

10.6 Programtervek

10.6.1 5 0413 18 01 Közszolgálati technikus

P R O G R A M T A N T E R V

a

18. Rendészet és közszolgálat ágazathoz tartozó

5 0413 18 01

Közszolgálati technikus SZAKMÁHOZ

1 A SZAKMA ALAPADATAI

- 1.1 Az ágazat megnevezése: Rendészet és közszolgálat
- 1.2 A szakma megnevezése: Közszolgálati technikus
- 1.3 A szakma azonosító száma: 5 0413 18 01
- 1.4 A szakma szakmairányai: Közigazgatási ügyintéző, Rendészeti technikus
- 1.5 A szakma Európai Képesítési Keretrendszer szerinti szintje: 5
- 1.6 A szakma Magyar Képesítési Keretrendszer szerinti szintje: 5
- 1.7 Ágazati alapoktatás megnevezése: Rendészet és közszolgálat alapoktatás
- 1.8 Kapcsolódó részsakmák megnevezése: —

2 A KÉPZÉS SZERKEZETE ÉS TARTALMA

A programtervvel kitöltött időkeret – a szakképzésről szóló törvény végrehajtásáról szóló 12/2020 (II. 7.) Korm. rendelet 13.§ (4) bekezdésének megfelelően – tartalmaz a szakképző intézmény által a helyi gazdasági környezet egyedi elvárásaihoz igazodó szakmai célokra szabadon felhasználható időkeretet (szabad sáv).

A szabad sáv szakmai tartalmáról a szakképző iskola szakmai programjában kell rendelkezni.

Az elmélet és a gyakorlat a dokumentumban nem kerül élesen elválasztásra. A cél az, hogy lehetőség legyen a gyakorlat során is elméletet oktatni, hatékonyabbá téve ezzel az oktatást. Az egyes tantárgyaknál történik annak meghatározása, hogy a tantárgy teljes tartalmát tekintve az órakeretnek minimálisan hány százalékát kell gyakorlati körülmények között (tanmű- helyben, termelőüzemben stb.) oktatni. Ez

az adott tantárgy egészének gyakorlatigényességét mutatja, és minél magasabb ez az arány, annál inkább ösztönöz az elméleti tudáselemek gyakorlatba ágyazottan történő oktatására.

A szakirányú oktatásban a tantárgyakra meghatározott időkeret és tartalom kötelező érvényű, a témakörökre kialakított óraszám, valamint a tantárgyak és témakörök óraszámának évfolyamonkénti megoszlása és sorrendje – a szakmai vizsga követelményeire tekintettel – pedig ajánlás.

A kizárólag szakmai vizsgára történő felkészítés során az ágazati alapoktatáshoz tartozó tantárgyak oktatását a szakmai oktatás első félévében kell megszervezni.

1 A tanulási területekhez rendelt tantárgyak és témakörök óraszámja évfolyamonként a Közigazgatási ügyintéző szakmairány számára

Évfolyam	9.	10.	11.	12.	13.	A képzés összes óraszámja	1/13.	2/14.	A képzés összes óraszámja	
Évfolyam összes óraszámja	252	324	432	432	697	2137	1116	976	2092	
Munkavállalói ismeretek	Munkavállalói ismeretek	18	0	0	0	0	18	18	0	18
	Alláskeresés	5					5	5		5
	Munkajogi alapismeretek	5					5	5		5
	Munkaviszony létesítése	5					5	5		5
	Munkanélküliség	3					3	3		3
Munkavállalói idegen nyelv (technikus szakmák esetén)	Munkavállalói idegen nyelv	0	0	0	0	62	62	0	62	62
	Az álláskeresés lépései, álláshirdetések					11	11		11	11
	Önéletrajz és motivációs levél					20	20		20	20
	„Small talk” – általános társalgás					11	11		11	11
	Allásinterjú					20	20		20	20
Rendés										

	Közszolgálati alapismeretek	72	54	0	0	0	126	126	0	126
	A magyar államszervezet és a közszolgálat rendszere	36					36	36		36
	A rendvédelem története, szervei és feladatrendszere	36					36	36		36
	Jogi alapismeretek		24				24	24		24
	Általános szolgálati ismeretek		30				30	30		30
	Kommunikációs gyakorlatok	36	36	0	0	0	72	72	0	72
	Szókincsfejlesztés	6					6	6		6
	Beszédtechnikai gyakorlatok	6					6	6		6

Nyelvművelés, nyelvhelyesség	6					6	6		6
Helyesírási készség fejlesztése	18					18	18		18
Személyiségfejlesztés, önismeretet fej- lesztő kommunikációs gyakorlatok		16				16	16		16
A megjelenés, mint az önkifejezés eszkö- ze		8				8	8		8
A nyelvi agresszió kezelési formái		4				4	4		4
Stresszkezelés, ventilláció		8				8	8		8
Kommunikációs ismeretek	0	36	0	0	0	36	36	0	36
Együtműködési elvek, udvariassági sza- bályok		6				6	6		6
Személyközi kommunikáció		6				6	6		6
Kommunikáció konfliktushelyzetben		4				4	4		4
Metakommunikáció, testbeszéd a kom- munikációban		4				4	4		4
Fogyatékkal élőkkel való kommunikáció		4				4	4		4
Kommunikáció korlátozott nyelvi kód esetében		4				4	4		4
Kommunikáció az áldozatokkal		2				2	2		2
Kommunikáció a munkahelyen		2				2	2		2

Jelenlét a közösségi médiában		2				2	2		2
Tájékozódás a hírek, álhírek világában		2				2	2		2
Pszichológiai, szociológiai és kriminológiai alapismeretek	0	72	0	0	0	72	72	0	72
A pszichológia alapfogalmai		4				4	4		4
Személyiségfejlődés		8				8	8		8
Kommunikáció különböző személyiségű emberekkel		8				8	8		8
Szociológiai ismeretek		8				8	8		8
Szociálpszichológiai alapismeretek		7				7	7		7
Előítélet, attitűd, multikulturális ismeretek		6				6	6		6
Antiszociális magatartás, deviancia		7				7	7		7
Asszertív és agresszív magatartásformák		4				4	4		4

	A kriminológia és a bűnözés, a kriminális személyiség		16				16	16		16
	Áldozattan		4				4	4		4
	Speciális testnevelés és önvédelem	126	126	0	0	0	252	252	0	252
	Fizikai állóképesség fejlesztés	36	36				72	72		72
	Alaki szabályok	36	18				54	54		54
	Önvédelem	54	72				126	126		126
	Tanulási terület összórászáma	234	324	0	0	0	558	558	0	558
Közszolgálat és közigazgatás	Közigazgatási ismeretek	0	0	0	0	403	403	0	403	403
	Közigazgatási alapismeretek					93	93		93	93
	Államigazgatás					62	62		62	62
	Önkormányzati igazgatás					31	31		31	31
	Ügyviteli ismeretek					62	62		62	62
	A közigazgatási hatósági eljárás					62	62		62	62
	Kormányablak ügyintézői ismeretek					31	31		31	31
	E-közigazgatás					31	31		31	31
	Határvédelmi ismeretek					31	31		31	31
	Jogi ismeretek	0	0	0	108	62	170	0	170	170

Polgári jogi ismeretek				4		4		4	4
Szabálysértési jogi ismeretek				80		80		80	80
Büntetőjog általános rész				24		24		24	24
Büntetőjog különös rész					46	46		46	46
Büntetőeljárás-jog					16	16		16	16
Tanulási terület összórászama	0	0	0	108	465	573	0	573	573

Kommunikáció a közszolgálatban	Szakmai kommunikáció	0	0	0	0	31	31	0	31	31
	A hivatalos kommunikáció műfaja					9	9		9	9
	Ügyfélszolgálati kommunikáció, panasz- kezelés					5	5		5	5
	Utasítások, feladatok megfogalmazása, fogadása					9	9		9	9
	A kommunikáció szerepe az ügyfélkom- munikációban. A rendőri intézkedések kommunikációja					8	8		8	8
	Digitális kommunikáció és gépirás	0	0	144	36	62	242	180	62	242
	Gépelés, szövegformázás alapjai					15	15		15	15
	Hivatalos iratok szerkesztése					16	16		16	16
	E-kommunikáció					19	19		19	19
	Online ügyintézés					12	12		12	12
	Gépirás gyakorlat			144	36		180	180		180
	Szakmai kommunikáció idegen nyelven	0	0	0	0	62	62	0	62	62
	Nyelvtani rendszerezés I.					10	10		10	10
	Nyelvtani rendszerezés II.					10	10		10	10

Udvariassági formulák, utasítások, kére- sek idegen nyelven					10	10		10	10
Felvilágosítás, segítségnyújtás, útbaigazi- tás					14	14		14	14
Személy- és tárgyleírás					12	12		12	12
Okmányfajták					6	6		6	6
Tanulási terület összórászáma	0	0	144	36	155	335	180	155	335

Speciális testnevelés	Erő- állóképesség fejlesztés	0	0	72	72	0	144	0	93	93
	Fizikai állóképesség fejlesztés			72	72		144		93	93
	Önvédelem	0	0	144	72	0	216	144	62	206
	Önvédelmi technikák			144			144	144		144
	Közelharc alaptechnikák				72		72		62	62
	Lövészet	0	0	72	36	15	123	108	31	139
	A lőfegyverek fajtái, működési elvei			8			8	8		8
	A légfegyverek csoportosítása, működési elvei			6			6	6		6
	Lőelmélet, ballisztika			10			10	10		10
	Célzás, lehetséges célzási hibák			2			2	2		2
	A pontos lövés feltételei, befolyásoló tényezők, az irányzék beállítása			3			3	3		3
	Biztonsági és módszertani szabályok			4			4	4		4
	Vezényszavak és utasítások lögyakorlaton			4			4	4		4
	A fegyver ellenőrzése			1			1	1		1

	Gyakorlati löelőkészítő foglalkozás lég- fegyverrel			34	18		52	52		52
	Lőgyakorlat airsoft maroklőfegyverrel				18	15	33	18	31	49
	Tanulási terület összóraszama	0	0	288	180	15	483	252	186	438
Magánbiztonság és	Személy- és vagyonvédelem	0	0	0	108	0	108	108	0	108
	A civil vagyonvédelem alapjai				8		8	8		8
	A személy- és vagyonvédelmi tevékeny- ségek				100		100	100		100
	Tanulási terület összóraszama	0	0	0	108	0	108	108	0	108
Egybefüggő szakmai gyakorlat:		0	0	35	35			70		

2 A tanulási területekhez rendelt tantárgyak és témakörök óraszása évfolyamonként a Rendészeti technikus szakmairány számára

Évfolyam	9.	10.	11.	12.	13.	A képzés összes óraszása	1/13.	2/14.	A képzés összes óraszása	
Évfolyam összes óraszása	252	324	454	464	706	2200	1147	1007	2154	
Munkavállalói ismeretek	Munkavállalói ismeretek	18	0	0	0	0	18	18	0	18
	Álláskeresés	5					5	5		5
	Munkajogi alapismeretek	5					5	5		5
	Munkaviszony létesítése	5					5	5		5
	Munkanélküliség	3					3	3		3
Munkavállalói idegen nyelv	Munkavállalói idegen nyelv	0	0	0	0	62	62	0	62	62
	Az álláskeresés lépései, álláshirdetések					11	11		11	11
	Önéletrajz és motivációs levél					20	20		20	20
	„Small talk” – általános társalgás					11	11		11	11
	Állásinterjú					20	20		20	20
Rendészeti technikus										

	Közzolgálati alapismeretek	72	54	0	0	0	126	126	0	126
	A magyar államszervezet és a közzolgálat rendszere	36					36	36		36
	A rendvédelem története, szervei és feladatrendszere	36					36	36		36
	Jogi alapismeretek		24				24	24		24
	Általános szolgálati ismeretek		30				30	30		30
	Kommunikációs gyakorlatok	36	36	0	0	0	72	72	0	72
	Szókincsfejlesztés	6					6	6		6
	Beszédtechnikai gyakorlatok	6					6	6		6

Nyelvművelés, nyelvhelyesség	6					6	6		6
Helyesírási készség fejlesztése	18					18	18		18
Személyiségfejlesztés, önismeretet fejlesztő kommunikációs gyakorlatok		16				16	16		16
A megjelenés, mint az önkifejezés eszköze		8				8	8		8
A nyelvi agresszió kezelési formái		4				4	4		4
Stresszkezelés, ventilláció		8				8	8		8
Kommunikációs ismeretek	0	36	0	0	0	36	36	0	36
Együttműködési elvek, udvariassági szabályok		6				6	6		6
Személyközi kommunikáció		6				6	6		6
Kommunikáció konfliktushelyzetben		4				4	4		4
Metakommunikáció, testbeszéd a kommunikációban		4				4	4		4
Fogyatékkal élőkkel való kommunikáció		4				4	4		4
Kommunikáció korlátozott nyelvi kód esetében		4				4	4		4
Kommunikáció az áldozatokkal		2				2	2		2
Kommunikáció a munkahelyen		2				2	2		2

Jelenlét a közösségi médiában		2				2	2		2
Tájékozódás a hírek, álhírek világában		2				2	2		2
Pszichológiai, szociológiai és kriminológiai alapismeretek	0	72	0	0	0	72	72	0	72
A pszichológia alapfogalmai		4				4	4		4
Személyiségfejlődés		8				8	8		8
Kommunikáció különböző személyiségtípusú emberekkel		8				8	8		8
Szociológiai ismeretek		8				8	8		8
Szociálpszichológiai alapismeretek		7				7	7		7
Előítélet, attitűd, multikulturális ismeretek		6				6	6		6
Antiszociális magatartás, deviancia		7				7	7		7
Asszertív és agresszív magatartásformák		4				4	4		4

	A kriminológia és a bűnözés, a kriminális személyiség		16				16	16		16
	Aldozattan		4				4	4		4
	Speciális testnevelés és önvédelem	126	126	0	0	0	252	252	0	252
	Fizikai állóképesség fejlesztés	36	36				72	72		72
	Alaki szabályok	36	18				54	54		54
	Önvédelem	54	72				126	126		126
	Tanulási terület összórászáma	234	324	0	0	0	558	558	0	558
Közszolgálat és rendvédelem	Rendvédelmi szervek és alapfeladatok	0	0	0	0	155	155	0	155	155
	A Rendőrség szervezeti felépítése és szolgálati tagozódása					18	18		18	18
	A határrendészeti és közlekedési szolgálati ág					55	55		55	55
	Kriminalisztika					16	16		16	16
	Iparbiztonság és katasztrófavédelmi alapismeretek					18	18		18	18
	Tűzoltó és tűzmegelőzési ismeretek					18	18		18	18
	Büntetés-végrehajtási alapismeretek					12	12		12	12
	Tűzvédelmi és egészségügyi alapok					18	18		18	18

Szolgálati ismeretek	0	0	0	0	124	124	0	124	124
Rendőri szolgálati ismeretek					30	30		30	30
Rendőri intézkedések					70	70		70	70
Kényszerítő eszközök					18	18		18	18
Rendvédelmi etika, a Rendőri Hivatás Etikai Kódexe					6	6		6	6
Jogi ismeretek - Rendészeti technikus	0	0	0	139	0	139	0	139	139
Polgári jogi ismeretek				4		4		4	4
Szabálysértési jogi ismeretek				80		80		80	80
Büntetőjog általános rész				24		24		24	24

	Büntetőjog különös rész				23		23		23	23
	Büntetőeljárás-jog				8		8		8	8
	Közigazgatási ismeretek - Rendészeti technikus	0	0	0	0	62	62	0	62	62
	Közigazgatási alapismeretek					12	12		12	12
	A központi államigazgatási szervek					12	12		12	12
	A települési önkormányzatok					12	12		12	12
	A közigazgatási hatósági eljárás					26	26		26	26
	Tanulási terület összóraszama	0	0	0	139	341	480	0	480	480
Kommunikáció a közszolgálatban	Szakmai kommunikáció	0	0	0	0	62	62	0	62	62
	A hivatalos kommunikáció műfaja					10	10		10	10
	Ügyfélszolgálati kommunikáció, panasz- kezelés					4	4		4	4
	Utasítások, feladatok megfogalmazása, fogadása					4	4		4	4
	A kommunikáció szerepe a Rendőrség munkájában. A rendőri intézkedések kommunikációja					9	9		9	9
	A lélektan jelentősége a rendőri munká- ban					7	7		7	7
	Tömegkezeléssel kapcsolatos ismeretek					4	4		4	4

Személyek meg- és kihallgatása					5	5		5	5
Jelentés, beszámoló, jegyzőkönyv készítése					7	7		7	7
A lakosság írásbeli és szóbeli tájékoztatása					5	5		5	5
Adatvédelem, irat- és ügykezelés					7	7		7	7
Digitális kommunikáció és gépirás	0	0	144	28	39	211	180	31	211
Rendvédelmi informatikai alapismeretek					5	5		5	5
Rendvédelmi híradástechnikai alapismeretek					12	12		12	12
A gépelés és szövegformázás alapjai					2	2		2	2

	Hivatalos iratok szerkesztése					2	2		2	2
	E-kommunikáció					2	2		2	2
	Hangrögzítés					2	2		2	2
	Kamerák felvételeinek értelmezése					2	2		2	2
	Mobilkommunikáció a hivatalos érintke- zésben					2	2		2	2
	Online ügyintézés					2	2		2	2
	Gépírás gyakorlat			144	28	8	180	180		180
	Szakmai kommunikáció idegen nyelven	0	0	0	0	62	62	0	62	62
	Rendőri intézkedéseknél használt udvari- assági formulák					5	5		5	5
	Felvilágosítás, segítségnyújtás, útbaigazí- tás					12	12		12	12
	Rendőri utasítások, kérések					8	8		8	8
	Okmányellenőrzés					12	12		12	12
	Személy- és tárgyleírás					10	10		10	10
	Álláshirdetés, önéletrajz, állásinterjú					15	15		15	15
	Tanulási terület összóraszám	0	0	144	28	163	335	180	155	335
Speciális	Erő és állóképesség fejlesztés	0	0	72	72	62	206	108	62	170

Fizikai állóképesség fejlesztés			72	72		144	108		108
Fizikai felmérés végrehajtására felkészítés					62	62		62	62
Önvédelem	0	0	144	72	31	247	144	93	237
Önvédelmi technikák			144			144	144		144
Közelharc alaptechnikák				72		72		62	62
Intézkedéstaktika					31	31		31	31
Lövészet	0	0	94	45	0	139	139	0	139
A lőfegyverek fajtái, működési elvei			8			8	8		8
A légfegyverek csoportosítása, működési elvei			6			6	6		6

	Lőelmélet, ballisztika			10			10	10		10
	Célzás, lehetséges célzási hibák			2			2	2		2
	A pontos lövés feltételei, befolyásoló tényezők, az irányzék beállítása			3			3	3		3
	Biztonsági és módszertani szabályok			4			4	4		4
	Vezényszavak és utasítások lögyakorlaton			4			4	4		4
	A fegyver ellenőrzése			1			1	1		1
	Gyakorlati löelőképzítő foglalkozás lég- fegyverrel			34	18		52	52		52
	Lögyakorlat			22	27		49	49		49
	Tanulási terület összórászáma	0	0	310	189	93	592	391	155	546
Magánbiztonság és vagyonvédelem	Személy- és vagyonvédelem	0	0	0	108	16	124	0	124	124
	A civil vagyonvédelem alapjai				8		8		8	8
	A személy- és vagyonvédelmi tevékeny- ségek				100		100		100	100
	Magánnyomozás					16	16		16	16
	Közösségi vagyonvédelem	0	0	0	0	31	31	0	31	31
	A közterület felügyelet fogalma					5	5		5	5

A közterület felügyelő jogállása és feladatai					10	10		10	10
Egyéb civil rendészeti tevékenységek					16	16		16	16
Tanulási terület összórászáma	0	0	0	108	47	155	0	155	155
Egybefüggő szakmai gyakorlat:	0	0	35	35			70		

3 A TANULÁSI TERÜLETEK RÉSZLETES SZAKMAI TARTALMA

3.1 Munkavállalói ismeretek megnevezésű tanulási terület

A tanulási terület tantárgyainak összóraszám: 18/18 óra A tanulási terület tartalmi összefoglalója

A Munkavállalói ismeretek tanulási terület elsajátításával a tanuló önismeretet szerez, meghatározza a céljait. Megismerkedik környezetének munkaerőpiaci helyzetével. Megtanulja, milyen foglalkoztatási formában tud majd elhelyezkedni munkavállalóként. Megismeri, hogy tanulói jogviszonyában is foglalkoztatható szakképzési munkaviszony keretében. Megtanulja az ehhez a jogviszonyhoz kapcsolódó jogait és kötelezettségeit. A tanuló megismeri a munkavállaláshoz, a munkaviszony létesítéséhez szükséges alapismereteket, amelyeket a gyakorlati, mindennapi tevékenysége során alkalmazni tud.

3.1.1 Munkavállalói ismeretek tantárgy 18/18 óra

3.1.1.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tanuló általános felkészítése az álláskeresés módszereire, technikáira, valamint a munkavállaláshoz, a munkaviszony létesítéséhez szükséges alapismeretek elsajátítására.

3.1.1.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

3.1.1.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

3.1.1.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.1.1.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
-----------------------	-----------	---------------------------------	-----------------------------------	--

Megfogalmazza saját karriercéljait.	Ismeri saját személyisége jellemvonásait, annak pozitívumait.	Teljesen önállóan	Önismerete alapján törekszik céljai reális megfogalmazására. Megjelenésében igényes, viselkedésében visszafogott. Elkötelezett a szabályos foglalkoztatás mellett. Törekszik a saját munkabérét érintő változások nyomon követésére.	
Szakképzési munkaviszonyt létesít.	Ismeri a munkaszerződés tartalmi és formai követelményeit.	Instrukció alapján részben önállóan		
Felismeri, megnevezi és leírja az álláskeresés módszereit.	Ismeri a formális és informális álláskeresési technikákat.	Teljesen önállóan		Internetes álláskeresési portálokon információkat keres, rendszerez.

3.1.1.6 A tantárgy témakörei

3.1.1.6.1 Álláskeresés

Karrierlehetőségek feltérképezése: önismeret, reális célkitűzések, helyi munkaerőpiac ismerete, mobilitás szerepe, szakképzések szerepe, képzési támogatások (ösztöndíjak rendszere) ismerete

Álláskeresési módszerek: újsághirdetés, internetes álláskereső oldalak, személyes kapcsolatok, kapcsolati hálózat fontossága

3.1.1.6.2 Munkajogi alapismeretek

Foglalkoztatási formák: munkaviszony, megbízási jogviszony, vállalkozási jogviszony, közalkalmazotti jogviszony, közszolgálati jogviszony

A tanulót érintő szakképzési munkaviszony lényege, jelentősége

Atipikus munkavégzési formák a munka törvénykönyve szerint: távmunka, bedolgozói munkaviszony, munkaerő-kölcsönzés, egyszerűsített foglalkoztatás (mezőgazdasági, turisztikai idegymunka és alkalmi munka)

Speciális jogviszonyok: önfoglalkoztatás, iskolaszövetkezet keretében végzett diákmunka, önkéntes munka

3.1.1.6.3 Munkaviszony létesítése

Felek a munkajogviszonyban. A munkaviszony alanyai

A munkaviszony létesítése. A munkaszerződés. A munkaszerződés tartalma. A munkaviszony kezdete létrejötte, fajtái. Próbaidő

A munkavállaló és munkáltató alapvető kötelezettségei A munkaszerződés módosítása

Munkaviszony megszűnése, megszüntetése Munkaidő és pihenőidő

A munka díjazása (minimálbér, garantált bérminimum)

3.1.1.6.4 Munkanélküliség

Nemzeti Foglalkoztatási Szolgálat (NFSZ). Álláskeresőként történő nyilvántartásba vétel Az álláskeresési ellátások fajtái

Álláskeresők számára nyújtandó támogatások (vállalkozóvá válás, közfoglalkoztatás, képzések, utazásiköltség-támogatások)

Szolgáltatások álláskeresőknek (munkaerő-közvetítés, tanácsadás) Európai Foglalkoztatási Szolgálat (EURES)

3.2 Munkavállalói idegen nyelv megnevezésű tanulási terület (technikus szakmák ese- tén)

A tanulási terület tantárgyainak összóraszám: 62/62 óra A tanulási terület tartalmi összefoglalója

Állások megpályázása idegen nyelven. Önéletrajz és motivációs levél megfogalmazása, az állásinterjú során hatékony idegen nyelvű kommunikáció.

3.2.1 Munkavállalói idegen nyelv tantárgy 62/62 óra

3211 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók idegen nyelven is képesek legyenek álláshirdetés- re jelentkezni, ismerjék az álláskeresés lépéseit, hatékonyan és eredményesen meg tudják va- lósítani a kommunikációs célokat egy állásinterjú során.

Megértsék a munkájukhoz kapcsolódó idegen nyelvű álláshirdetéseket, képesek legyenek a munkavállaláshoz kapcsolódóan egyszerű formanyomtatványokat kitölteni, önéletrajzot írni és motivációs levelet a formai és tartalmi követelményeknek megfelelően megfogalmazni, megértsék egy munkaszerződés alapvető idegen nyelvi fordulatait, kifejezéseit.

Az állásinterjú során legyenek képesek idegen nyelven, személyes és szakmai vonatkozást is beleértve bemutatkozni. Az állásinterjú bevezető részében, az általános társalgás során feltett kérdéseket meg tudják válaszolni. Az interjú során tudjanak szándékaikról, elképzeléseikről, jövőbeli terveikről beszélni. Ki tudják fejezni erősségeiket, gyengeségeiket. Rendelkezzenek megfelelő szókinccsel ahhoz, hogy tanulmányaikról és munkatapasztalatukról be tudjanak számolni. Megértsék az adott cég/vállalat honlapján közzétett információkat, és ezzel kapcsos- latosan kérdéseket, véleményt tudjanak formálni.

A tantárgy az utolsó évfolyamon kerül oktatásra, így épít a tanulók közismereti tantárgyak keretében elsajátított idegen nyelv-tudására, alapvető mondatszerkesztési ismereteikre, vala- mint a főbb igeidők ismeretére. A tantárgy tanulása során a tanuló ezen ismereteit aktiválja és a munkavállalói szókinccset is alkalmazva gyakorolja.

3212 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vo- natkozó speciális elvárások

A tantárgy tanítása idegen nyelven zajlik, ezért az oktatónak rendelkeznie kell az adott idegen nyelvből nyelvtanári végzettséggel.

3213 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak Idegen nyelvek

3214 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3215 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Internetes álláskereső oldalakon és egyéb fórumokon (újsághirdetések, szaklapok, szakmai kiadványok stb.) álláshirdetéseket keres. Az álláskeresőzéshez használja a kapcsolati tőkéjét.	Ismeri az álláskeresőt segítő fórumokat, álláshirdetéseket tartalmazó forrásokat, állásokat hirdető vagy álláskeresőzésben segítő szervezeteket, munkaközvetítő ügynökségeket.	Teljesen önállóan		Hatékonyan tudja álláskeresőzéshez használni az internetes böngészőket és álláskereső portálokat, és ezek segítségével képes szakmájának, végzettségének, képességeinek megfelelően álláshirdetéseket kiválasztani.
A tartalmi és formai követelményeknek megfelelő önéletrajzot fogalmaz.	Ismeri az önéletrajz típusait, azok tartalmi és formai követelményeit.	Teljesen önállóan	Törekszik kompetenciáinak reális megfogalmazására, erősségeinek hangsúlyozására idegen nyelven. Nyitott szakmai és személyes kompetenciáinak fejlesztésére.	Ki tud tölteni önéletrajzsablonokat, pl. Europass CV-sablon, vagy szövegszerkesztő program segítségével létre tud hozni az adott önéletrajztípusoknak megfelelő dokumentumot.
A tartalmi és formai követelményeknek megfelelő motivációs levelet ír, melyet a megpályázzandó állás sajátosságaihoz igazít.	Ismeri a motivációs levél tartalmi és formai követelményét, felépítését, valamint tipikus szófordulatait az adott idegen nyelven.	Teljesen önállóan	Törekszik receptív és produktív készségeit idegen nyelven fejleszteni (olvasott és hallott szöveg értése, íráskészség, valamint beszédprodukció).	Szövegszerkesztő program segítségével meg tud írni egy önéletrajzot, figyelembe véve a formai szabályokat.

<p>Kitölti és a munkaadóhoz eljuttatja a szükséges nyomtatványokat és dokumentumokat az álláskeresés folyamatának figyelembevételével.</p>	<p>Ismeri az álláskeresés folyamatát.</p>	<p>Teljesen önállóan</p>	<p>Szakmája iránt elkötelezett. Megjelenése visszafogott, helyzethez illő.</p> <p>Viselkedésében törekszik az adott helyzetnek megfelelni.</p>	<p>Digitális formanyomtatványok kitöltése, szövegek formai követelményeknek megfelelő létrehozása, e-mailek küldése és fogadása, csatolmányok letöltése és hozzáadása.</p>
<p>Felkészül az állásinterjúra a megpályázni kívánt állásnak megfelelően, a céljait szem előtt tartva kommunikál az interjú során.</p>	<p>Ismeri az állásinterjú menetét, tisztában van a lehetséges kérdésekkel. Az adott szituáció megvalósításához megfelelő szókinccsel és nyelvtani tudással rendelkezik.</p>	<p>Teljesen önállóan</p>		<p>A megpályázni kívánt állással kapcsolatban képes az internetről információt szerezni.</p>

<p>Az állásinterjún, az állásinterjúra érkezéskor vagy a kapcsolódó telefonbeszélgetések során csevegést (small talk) kezdeményez, a társalgást fenntartja és befejezi. A kérdésekre megfelelő válaszokat ad.</p>	<p>Tisztában van a legáltalánosabb csevegési témák szókincsével, amelyek az interjú során, az interjú megelőző és esetlegesen követő telefonbeszélgetés során vagy az állásinterjúra megérkezéskor felmerülhetnek.</p>	<p>Teljesen önállóan</p>		
<p>Az állásinterjúhoz kapcsolódóan telefonbeszélgetést folytat, időpontot egyeztet, tényeket tisztáz.</p>	<p>Tisztában van a telefonbeszélgetés szabályaival és általános nyelvi fordulataival.</p>	<p>Teljesen önállóan</p>		
<p>A munkaszerződések, munkaköri leírások szókincsét munkájára vonatkozóan alapvetően megérti.</p>	<p>Ismeri a munkaszerződés főbb elemeit, leggyakrabban idegen nyelvű kifejezéseit. A munkaszerződések, munkaköri leírások szókincsét értelmezni tudja.</p>	<p>Teljesen önállóan</p>		

3216 A tantárgy témakörei

3.2.1.6.1 Az álláskeresés lépései, álláshirdetések

A tanuló megismeri az álláskeresés lépéseit, és megtanulja az ahhoz kapcsolódó szókin- cset idegen nyelven (végzettségek, egyéb képzettségek, megkövetelt tulajdonságok, szakmai gyakorlat stb.).

Képessé válik a szakmájához kapcsolódó álláshirdetések megértésére, és fel tudja ismer- ni, hogy saját végzettsége, képzettsége, képességei mennyire felelnek meg az álláshirde- tés követelményeinek. Az álláshirdetésnek és szakmájának megfelelően begyakorolja az egyszerűbb, álláskereséssel kapcsolatos űrlapok helyes kitöltését.

Az álláshirdetések és az űrlapok szövegének olvasása során a receptív kompetencia fej- lesztése történik (olvasott szöveg értése), az űrlapkitöltés során pedig produktív kompe- tenciákat fejlesztünk (írás-készség).

3.2.1.6.2 Önéletrajz és motivációs levél

A tanuló megtanulja az önéletrajzok típusait, azok tartalmi és formai követelményeit, tipikus szófordulatait. Képesé válik saját maga is a nyelvi szintjének megfelelő helyes- séggel és igényességgel, önállóan megfogalmazni önéletrajzát.

Megismeri az állás megpályázásához használt hivatalos levél tartami és formai követel- ményeit. Begyakorolja a gyakran használt tipikus szófordulatokat, szakmájában használt gyakori kifejezéseket, valamint a szakmája gyakorlásához szükséges kulcsfontosságú kompetenciák kifejezéseit idegen nyelven. Az álláshirdetések alapján begyakorolja, ho- gyan lehet az adott hirdetéshez igazítani levelének tartalmát.

3.2.1.6.3 „Small talk” – általános társalgás

A small talk elengedhetetlen része minden beszélgetésnek, így az állásinterjúnak is. Segíti a beszélgetésben részt vevőket ráhangolódni a tényleges beszélgetésre, megtöri a kínos csendet, oldja a feszültséget, segít a beszélgetés gördülékeny menetének fenntartásában és a beszélgetés lezárásában. Fontos, hogy a small talk során érintett témák semlegesek legyenek a beszélgetőpartnerek számára, és az adott szituációhoz, fizikai környezethez passzoljanak. Ilyen tipikus témák lehetnek pl. időjárás, közlekedés (odajutás, parkolás, épületen belüli tájékozódás), étkezési lehetőségek (cégnél, környéken), család, hobbi, szabadidő (szórakozás, sport). A tanulók begyakorolják a kérdésfeltevést és a beszélgetésben való aktív részvétel szabályait, fordulatait.

Az állásinterjút megelőzően gyakran telefonos egyeztetésre is sor kerül, ezért a tanulónak fontos a telefonbeszélgetések szabályait és fordulatait is megismernie, elsajátítania.

A témakör során elsősorban a tanulók produktív kompetenciája fejlődik (beszédkészség), de a témához kapcsolódó internetes videók és egyéb hanganyagok hallgatása során receptív készségeik is fejlődnek (hallás utáni értés).

3.2.1.6.4 Állásinterjú

A témakör végére a tanuló képes viszonylagos folyékonyan, hatékony kommunikációt folytatni az állásinterjú során. Be tud mutatkozni szakmai vonatkozással is. Elsajátítja azt a szakmai jellegű szókincset, amely alkalmassá teszi arra, hogy a munkalehetőségekről, munkakörülményekről tájékozódjon. Ki tudja emelni erősségeit, és kérdéseket tud feltenni a betölteni kívánt munkakörrel kapcsolatban.

A témakör tanulása során elsajátítja a közvetlenül a szakmájára vonatkozó, gyakran használt kifejezéseket.

A témakör tanítása során az állásinterjú lefolytatásán kívül fontos, hogy a tanuló ismerje a munkaszerződés azon szakkifejezéseit, részeit is, amelyek szakmájához kötődhetnek.

A munkaszerződések kulskifejezéseinek elsajátítása és fordítása révén alkalmas lesz arra, hogy a leendő saját munkaszerződését, illetve munkaköri leírását lefordítsa és értelmezze.

A témakör során elsősorban a tanuló produktív kompetenciája fejlődik (beszédkészség), de a témához kapcsolódó videók és egyéb hanganyagok hallgatása során a receptív készségek is fejlődnek (hallás utáni értés), valamint a munkaszerződés-minták szövegének olvasása során az olvasott szövegértés is fejleszhető.

3.3 Rendészet és közszolgálat alapozó képzés megnevezésű tanulási terület

A tanulási terület tantárgyainak összóraszám: 558/558 óra A tanulási terület tartalmi összefoglalója

A tanuló megismeri a közszolgálat főbb ágait, területeit (közigazgatás, rendvédelem, honvédelem), azok jogi szabályozóit és az államszervezetben elfoglalt helyüket.

Kapott feladatainak végrehajtása során a hierarchikus szervezetekben elvárható módon képes együttműködni a szervezet tagjaival.

Megismerve az együttélés szabályozóit, felismeri a normatív szabályokat, alapszinten átlátja hierarchikus rendszerüket és elkötelezi magát a szabályok betartására és betartatására.

A közszolgálati szervezetnek az állampolgárokat közvetlenül érintő közhatalmi feladatellátása során alap- és konfliktushelyzetben, a tanult szociológiai és pszichológiai ismeretek alkalmazásával írásban és szóban kommunikál. Metakommunikációját és testbeszédét verbális kommunikációjához tudatosan igazítja.

Előnyben részesíti az asszertív kommunikációt az agresszív, deviáns, antiszociális magatartásformákat tanúsító személyekkel szemben.

Vezényszóra különböző alaki mozgásformákat hajt végre egyénileg és kötelékben.

Tudatosan tervezi fizikai állóképességének fejlesztését. A megismert önvédelmi fogásokkal megvédi saját testi épségét.

3.3.1 Közszolgálati alapismeretek tantárgy 126/126 óra

33.1.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tanuló ismerje meg a Magyarország államszervezetét és a közszolgálat rendszerét, a rendvédelmi szervek történetének legfontosabb eseményeit. A tanuló ismerje meg a rendőrség, feladatát, működését, szervezeti felépítését, az alapvizsgálathoz szükséges általános szolgálati és jogi alapismereteket

33.1.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Állami felsőfokú végzettség vagy rendvédelmi szakmai felsőfokú végzettség

33.1.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

33.1.4 A képzés órakeretének legalább 10%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3315 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
<p>Összehasonlítja a közszolgálat főbb ágait azok jogi szabályozói és az állam-szervezetben elfoglalt helyük alapján.</p>	<p>Alapszinten ismeri Magyarország államszervezetét, a főbb államhatalmi ágakat.</p> <p>Ismeri a főbb állami feladatokat.</p> <p>Alapszinten ismeri a jog alapfogalmait (jogi norma, jogszabály, jogforrás, jogszabályi hierarchia, jogalkotás) és az alkotmányos alapelveket.</p> <p>Azonosítja az egyes rendvédelmi szerveket és főbb feladataikat, valamint ismeri a rendvédelem főbb történelmi szakaszait.</p> <p>Ismeri a közszolgálat főbb jogi szabályozóit.</p>	<p>Teljesen önállóan</p>	<p>A rendelkezésre álló információk alapján az optimális döntést hozza meg.</p>	
<p>Kapott feladatainak végrehajtása során, a hierarchikus szervezetekre jellemző alá-fölérendeltségi szabályok szerint</p>	<p>Ismeri a hierarchia fogalmát, céljait. Átlátja a hierarchikus szervezetek jellemző felépítését, a szolgálati érintkezés és a szolgálati út lényegi jellemzőit.</p> <p>Tisztában van az állam, mint foglalkoztató szolgálatellátásra vonatkozó speciális elvárásaival (szolgálati köte-</p>	<p>Teljesen önállóan</p>	<p>Kész az együttműködésre munkatársaival, más állami szervekkel.</p>	

működik együtt a szervezet tagjaival.	lezettségek, korlátozott jogok). Alkalmazói szinten ismeri az udvariassági szabályokat.		
---------------------------------------	--	--	--

3316 A tantárgy témakörei

3.3.1.6.1 A magyar államszervezet és a közszolgálat rendszere Az állam fogalma, kialakulása, rendeltetése

Magyarország államszervezete:

- A törvényhozás szerve
- Államfő
- Végrehajtás szervei
- Igazságszolgáltatás szervei
- Az állami vád és törvényesség szervei

A helyi közügyek ellátására létesített szervek alapvető ismerete és főbb feladatai Alapvető emberi és személyiségjogok

A rendvédelmi szervek helye és szerepe a társadalomban, a működésüket meghatározó jog- szabályok

A rendvédelem alapfogalmai

A Magyarországon működő rendvédelmi szervek irányítása: a Belügyminisztérium

3.3.1.6.2 A rendvédelem története, szervei és feladatrendszere A magyarországi rendvédelem történetének főbb szakaszai

Az államalapítástól a török kiűzéséig A török kiűzésétől 1848-ig

Az 1848-1849-es forradalom és szabadságharc idején A dualizmus korában

A két világháború között

Az 1945-1989 közötti időszakban

Az egyes rendvédelmi szervek alapvető ismerete

3.3.1.6.3 Jogi alapismeretek Bevezetés a jogi ismeretekbe

Normák, értékek, erkölcsi szabályok, társadalmi szabályok, mint az emberi együttélés alap- jai

A jog kialakulása, szerkezete

A jogi norma fogalma, jellemzői

A jogkövetkezmény fajtái: joghatás, szankció

A jogalkotás jellemzői, fajtái, szervei, szakaszai, folyamata A jogszabályok és a közjogi szervezetszabályozó eszközök A jogszabályok érvényessége és hatálya

A jogalkalmazás fogalma, szakaszai, fajtái Az alkotmányjog alapfogalmai

Az alkotmányosság fogalma és követelményei Magyarország Alaptörvényének célja, szerkezete, alapelvei A nemzetközi jog fogalma, alapelvei, szerepe

A diplomáciai mentesség fogalma, a diplomáciai és személyes mentességet élvező személyekre vonatkozó nemzetközi jogi rendelkezések

Magyarország és az Európai Unió

A humanitárius jog alapvető rendelkezései A Munkavédelmi törvény alapvető szabályai

3.3.1.6.4 Általános szolgálati ismeretek A szolgálati viszony tartalma

Egészségi, pszichikai és fizikai alkalmasság vizsgálatára vonatkozó rendelkezések Beosztási, rendfokozati előmeneteli rendszer

A rendvédelmi szerv tagját megillető jogosultságok és elvárások Szolgálati előjáró, alárendelt, feljebbvaló fogalma

A rendőr magatartására vonatkozó általános szabályok: magatartási szabályok szolgálat- ban, szolgálaton kívül

A szolgálat ellátására vonatkozó általános rendelkezések

Parancs, utasítás, szolgálati út, szolgálati érintkezés, jelentési kötelezettség Közösségi médiában történő megjelenés szabályai

A rendőr kötelezettségei, jogai és azok korlátozása. parancs, utasítás, végrehajtásának rendje, hivatásos állomány kötelezettségei, általános, korlátozott, speciális jogok

3.3.2 Kommunikációs gyakorlatok tantárgy 72/72 óra

3321 A tantárgy tanításának fő célja

A kommunikációs gyakorlatok tantárgy fő célja, hogy a tanuló nyelvi alapkompenciái és önismerete fejlődjen. Képes legyen az alapvető nyelvhelyességi és helyesírási szabályok al- kalmazására. Munkája során szóban és írásban képes legyen választékos, igényes és érthető módon megnyilvánulni. Tudjon adekvát módon viselkedni a megnyilvánulás helyzetével.

3322 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vo- natkozó speciális elvárások

Magyar nyelv és irodalom vagy kommunikáció szakos középiskolai tanár

3323 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Magyar nyelv és irodalom 9. osztály - Beszédképzés, kommunikációs ismeretek, viselke- déskultúra, Bevezetés az élőszóbeli megnyilatkozás világába, Kommunikáció, tömeg- kommunikáció, A szöveg, Helyesírási ismeretek

3324 A képzés órakeretének legalább 20%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3325 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

	Ismeretek			Általános és szak- mához kötődő digitális kompe-
--	-----------	--	--	--

Készségek, képességek		Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	tenciák
<p>Használat közben alkalmazza a tanult nyelvhelyességi szabályokat.</p>	<p>Ismeri a helyesírás alapelveit és szabályait.</p>	<p>Teljesen önállóan</p>	<p>Törekszik a rendezett írásképre, és normakövető magatartást tanúsít szóbeli és írásbeli megnyilvánulásai alkalmával egyaránt.</p>	<p>Alkalmazói szinten használja a helyesírás ellenőrző programot.</p> <p>Szükség szerint használja az on-line egynyelvű szótárakat.</p>

Az állampolgárokkal való kommunikációja során az alapvető illemszabályok előírásai szerint viselkedik.	Ismeri az alapvető udvariassági szabályokat, a protokoll elvárásait.	Teljesen önállóan	Alkalmazkodik a folyamatosan változó feladatokhoz. Fellépése határozott és magabiztos.	
Alkalmazza a gyakorlatban a szóbeli és írásbeli kommunikáció eszköztárának lehetőségeit.	Ismeri a közszolgálati munka során előforduló kommunikációs helyzetek során elvárható szó-kincs elemeit.	Teljesen önállóan		
A helyzetnek megfelelően érthetően kifejezi ki magát szóban és írásban.	Birtokában van a szakmai kommunikációs helyzetek megoldásához szükséges általános és szakmai szókincsnek.	Teljesen önállóan		
Mások kommunikációját megfelelő módon értelmezi.	Ismeri a különböző érzelmi állapotban lévő emberekkel történő kommunikációs technikákat, a nyelvi agresszió esetén alkalmazható kommunikációs eszközöket	Teljesen önállóan		
Nehéz, megterhelő, stresszes vagy éppen egy-hangú helyzetében is képes teljesítőképességét megőrizni, fenntartani.	Ismeri a hatékony stresszkezelési technikákat.	Teljesen önállóan		

3326 A tantárgy témakörei

3.3.2.6.1 Szókincsfejlesztés

Meglevő aktív és passzív szókincs felidézése, majd bővítése

Tematikus szókincsfejlesztő gyakorlatok, játékok, társasjátékok

3.3.2.6.2 Beszédtechnikai gyakorlatok Alapvető nyelvhelyességi szabályok ismétlése

3.3.2.6.3 Nyelvművelés, nyelvhelyesség Alapvető nyelvhelyességi szabályok ismétlése

3.3.2.6.4 Helyesírási készség fejlesztése Szófaji, mondattani alapismeretek

Leggyakoribb helyesírási hibák

Helyesírási gyakorlatok az egybe-különírás, a gyakoribb tulajdonnevek gyakorlására Helyesírás-ellenőrző program használatának lehetőségei

3.3.2.6.5 Személyiségfejlesztés, önismeretet fejlesztő kommunikációs gyakorlatok Önbemutató játékok. Ön- és társértékelés

A reális önkép forrásai, jelentősége. A hiányos önismeret veszélyei Online, ingyenes önismereti tesztek kitöltése és kiértékelése

Saját személyiségjegyek. Személyiségprofil alkotása. Erősségek és gyengeségek beazonosítása

Az önbizalom forrásai, jelentősége

Egyéni önfelnevelési tervek és célok kialakítása

3.3.2.6.6 A megjelenés, mint az önkifejezés eszköze

Az öltözet, hajviselet, tetoválások, ékszerek és testékszerek fontossága

3.3.2.6.7 A nyelvi agresszió kezelési formái A verbális agresszió jelensége, fokozatai

Az erőszakmentes kommunikáció Az én nyelv

3.3.2.6.8 Stresszkezelés, ventilláció A stressz jelensége és folyamata

A krónikus stressz hatása az emberi szervekre Stresszkérdőívek

Munkahelyi stresszcsoökkentés Félelemkezelés, frusztrációútúrés

3.3.3 Kommunikációs ismeretek tantárgy 36/36 óra

3331 A tantárgy tanításának fő célja

A kommunikációs ismeretek tantárgy tanulásának célja képessé tenni a tanulót, hogy tudatosan, udvariasan, de határozottan reagáljon különböző kommunikációs helyzetekben. A tanuló kapjon használható ismereteket olyan kommunikációs feladatok megoldására, amelyek eltérnek a hétköznapi szituációs helyzetektől, legyen az a jövőbeli munkahelyi környezet vagy olyan személyekkel, embercsoportokkal való kommunikáció, akik valamely okból fokozott érzelmi állapotba kerültek vagy kommunikációs problémákkal küzdenek, és ezáltal az általánosan magasabb szintű empátiát igényel a velük való kapcsolattartás.

3332 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Magyar nyelv és irodalom vagy kommunikáció szakos középiskolai tanár.

3333 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak Magyar nyelv és irodalom 9. osztály.

3334 A képzés órakeretének legalább 20%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Feladata elvégzése érdekében együttműködik társaival. Másokkal való együttműködése közben betartja az udvariassági szabályokat, és így hatékonyan kommunikál.	Ismeri az együttműködési elveket, udvariassági szabályokat.	Teljesen önállóan		
Kommunikáció-ját a különböző személyiségtípusú emberekhez igazítja.	Rendelkezik alapvető személyiség-típológiai ismeretekkel. Ismeri az egyes személyiségtípusokat.	Teljesen önállóan	Törekszik az udvariassági szabályok betartására. Közös feladat-végrehajtás során kiemelt figyelmet fordít társaira. Tudatosan reagál	
Felismerni és megérteni saját és a másik személy érzelmi állapotát, valamint az abból adódó viselkedések közötti összefüggéseket	Ismeri az indulatkezelési technikákat.	Teljesen önállóan	különböző kommunikációs helyzetekre. Empátiával és előítéletektől mentesen közelít az eltérő helyzetű, személyiség-típusú vagy érzelmi állapotú emberekhez, tudatosan választva az adekvát és hatékony	
Felismerni a konfliktushelyzetet, és kiválasztja a megfelelő konfliktuskezelési módszert.	Ismeri a konfliktuskezelési módszereket.	Irányítással	kommunikációs stratégiát.	
Tudatosan alkalmazza a test-beszéd, térköz-szabályozás és arcjáték lehetőségeit hétköznapi kommunikációs helyzetekben.	Ismeri a metakommunikáció nemverbális elemeit, azok összefüggéseit a verbális kommunikációval.	Teljesen önállóan	Odafigyel saját	

<p>Kommunikáció-ját más kultúrájú vagy nehéz helyzetben levő embertársaihoz igazítja.</p>	<p>Birtokában van alapvető szociológiai, pszichológiai ismereteknek fogytékkal élő vagy korlátozott nyelvi kóddal rendelkező személyekkel kapcsolatban.</p>	<p>Teljesen önállóan</p>	<p>indulataira, és törekszik uralkodni azokon.</p>	<p>Technológiai segítségével végzett interakció: fordítóprogramok ismerete</p>
---	---	--------------------------	--	--

Eligazodik a hírek és álhírek világában, mi-közben hatékony és gyors információkeresést hajt végre informatikai eszközökkel.		Teljesen önállóan		Böngészés, keresés, információ szűrés: a digitális kultúra és az önálló tanulás fejlesztése a forráskritikus önálló adatgyűjtési technikák elsajátítása révén.
--	--	-------------------	--	--

3336 A tantárgy témakörei

3.3.3.6.1 Együttműködési elvek, udvariassági szabályok Udvariassági szabályok, köszönéstípusok

Bemutatkozás

Az együttműködés fejlesztését segítő gyakorlatok

3.3.3.6.2 Személyközi kommunikáció

Személyiségtipológiai ismeretek, személyiség típusok jellemzői Kommunikáció különböző személyiség típusú emberekkel

3.3.3.6.3 Kommunikáció konfliktushelyzetben A konfliktus fogalma, konfliktusok okai és típusai Kompromisszum

Helyzetnek megfelelő konfliktuskezelési módszerek

3.3.3.6.4 Metakommunikáció, testbeszéd a kommunikáció során A metakommunikáció fogalma

A nemverbális jelek fajtái: mimika, vokális kommunikáció, tekintet, mozgásos kommunikáció, testtartás, térköz

A testbeszéd, a térközsabályozás és az arcjáték szerepének ismerete, tudatos alkalmazása különféle kommunikációs helyzetekben; dekódolása a hétköznapi kommunikációs helyzetekben és a tömegkommunikációban

3.3.3.6.5 Fogyatékkal élőkkel való kommunikáció

Alapvető szociológiai és pszichológiai ismeretek a fogyatékkal élőkről Mozgássérültek, látássérültek, siketek, szellemi fogyatékosok

A fogyatékkal élők kommunikációját segítő programok

3.3.3.6.6 Kommunikáció korlátozott nyelvi kód esetén

Kommunikáció más anyanyelvű turistákkal, migránsokkal, cigány etnikumhoz tartozókkal
Fordítóprogramok ismerete, hatékony használata

3.3.3.6.7 Kommunikáció az áldozatokkal

Baleseti sérült, időskorú, gyermekkorú áldozatokkal való kommunikáció

Váratlan, előre nem létható helyzetek adekvát kezelése empátiával, segítőkészséggel

3.3.3.6.8 Kommunikáció a munkahelyen Kommunikációs stratégiák a munkahelyi alkalmazkodásban Munkahelyi konfliktusok

Kollegialitás

Alá- fölérendeltségi viszonyok kommunikációs kezelése a közszolgálat világában

3.3.3.6.9 Jelenlét a közösségi médiában

A nyilvánosság és a tudás új terei: közösségi média fejlődése, típusai, szabályai A közösségi média világában való jelenlét lehetséges előnyei és hátrányai

A közösségi médiajelenlét és a közszolgálat

Milyen szabályok betartásával lehet a közösségi médiajelenlét veszélyeit csökkenteni

3.3.3.6.10 Tájékozódás a hírek, álhírek világában Az újfajta tudás és a hitelesség kérdése

A fake news terjedése

3.3.4 Pszichológiai, szociológiai és kriminológiai alapismeretek tantárgy 72/72 óra

3341 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy célja olyan átfogó pszichológiai, szociológiai és kriminológiai ismeretek elsajátítása, melyek eredményeképp a tanuló képes legyen felismerni és megérteni az egyes emberi magatartásformák mögött rejlő motívumokat, és a különböző deviáns viselkedésmódok meg- nyilvánulásait.

Ezen ismeretek birtokában más személyekkel való kapcsolattartás során, legyen képes megválasztani a legmegfelelőbb kommunikációs technikát. Ismerje fel az előítélet megnyilvánulási formáit és az előítéletes viselkedés hátterét, annak kezelési lehetőségeit.

Értse meg saját és más személyek érzelmi állapotát, az abból eredő viselkedések közötti összefüggéseket.

3342 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Állami felsőfokú végzettség vagy rendvédelmi szakmai felsőfokú végzettség

3343 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

3344 A képzés órakeretének legalább 20%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3345 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

	Ismeretek			Általános és szakmához kötődő
--	------------------	--	--	--------------------------------------

Készségek, képességek		Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	digitális kompetenciák
Az állampolgárok kommunikációját megfelelő módon értelmezi és az intézkedési helyzetnek megfelelően fejezi ki önmagát.	Alkalmazás szintjén ismeri a kommunikáció verbális és a nonverbális eszközkészletét, jeleit.	Teljesen önállóan	Tudatos önfejlesztési igény jellemzi kommunikációját. Érzékeny a társa-	

Lélektani és társadalomismereti tudásának birtokában tudatosan alakítja kommunikációját változatos kommunikációs helyzetekben.	Ismeri a lelki jelenségeket és a társadalmi problémákat.	Teljesen önállóan	dalmi problémák iránt, és előítéletektől mentesen reagál a különböző társadalmi rétegek, más kultúrával rendelkező csoportok megnyilvánulásaira,	
Mások kommunikációját megfelelően értelmezi, és alkalmazkodik a különböző személyiségtípussal, esetleg hibás nyelvi kóddal rendelkező emberekhez saját kommunikációs eszközeinek megválasztásával.	Ismerje a személyiségtípológiai jellemzőket.	Teljesen önállóan	viselkedésére.	
Előnyben részesíti az asszertív kommunikációs eszközöket a különböző személyiségtípusú, illetve áldozattá vált emberekkel szembeni intézkedések során.	Ismeri és beazonosítja a deviancia, az antiszociális viselkedés megnyilvánulási formáit.	Teljesen önállóan		

3346 A tantárgy témakörei

3.3.4.6.1 A pszichológia alapjai A pszichológia fogalma, területei

A lelki jelenségek

A pszichés függőség fogalma, kialakulása, jelei

3.3.4.6.2 Személyiségfejlődés A személyiség

A személyiség kialakulása, fejlődése Személyiségtypológiák

3.3.4.6.3 Kommunikáció különböző személyiségtypusú emberekkel A személyiség és a kommunikáció összefüggései

Nyelvi és nem nyelvi jegyek tudatos kiválasztása a kommunikáció során

3.3.4.6.4 Szociológiai ismeretek A szociológiai fogalma, tárgya, területei Jelenismeret: társadalmi sokféleség

Változások és állandóság a társadalomban A migráció és hatásai

Társadalmi csoportok, konfliktusok

A városok és falvak szociológiai jellemzői Globalizáció

A kisebbségek helyzete Magyarországon

3.3.4.6.5 Szociálpszichológiai alapismeretek A szociálpszichológia fogalma, tárgya, területei

A szocializáció folyamata, jellemzői

Elsődleges és másodlagos szocializáció Szociális szerepek. Szereptanulás

Az érett személyiség kialakulása, jellemzői

3.3.4.6.6 Előítélet, attitűd, multikulturális ismeretek Az attitűd fogalma, pozitív és negatív attitűd

Sztereotípiák, előítélet

Előítéletek kialakulásának okai

Az előítéletes viselkedés 5 fokozata A multikulturalizmus

A szegregáció

3.3.4.6.7 Asszertív és agresszív magatartásformák A magatartás fogalma

A legtipikusabb magatartásformák

Magatartási sémák: asszertív, passzív, agresszív, manipulatív Az agresszió fogalma

Az agresszív magatartás jellemzői Az asszertív magatartás jellemzői Helyzetgyakorlatok

3.3.4.6.8 Antiszociális magatartás, deviancia Az antiszociális személyiség

Antiszociális magatartásformák Szerepjáték

Helyzetgyakorlatok: az antiszociális magatartásformák kezelése az asszertív kommunikáció segítségével

A norma és a deviáns viselkedés. A deviancia fogalma, jelenségei

Deviáns viselkedésmódok (alkoholizmus, kábítószer-fogyasztás, függőség, pszichoszexuális rendellenességek, kóros elmeállapot, értelmi fogyatékos)

Helyzetgyakorlat: kommunikáció deviáns viselkedésjegyeket mutató személlyel

3.3.4.6.9 A kriminológia és a bűnözés, a kriminális személyiség A bűnözés szerkezete

A látens bűnözés

A kriminális karrier

A kriminális személyiség jellemzői, felismerése

3.3.4.6.10 Áldozattan Az áldozattá válás esélyei Áldozatvédelem

3.3.5 Speciális testnevelés és önvédelem tantárgy 252/252 óra

3351 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy célja a tanulók állóképességének folyamatos és szisztematikus javítása az élet-kori sajátosságok figyelembe vételével.

3352 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Állami felsőfokú végzettség vagy rendvédelmi szakmai felsőfokú végzettség

3353 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

3354 A képzés órakeretének legalább 80%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3355 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Képes a tartós, folyamatos önfejlesztő munkára a kötelező fizikai felmérések minél eredményesebb végrehajtása érdekében	Ismeri az erő, állóképesség és gyorsaság fejlesztésének lehetőségeit, módszereit.	Instrukció alapján részben önállóan	Nyitott a feladatok megértésére, és motivált azok sikeres végrehajtásában.	
Egészséges életmódot él, és ezzel együtt egészséges étrendet követ.	Ismeri az egészséges életmód alapelveit, az egészséges emberi test működését és az egészséges étrend összetevőit.	Instrukció alapján részben önállóan	Tudatosan alakítja életmódját, táplálkozását.	

Saját testsúlyával, illetve társa segítségével edzi magát, amit súlyzós gyakorlatokkal is ki tud egészíteni.	Elsajátítja a saját testsúlyos és a súlyzós edzésgyakorlatok hatékony végrehajtását.	Teljesen önállóan	Betartja az erő-állóképesség-fejlesztő gyakorlatok hatékony végrehajtásához szükséges szabályokat.	
Végre tudja hajtani az alapvető vezényszavakat.	Alapvető vezényszavak és a rájuk adandó adekvát válaszok, mozgás-sorok ismerete.	Teljesen önállóan	A hierarchikus szervezeteknél	
Képes az elvárt alaki mozgásformák szabályos kivitelezésére egyénileg, kötetlenségben és alakzatban.	Ismeri az alaki mozgásformák végrehajtásának szabályait.	Teljesen önállóan	elvárt kommunikációs szabályokat, a hierarchia megjelenésének külső jegeit és az elvárt mozgásformák szabályait elfogadja, törekszik az	

Betartja a tiszteletadás szabályait	Tisztában van a tiszteletadás szabályaival egyenruhában és polgári ruhában egyaránt. Ismeri a rendfokozatokat és azok jelzéseit.	Teljesen önállóan	alaki szabályok betartására. Folyamatos ön-reflexió jellemzi, amit alárendel szakmai fejlődésének.	
Önmaga védelmében alkalmazza a szabadulás technikáit, munkája során megakadályozza az intézkedés alá vont személy szabadulását	Ismeri a rendőri közelharc alapttechnikáit.	Teljesen önállóan	Nyitott a feladatok megértésére, motivált azok sikeres végrehajtásában.	

3356 A tantárgy témakörei

3.3.5.6.1 Fizikai állóképesség fejlesztés

Az életkorhoz tartozó fizikai állóképesség fejlesztéséhez szükséges ismeretek Az egészséges életmód elvei, az egészséges táplálkozás

Erő és állóképesség fejlesztése saját testsúllyal és társsal, kondicionáló gépekkel és egy, illetve kétkezes súlyzókkal

A rendvédelmi szerveknél és a Honvédségnél alkalmazott fizikai felmérések alapfeladatainak szabályos végrehajtási technikái: felülés, fekvőtámasz, helyből távolugrás, 4x10 m ingafutás, 2000 m futás

3.3.5.6.2 Alaki szabályok Alaki alapismeretek

Utasítások, parancsok, vezényszavak fogadása

Helyiségbe való belépés, és onnan való távozás rendje

Alapvető vezényszavak végrehajtása: Vigyázz! Pihenj! Oszolj! Egyéni mozgásformák szabályszerű kivitelezése

Kötélék, alakzat, igazodás Mozgásformák gyakorlása alakzata

Tiszteletadás egyenruhában és polgári öltözetben

3.3.5.6.3 Önvédelem

Az emberi test sérülékeny pontjai Gurulások, esések

Esés- és dobásgyakorlatok

Hajfogás, nyakfogás, csuklófogás háritása. Alapütések és alaprúgások

Ütések: egyenes ütések, köríves ütések Védések: fej, test és altest védeése

Rúgások: térdel, térdre, lábszárra, gyomorrra Bot támadás és védeése

3.4 Közszolgálat és közigazgatás megnevezésű tanulási terület a Közigazgatási ügyintéző szakmairány számára

A tanulási terület tantárgyainak összóraszám: 573/573 óra A tanulási terület tartalmi összefoglalója

A közszolgálat és közigazgatás területén folyó képzések célja az olyan szakmai tudás nyújtása, amelynek birtokában a közigazgatáshoz tartozó legjellemzőbb munkakörök betöltéséhez szükséges kompetenciák elsajátíthatók. Cél a közigazgatási és jogi ismeretek elsajátíttatása.

3.4.1 Közigazgatási ismeretek tantárgy 403/403 óra

34.1.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tanuló elsajátítja az államszervezet kialakulásával, működésével kapcsolatos adatokat. Birtokába jut a Kormány nemzetpolitikája képviselőjéhez, valamint Magyarország Európai Unióhoz való viszonya megítéléséhez szükséges információknak. Összefüggéseiben átlátja a közigazgatás rendszerét, a választási rendszert, az államigazgatás és az önkormányzati igazgatás helyét, szerepét, feladatát és egymáshoz való viszonyát. A megszerzett ismereteket felhasználva képessé válik közigazgatási hatósági eljárás lefolytatására, az elektronikus és az okmányirodai, a Kormányablak ügyintézésre, továbbá az ezekhez kapcsolódó ügyviteli és titkos ügykezelői feladatok ellátására.

34.1.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Állami felsőfokú végzettség vagy rendvédelmi szakmai felsőfokú végzettség

34.1.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

34.1.4 A képzés órakeretének legalább 20%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

34.1.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
-----------------------	-----------	---------------------------------	-----------------------------------	--

<p>Bemutatja a köz- igazgatás, a választási rendszer felépítését, működését és helyét, szerepét az Európai Unióban.</p>	<p>Összefüggéseiben érti a végrehajtó hatalom helyét, szerepét, az államigazgatás és az önkormányzati igazgatás rendszerét.</p>	<p>Instrukció alapján részben önállóan</p>	<p>Azonosul Magyarország nemzetpolitikájával és köz- igazgatási rendszerének működésével.</p> <p>Elkötelezett a köz- igazgatás szakmai</p>	
---	---	--	--	--

<p>Közigazgatási eljárás keretén belül hivatalból vagy kérelemre hatósági eljárást folytat, elektronikus ügyintézés végez, köz- igazgatási ügyekben döntést készít elő, ügyfélkaput, hivatali kaput használ.</p>	<p>Ismeri az általános közigazgatási rendtartásról szóló törvény előírásait, a szabályozott- és a központi elektronikus ügyintézési szolgáltatások rendszerét, a döntés előkészítés fázisait. Ismeri a határvédelemmel kapcsolatos és a határforgalom ellenőrzés schengeni elveit, formáit, módjait, az utas kategóriákat, a Schengeni Információs Rendszer jelzéseit. Ismeri a személyek és gépjárművek okmányait, azok biztonsági jegyeit és hamisításuk jellemző megjelenési formáit. Ismeri a közlekedési alapfogalmakat, a közlekedésben való rész-vétel feltételeit (KRESZ alapismertetek).</p>	<p>Teljesen önállóan</p>	<p>és jog-szabályi előírásainak maradéktalan betartása mellett.</p> <p>A személyiségi és az információs önrendelkezési jogokat tiszteletben tartva kommunikál. Szem előtt tartja a részrehajlástól mentes ügyintézés Kellő empátiát tanúsít az ügyfelek irányába, a szükséges mértékben önkritikus.</p> <p>Törekszik az ügyfelek problémájának megoldására.</p> <p>A kommunikáció során az általa képviselt szervezet értékeit tartja szem előtt.</p>	<p>Ismeri és használja a közigazgatási ügyek elektronikus rendszereit (ügyfélkapu, hivatali kapu)</p>
<p>Az ügyfelekkel és szervezeten belül szóban, írásban és elektronikus formában kommunikál, kapcsolatot tart szükség esetén egy tanult idegen nyelven is.</p>	<p>Tisztában van az ügyfélszolgálati feladatokkal. Ismeri az ügyfélszolgálati elektronikus ügyintézéshez használt adatbázisokat és azok kezelési módját.</p>	<p>Instrukció alapján részben önállóan</p>		<p>Szövegszerkesztő, táblázatkezelő, levelező programok készség szintű használata</p>
<p>Az ügyfelek személyes vagy írásos megkereséseit kivizsgálva az ügyin-</p>	<p>Ismeri az ügyfélkapcsolati speciális helyzetekhez illő kommunikációt.</p>	<p>Instrukció alapján részben önállóan</p>		

tézés folyamatában közreműködik.				
----------------------------------	--	--	--	--

3416 A tantárgy témakörei

3.4.1.6.1 Közigazgatási alapismeretek A közigazgatás felépítése és funkciói

A Magyar-program fő célkitűzései

Az országgyűlési képviselők választása, jogállása A köztársasági elnök választása, jogállása

Az országgyűlés megalakulása, feladata, működése Magyarország nemzetpolitikája

Adatvédelem és információszabadság

Az Európai Unió és az európai parlamenti választási rendszer

3.4.1.6.2 Államigazgatás

Az államszervezet és a közhatalmi szervek Az államigazgatási szervek tagozódása

A központi államigazgatási szervek és a főhivatalok

A miniszterelnök, a kormány, a minisztériumok jogállása, megalakulása, feladatai, működése

A kormányhivatalok és a járási hivatalok. a kormányablak

3.4.1.6.3 Önkormányzati igazgatás Az önkormányzatiság és helyi közügy

Az önkormányzati képviselők választása

Az önkormányzatok típusai, megalakulásuk, feladat és hatásköre A helyi önkormányzatok működése, viszonya az állami szervekhez Az önkormányzatok államigazgatási feladatai

A jegyző jogállása, fő feladatai

3.4.1.6.4 Ügyviteli ismeretek

Az ügyviteli folyamatok, az iratkezelés szakaszai, az ügyviteli dokumentumok kezelése A minősített adatok, a minősítésére vonatkozó szabályok, a minősítési eljárás folyamata A titkos ügykezelésre vonatkozó szabályok

A számítógépes adatbázisok kezelése, nyilvántartást készítés, adatgyűjtés, adatellenőrzés és adatszolgáltatás

Informatikai, irodatechnikai eszközöket, berendezéseket használata, iratkezelési szoftvereket alkalmazása

Különböző típusú hivatalos levelek, a jegyzőkönyv, feljegyzés, nyomtatvány, űrlap készítését

Az adatvédelmi és adatbiztonsági előírásokat az ügyviteli tevékenységben

3.4.1.6.5 A közigazgatási hatósági eljárás

A közigazgatási eljárásjogi szabályozás kialakulása, rendszere, viszonya a szakigazgatási normákhoz

Az általános közigazgatási rendtartásról szóló törvény alapelvei, alanyi, tárgyi, területi és időbeli hatálya

Hatáskör, illetékesség, eljáró hatóságok

A hatósági ügy, az eljárás résztvevői, az eljárási cselekmények és a bizonyítás A közigazgatási hatósági eljárás szakaszai, lefolytatásának szabályai Döntéshozatal, döntésfajták

A jogorvoslati és a végrehajtási eljárás

3.4.1.6.6 Kormányablak ügyintézői ismeretek A Kormányablakok működése, feladatai, hatásköre Kormányablak ügyintéző feladatai

Okmányirodai ügykörök

3.4.1.6.7 E-közigazgatás Az E-közigazgatás

Az elektronikus dokumentum jellemzői, előállítása, hitelesítése Az elektronikus ügyintézés feltételrendszere

Az elektronikus ügyintézés menete

Az elektronikus rendszerek biztonsága

Biztonsági esemény és kezelése, adatkezelési incidens Ügyfélkapu/Hivatali kapu használata

A magyarország.hu kormányzati portál szolgáltatásai Elektronikus közigazgatási szolgáltatások

A szabályozott elektronikus ügyintézési szolgáltatások Az elektronikus adatbázisok típusai az e-közigazgatásban

3.4.1.6.8 Határvédelmi ismeretek

Határrendészeti alapismeretek: az államhatárral kapcsolatos alapfogalmak

Az államhatárról szóló törvény feldolgozása, IJR alkalmazása a határőrizeti rendszerben A határrendészeti feladatokat meghatározó főbb jogi szabályzók

A határrendészeti szolgálati ág feladatrendszere, felépítése. HRK helye, szerepe A Schengeni Határellenőrzési Kódex és Kézikönyv alapfogalmai

A határforgalom-ellenőrzés: ellenőrzési módok (szisztematikus-célzott ellenőrzés), a határ- fogalom-ellenőrzés során alkalmazott technológiák, soron kívüli-, könnyített- és fokozott ellenőrzés

Az úti okmányok, a határátléptető bélyegző és az úti okmányok lebélyegzésének szabályai Kompenzációs intézkedések és SIS találatkezelés

Határvédelmi alapismeretek: tömeges bevándorlás okozta válsághelyzet, tömeges migráció kezelése

Államhatár rendjét közvetlenül veszélyeztető konfliktushelyzet Az államhatár rendje ellen irányuló erőszakos cselekmények

3.4.2 Jogi ismeretek tantárgy 170/170 óra

3421 A tantárgy tanításának fő célja

A tanulók ismerjék meg a polgári jog alapjait, szabálysértési alapfogalmakat, az egyes bűn- cselekmények és szabálysértések főbb jellemzőit. Ismerjék meg a helyszínbírságra vonatkozó általános szabályokat. A tanulók ismerjék meg a büntetőjog általános részének rendelkezéseit, a büntetőeljárás és a büntetésvégrehajtási jog alapjait. A kriminalisztika alapfogalmait, eszkö-zeit, módszereit.

3422 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Állami felsőfokú végzettség vagy rendvédelmi szakmai felsőfokú végzettség

3423 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

—

3424 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
<p>A hatóság egyidejű értesítése mellett a bűncselekmény vagy szabálysértés elkövetésén tetten ért személyt elfogja, a hatóság kérésére visszahozza. A bűncselekmény vagy szabálysértés elkövetéséhez használt, az elkövető birtokában lévő támadásra alkalmas eszközt elveszi.</p>	<p>Ismeri a főbb polgári jogi fogalmakat (tulajdon, a birtok, a birtokvédelem és a jogos önhatalom. Ismeri a közigazgatási hatósági és szabálysértési eljárások alapvető szabályait (hatásköri és illetékességi szabályok, vétkesség és társadalomra veszélyesség, ügyfél és hatóság fogalma, főbb eljárási cselekmények és meghozható határozatok, szabálysértési és közigazgatási ügyekben.</p> <p>Ismeri a legjellemzőbb szabálysértési (köznyugalom és tulajdon elleni, közlekedési és közterületre vonatkozó tényállások) és büntető tényállásokat (korrupciós, hivatali, köznyugalom elleni, vagyon elleni és vagyon elleni erőszakos cselekmények, élet- és testi épség elleni cselekmények, emberi szabadság és méltóság elleni, valamint hivatalos és közfel-</p>	<p>Teljesen önállóan</p>	<p>Elkötelezett a biztonság fenntartása és megőrzése iránt. Kész a tetten ért személy ellen szabályosan fellépni.</p> <p>A rendelkezésre álló információk alapján az optimális döntést hozza meg.</p>	<p>Különböző eszközökkel képes rákeresni a tananyag témaköréhez illeszkedő, releváns információkra online forrásokban (pl. netjogtár)</p>

	<p>adatot ellátó személyek elleni cselekmények).</p> <p>Tisztában van a közveszély fogalmával és a közveszély helyszínének fogalmával. Ismeri a büntetőeljárás alapvető szabályait, az eljáró hatóságokat, az eljárásban érintett személyeket.</p>			
--	--	--	--	--

3426 A tantárgy témakörei

3.4.2.6.1 Polgári jogi ismeretek A polgári jog fogalma

A Polgári Törvénykönyv szerkezete A polgári jog alapelvei

A személy fogalma

Jogképesség, cselekvőképesség fogalma, az ember cselekvőképessége A személyhez fűződő jogok sérelmének esetei

A személyhez fűződő jogok védelmének polgári jogi eszközei A szerződés fogalma

A tulajdonjog alanya, tárgya és tartalma A birtok, a birtok fajtái

A birtokvédelem és a jogos önhatalom

3.4.2.6.2 Szabálysértési jogi ismeretek

A szabálysértés alapjai, az elkövetők, eljáró hatóságok Szabálysértési eljárás lefolytatásának alapvető szabályai Helyszíni bírságra vonatkozó szabályok

Rendzavarás, Garázdaság

Tulajdon elleni szabálysértés. Magánlaksértés

Tiltott prostitúció Valótlan bejelentés

Életvitelszerű közterületi tartózkodás szabályainak megsértése Járművezetés az eltiltás hatálya alatt

Személyazonosság igazolásával kapcsolatos kötelességek megszegése Csendháborítás

Köztisztasági szabálysértés Veszélyeztetés kutyával

Szeszesital-árusítás, -kiszolgálás és -fogyasztás tilalmának megszegése Becsületsértés

Koldulás

A közbiztonságra különösen veszélyes eszközzel kapcsolatos szabálysértés

Polgári felhasználású robbanóanyaggal és pirotechnikai termékkel kapcsolatos szabálysértés

A helyszín biztosításával kapcsolatos szabálysértés Ittas vezetés

A közúti közlekedés rendjének megzavarása Engedély nélküli vezetés

Érvénytelen hatósági engedéllyel vagy jelzéssel való közlekedés Közúti közlekedési szabályok kisebb fokú megsértése

A felsorolt szabálysértések elkövetési magatartásai, fogalomrendszere, elkövetője, szankciói, valamint elhatárolása más szabálysértésektől, bűncselekményektől

3.4.2.6.3 Büntetőjog általános rész

A Btk. hatályai, bűncselekmény fogalma, elemei, büntett, vétség, elkövetők A szándékosság és gondatlanság

A szándékos bűncselekmény szakaszai, jogos védelem, végszükség, (kizáró, meg-szüntető okok), fiatalkorúakra vonatkozó különleges rendelkezések

Az általános törvényi tényállás eleme

3.4.2.6.4 Büntetőjog különös rész

Korrupciós bűncselekmények: hivatali vesztegetés, hivatali vesztegetés elfogadása Vagyon elleni erőszakos bűncselekmények: rablás, kifosztás, zsarolás, önbíráskodás

Vagyon elleni bűncselekmények: lopás, rongálás, csalás, orgazdaság, jármű önkényes elvétele

Köznyugalom elleni bűncselekmények: garázdaság, közveszéllyel fenyegetés

Hivatalos személy elleni bűncselekmények hivatalos személy elleni erőszak, közfel-adatot ellátó személy elleni erőszak

Az emberi méltóság és egyes alapvető jogok elleni bűncselekmények: személyes adattal visszaélés, magánlaksértés, rágalmazás, becsületsértés

Élet, testi épség, egészség elleni bűncselekmények: emberölés, testi sértés, segítség-nyújtás elmulasztása, cserbenhagyás

Az egészséget veszélyeztető bűncselekmények: kábítószer kereskedelem, kábítószer birtoklása

Az igazságszolgáltatás elleni bűncselekmények: hamis vád, hatóság félrevezetése, hamis tanúzás, bűnpártolás

A közbiztonság elleni bűncselekmények: közveszély okozása

3.4.2.6.5 Büntetőeljárás-jog

A büntetőeljárás fogalma, jogforrásai, a büntetőeljárás törvény szerkezeti felépítése és hatálya

A büntetőügyekben eljáró hatóságok és feladataik

A büntetőeljárásban résztvevő személyek: a terhelt, a védő, a sértett, egyéb személyek A fiatalkorúakra vonatkozó külön szabályok

3.5 Kommunikáció a közszolgálatban megnevezésű tanulási terület a Közigazgatási ügyintéző szakmairány számára

A tanulási terület tantárgyainak összóraszám: 335/335 óra A tanulási terület tartalmi összefoglalója

A közszolgálat területén folyó képzések egyik legfontosabb célja a tanulók kommunikációs készségeinek javítása. A tanulási terület elvégzésének célja olyan szakmai tudás nyújtása, amelynek birtokában a képzési területen dolgozó szakember stabil önismeret és stresszkezelési ismeretek birtokában képessé válik különböző kommunikációs helyzetekben szakszerű intézkedésekre.

A tanulási terület tananyagában helyet kapnak az egyes segédtudományok alapismeretei is, amelyek segíthetnek a különböző személyiségtípussal rendelkező, eltérő élethelyzetben és érzelmi állapotban levő állampolgárok megértésében, a velük szembeni empatikus fellépésben.

A tananyagban komoly súllyal szerepelnek a szakmai, hivatali és digitális kommunikáció ismeretanyagai is

3.5.1 Szakmai kommunikáció tantárgy 31/31 óra

35.11 A tantárgy tanításának fő célja

A szakmai kommunikációs tantárgy célja a rendőri intézkedésekhez igazodó, világos, egyértelmű kommunikáció fejlesztése, a Rendőrség külső és belső kommunikációs elvárásainak megismertetése.

A tanuló szerezzék meg az egyes szakmai szituációk során szükséges képességeket, ismereteket, az ügyfélszolgálati kommunikáció, a panaszkezelés, a hivatalos kommunikációs helyzetek során, a jelentések, beszámolók, jegyzőkönyvek készítésével kapcsolatos elvárásokat.

Pszichológiai ismeretek segítségével képessé válik személyek ki- és meghallgatására, tömegkezelésre.

Alapvető irat- és ügykezelési, adatvédelmi ismereteket szerez.

35.12 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Állami felsőfokú végzettség

35.13 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

35.14 A képzés órakeretének legalább 40%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3515 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Hatékony és adekvát módon kommunikál hivatali munkája során az állampolgárokkal és saját munkatársaival.	Ismeri az ügyfelekkel történő kommunikációs szabályokat (köszönési és udvariassági szabályok, hivatalos nyelvezet).	Teljesen önállóan		
A feladatkörében meg tett intézkedésekről előjárójának vagy felettesének írásbeli jelentést készít vagy szóban jelent a szervezeti előírások szerint	Alkalmazói szinten ismeri a hivatalos kommunikáció műfaji jellemzőit. Alkalmazói szinten ismeri a jelentés, jegyzőkönyv, feljegyzés fő tartalmi követelményeire vonatkozó szakmai elvárásokat. Ismeri a hierarchikus szervezet hivatalos írásbeli és szóbeli kommunikációjára vonatkozó szabályokat, elvárásokat, a szakmai nyelv kifejezéseit.	Instrukció alapján részben önállóan	Megegyezésre törekedve határozottan kommunikál. Szakmai igényességre, szakszerűségre, pontosságra törekszik feladatellátása során. Az adatvédelmi, irat és ügykezelési szabályok betartásával végzi hivatali munkáját.	
Tájékoztatja az ügyfeleket az általa végzendő intézkedés indokáról, a felhatalmazásáról, az intézkedés elleni panaszkezelési eljárásról.	Ismeri az ügyfelek és állampolgárok tájékoztatására vonatkozó jogszabályi kötelezettség tartalmát.	Teljesen önállóan		

3516 A tantárgy témakörei

3.5.1.6.1 A hivatalos kommunikáció műfaja

A hivatalos szóbeli kommunikáció fejlesztése: a szóbeli megnyilatkozás. A hivatalos témájú írásbeli kommunikáció: a hivatalos szöveg jellemzői.

A hivatalos levél felépítése, formai követelményei. Kiemelések, hitelesítés. Irratovábbítás elektronikus módon.

Az önéletrajz írásának szabályai. Motivációs- vagy kísérőlevél.

3.5.1.6.2 Ügyfélszolgálati kommunikáció, panaszkezelés Panasz és közérdekű bejelentés kommunikációs kezelése.

Az írásbeli ügyfél-kommunikáció típusai, jellemzői. A válaszlevél.

3.5.1.6.3 Utasítások, feladatok megfogalmazása, fogadása

Utasítások, kérések adása, illetve fogadása az udvarias kommunikáció szabályainak betartásával.

3.5.1.6.4 A kommunikáció szerepe az ügyfélkommunikációban. A rendőri intézkedések kommunikációja

Szervezeti kommunikáció: kommunikáció a szervezeten kívül és belül. A rendőri fellépés verbális és nonverbális eszközei.

Helyzetnek megfelelő kommunikáció az intézkedések során különböző nemű, életkorú, társadalmi helyzetű, stb. személyekkel helyzetgyakorlatokban.

Verbális és nonverbális kommunikációs jelzések megfigyelése, helyes értelmezése: személypercepció szakmai helyzetekben.

3.5.2 Digitális kommunikáció és gépirás tantárgy 242/242 óra

3521 A tantárgy tanításának fő célja

A tanuló a digitális kommunikáció és gépirás tanulása során a hivatali munkája során szükséges infokommunikációs szakmai ismeretekhez jut.

Megtanulja a hang- kép rögzítésének szabályait Rendvédelmi híradástechnikai ismereteket szerez. Hivatalos iratokat szerkeszt.

Megtanulja az online hivatali ügyintézés alapjait.

Magabiztos tízujjas vakírás gyakorlati ismeretekkel rendelkezik.

3522 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Érettségi végzettség és középfokú szakképesítés

3523 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

3524 A képzés órakeretének legalább 80%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3525 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Irodatechnikai, információs és kommunikációs eszközöket, berendezéseket kezel, használ, adatrögzítést végez.	Ismeri az alapvető szerkesztési, adatnyilvántartási felületek felhasználói funkcióit, lehetőségeit.	Teljesen önállóan	A jogszabályok és szakmai előírások által előírt dokumentáció vezetésében precizitás jellemzi. Precízen, igényesen	Adatrögzítést végez informatikai, digitális eszközökön.

A munkavégzéshez kötődő nyomtatványokat, beszámolókat, jelentéseket minden esetben pontosan, előírás-szerűen tölti ki.	Azonosítja a különböző tevékenységekhez köthető nyomtatványsablonokat és tudja tartalmi egységeit értelmezni.	Instrukció alapján részben önállóan	végzi dokumentációs tevékenységét. Kellő empátiát tanúsít az ügyfelek irányába, a szükséges mértékben önkritikus.	
Az ügyfelekkel és szervezeten belül szóban, írásban és elektronikus formában kommunikál, kapcsolatot tart.	Ismeri az ügyfélszolgálati elektronikus ügyintézéshez használt adatbázisokat és azok kezelési módját.	Teljesen önállóan	Az ügyfelek véleményét tiszteletben tartva, törekszik a problémájuk hatékony megoldására. Törekszik a hibátlan és pontos munkavégzésre.	Különböző eszközökkel (sz.gép, mobil eszköz) képes regisztrálni és be lépni az iskola elektronikus oktatási rendszerébe, felhasználóként önállóan rákeres segédanyagokra, tesztekre, kérdőíveket tölt ki.
Az ügyfelek személyes vagy írásos (papíralapú vagy elektronikus) megkereséseit (pl. panasz, reklamáció, kifogás) kivizsgálva a keletkezett ügyet megoldja és az ügyintézés folyamatában közreműködik.	Ismeri az ügyfélkapcsolati speciális helyzetekhez illő kommunikációt (különböző nemű, életkorú, társadalmi helyzet).	Instrukció alapján részben önállóan		
Bármely típusú szöveget tízujjas számítógépes adatbeviteli módszerrel gépel be.	Alkalmazói szinten ismeri az elektronikus írástechnikát, a helyes test- és kéztartást, fogás- és leütéstechnikát.	Teljesen önállóan		Előkészíti a számítógépes íráskörnyezetet.

3526 A tantárgy témakörei

3.5.2.6.1 Gépelés, szövegformázás alapjai

Szövegbeviteli technikák kialakítása, különös tekintettel számok, írásjelek, adatcsoportok hibátlan rögzítésére.

Az iratok mentésének folyamata. Mentés nyomtatóra, fájlba.

3.5.2.6.2 Hivatalos iratok szerkesztése Az ügyiratok típusai, szerkezeti elemei, részei.

A hivatalos iratban alkalmazott nyelvtani szabályok. A hivatalos iratok formai követelményei

3.5.2.6.3 E-kommunikáció

Az elektronikus közlésforma alapvető udvariassági követelményei. Az elektronikus levél formai követelményei.

Az elektronikus aláírás. Netikett.

3.5.2.6.4 Online ügyintézés.

Űrlapok, nyomtatványok elektronikus kitöltése. Az Ügyfélkapu.

A webes ügysegéd.

3.5.2.6.5 Gépírás gyakorlat A tízujjas vakírás alapjai.

Betűtanulás. Alaptartáson kívüli betűk írástechnikája.

Gépírás-technikai alapszorgalmak. Szövegmásolás, rögzítés, sebességfokozás. Írásbiztonság megerősítése.

Különleges másolási feladatok. Diktátum. Idegen nyelvű gépírás.

3.5.3 Szakmai kommunikáció idegen nyelven tantárgy 62/62 óra

3531 A tantárgy tanításának fő célja

A szakmai idegen nyelv tanításának célja a rendészet és közszolgálat ágazatban végzett munka során alkalmazandó szakkifejezések elsajátítása, gyakorlása komplex szituációkhoz kapcsolódóan az önálló, egyre magasabb szintű idegen nyelvi kommunikáció érdekében

3532 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

A tantárgy tanítása idegen nyelven zajlik, ezért az oktatónak rendelkeznie kell az adott idegen nyelvből nyelvtanári végzettséggel.

3533 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

3534 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3535 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Külföldi állampolgárokkal való	Ismeri az üdvözlé-		Elfogadja a tanulási szituációkban al-	

szakmai kommunikációja során alkalmazza az idegen nyelvű köszönéseket, udvariassági fordulatokat.	sek, köszönések, megszólítások, búcsúzás idegen nyelvi kifejezéseit, módbeli segédigéit.	Teljesen önállóan	kalmazandó kommunikációs eszközök fontosságát. Törekszik a saját tanulási és munkatevékenységében a
---	--	-------------------	---

<p>Kiválasztja a megfelelő idegen nyelvi formulákat útbaigazításhoz.</p>	<p>Megérti a segítséget, felvilágosítást kérő külföldi állampolgár kérdéseit.</p> <p>Alkalmazási szinten ismeri az útbaigazításhoz szükséges kifejezéseket, mondatokat.</p>	<p>Teljesen önállóan</p>	<p>fejlődésre.</p> <p>Tanulási helyzetekben, szituációs feladatokban nyitott a tudását növelő tevékenységekre.</p>	
<p>Udvarias felszólító mondatokat képez idegen nyelven.</p> <p>Képes idegen nyelven a rendészet és közszolgálat területén végzett munkához kötődő, együttműködésre ösztönző, kérő, felszólító kommunikációra. Felvilágosítást ad az intézkedés folyamatáról és menetéről. A jelentés elkészítéséhez adatot, információt gyűjt.</p>	<p>Ismeri a felszólító mód képzésének lehetőségeit idegen nyelven.</p>	<p>Teljesen önállóan</p>		
<p>Idegen nyelven a személyi adatokat kikérdezi és az okmányokat elkéri probléma esetén visszacsatolást fogalmaz meg</p>	<p>Ismeri az okmányellenőrzéshez kapcsolódó kifejezéseket.</p>	<p>Teljesen önállóan</p>		
<p>Idegen nyelven személy- és tárgyleírásokról torzulásmentes, valósághű adatokat gyűjt.</p>	<p>Tudja a személy-és tárgyleíráshoz kapcsolódó kifejezéseket.</p>	<p>Teljesen önállóan</p>		

3.5.3.6.1 Nyelvtani rendszerezés I. Leggyakoribb igeidők ismételése.

Múlta vagy jövőre vonatkozó kérdő mondatok szerkesztése, válaszadás.

3.5.3.6.2 Nyelvtani rendszerezés II. Jelen, múlt és jövő idejű feltételes mód. Módbeli segédigék használata.

Kérdésfeltevés, releváns válaszadás a szórendi, mondat szerkesztési szabályok betartásával, a prepozíciók és kötőszavak precíz használatával.

3.5.3.6.3 Udvariassági formulák, utasítások, kérések idegen nyelven Napszaknak megfelelő köszönés. Bemutatkozás.

Udvarias felszólító mondatok képzése.

A témakörhöz kapcsolódó komplex helyzetgyakorlatok

3.5.3.6.4 Felvilágosítás, segítségnyújtás, útbaigazítás Gyakran előforduló kérdésekre adott válaszlehetőségek. Külföldi személy útbaigazítása.

A témakörhöz kapcsolódó komplex helyzetgyakorlatok

3.5.3.6.5 Személy- és tárgyleírás

Személyleírásra vonatkozó kérdések állítása és válaszok értelmezése (eltűnt személy, támadó személy, stb. leírására történő rákérdezés, személyleírás felvétele).

Tárgyleírás szókinccse (elveszett/ ellopott tárgy leírására vonatkozó kérdések). A témakörhöz kapcsolódó komplex helyzetgyakorlatok.

3.5.3.6.6 Okmányfajták

Okmányok ellenőrzése, okmányok nevei, az ezekben szereplő adatok megnevezése. Az okmányellenőrzéssel kapcsolatos intézkedéshez szükséges kifejezések.

Okmányok ellenőrzéséhez kapcsolódó felszólító mód és melléknévragozás elsajátítása, gyakorlása.

3.6 Speciális testnevelés megnevezésű tanulási terület a Közigazgatási ügyintéző szak- mairány számára

A tanulási terület tantárgyainak összóraszám: 483/438 óra A tanulási terület tartalmi összefoglalója

A tantárgy célja a tanulók fizikai állóképességének, erőnlétének fejlesztése, valamint a rendőri munka során alkalmazott önvédelmi technikák elsajátíttatása. A tanuló legyen képes a munka- végzéséhez kapcsolódó testi kényszer és kényszerítő eszközök szakszerű alkalmazására

3.6.1 Erő- állóképesség fejlesztés tantárgy 144/93 óra

3.6.1.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy célja a tanulók állóképességének folyamatos és szisztematikus javítása az életkori sajátosságok figyelembe vételével

3.6.1.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképzésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

3.6.1.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

3.6.1.4 A képzés órakeretének 100%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.6.1.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Tartós, folyamatos önfejlesztő munkát végez a kötelező fizikai felmérések minél eredményesebb végrehajtása	Alkalmazói szinten tisztában van az erő, állóképesség és gyorsaság fejlesztésének lehetőségeivel, módszereivel.	Instrukció alapján részben önállóan	Nyitott a feladatok megértésére, és motivált azok sikeres végrehajtásában.	

érdekében.			Tudatosan alakítja életmódját, táplálkozását.	
Egészséges életmódot él, és ezzel együtt egészséges étrendet követ.	Ismeri az egészséges életmód alapelveit, az egészséges emberi test működését és az egészséges étrend összetevőit.	Instrukció alapján részben önállóan	Betartja az erőállóképességfejlesztő gyakorlatok hatékony végrehajtásához szükséges szabályokat.	
Saját testsúlyával, illetve társa segítségével edzi magát, amit súlyzós gyakorlatokkal is ki tud egészíteni	Elsajátítja a saját testsúlyos és a súlyzós edzés gyakorlatok hatékony végrehajtását.	Instrukció alapján részben önállóan		

3616 A tantárgy témakörei

3.6.1.6.1 Fizikai állóképesség fejlesztés

Az életkorhoz tartozó fizikai állóképesség fejlesztéséhez szükséges ismeretek. Az egészséges életmód elvei. Az egészséges táplálkozás.

Erő- és állóképesség fejlesztése saját testsúllyal és társal, kondicionáló gépekkel és egy, illetve kétkezes súlyzókkal.

A rendvédelmi szerveknél és a Honvédségnél alkalmazott fizikai felmérések alapfeladatai- nak szabályos végrehajtási technikái: felülés, fekvőtámasz, helyből távolugrás, 4x10 m in- gafutás, 2000 m futás.

3.6.2 Önvédelem tantárgy 216/106 óra

3621 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy tanulása során a tanuló képessé válik önmaga megvédésére, a saját magát és másokat ért jogtalan támadás kivédésére, az ellene támadók harcképtelenné tételére egyedül vagy társaival. Alkalmazói szinten megismeri az emberi test sérülékeny pontjait, és ezt az ismeretet használni tudja közelharcban

3622 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

3623 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

3624 A képzés órakeretének 100%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3625 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Önmaga védelmében alkalmazza a szabadulás technika	Alkalmazói szinten		Nyitott a feladatok megértésére, moti-	

<p>káit, munkája során megakadályozza az intézkedés alá vont személy szabadulását</p>	<p>ismeri a rendőri közelharc alaptechnikáit.</p>	<p>Teljesen önállóan</p>	<p>vált azok sikeres végrehajtásában. Járőrtársával történő együttműködés során elfogadja a</p>	
<p>Elhárítja az eszközös- és eszköz nélküli jogtalan támadásokat.</p>	<p>Ismeri a rendőri közelharc alaptechnikáit.</p>	<p>Teljesen önállóan</p>	<p>kölcsönös függési helyzetet, és alkalmazkodik hozzá.</p>	

Használja az aktív vagy a passzív ellenállás megtörésére kialakított technikákat. A helyzethez illeszkedő elvezetési fogásokat alkalmaz.	Ismeri a testi kényyszer alkalmazásának technikáit.	Teljesen önállóan		
Különböző testhelyzetekben lévő személy bilincselését végre tudja hajtani	Tudja a szabályos bilincselési helyzet kialakításának technikáit.	Teljesen önállóan		
Rendőrbot alkalmazását igénylő intézkedései során szakszerű fogásokat, háritásokat hajt végre.	Ismeri a rendőrbot alkalmazásának technikáit.	Teljesen önállóan		
Személye vagy járópárja ellen indított támadásokat hatékonyan háritja. Védekezési technikákat alkalmaz egyénileg vagy párban. Tevékenységét, magatartását társával összehangolja.	Ismeri az egyénileg és járópárban végrehajtott védekezés technikáit.	Teljesen önállóan		

3626 A tantárgy témakörei

3.6.2.6.1 Önvédelmi technikák Az emberi test sérülékeny pontjai. Gurulások, esések.

Esés- és dobásyakorlatok.

Hajfogás, nyakfogás, csuklófogás háritása. Alapütések és alaprúgások.

Ütések: egyenes ütések, köríves ütések. Védekek: fej, test és altest védeke.

Rúgások: térdrel, térdre, lábszárra, gyomorra. Bot támadás és védeke

3.6.2.6.2 Közelharc alaptechnikák Szabadulás technikák.

Eszközös és eszköz nélküli támadások elhárítása. Földrevitel, szabályos bilincselési helyzet kialakítása.

Több ellenfél elleni védekezés egyénileg vagy járőrtárs segítségével

3.6.3 Lövészet tantárgy 123/139 óra

3.631 A tantárgy tanításának fő célja

A lövészet tantárgy tanításának célja a fegyverek szakszerű kezeléséhez szükséges jártasság kialakítása és megszilárdítása. A változó viszonyok és helyzetek között megtanítani a tüzelés fogásait és szabályait, képességgé fejleszteni a célok gyors, pontos leküzdését különböző körülmények között más és más távolságokban, valamint tüzelési testhelyzetekben

3.632 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

3.633 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

3.634 A képzés órakeretének legalább 75%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.635 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
A folyamatok részekre bontásával képes a fegyelmezett és fókuszált lövészetgyakorlásra fejlődése érdekében.	Elsajátítja a pontos találat eléréshez alkalmazható módszereket, mint a fegyver helyes elsütését szárazgyakorlás keretében.	Teljesen önállóan		
Célzás, irányzás és az elsütés technikáit alkalmazva pontos lövés leadására törekszik.	Ismeri a pontos lövés leadásának befolyásoló tényezőit.	Instrukció alapján részben önállóan	Önmagára nézve kötelezőként fogad-	

<p>A célok gyors, pontos leküzdésére hajtja végre különböző körülmények között, más és más távolságokban.</p>	<p>Összekapcsolja a lőfegyverekkel kapcsolatos ismereteit, tudássémákat komplex lőgyakorlatok végrehajtása során.</p>	<p>Instrukció alapján részben önállóan</p>	<p>ja el a lőkiképzés szabályrendszerét. A lőkiképzés minden feladathelyzetében felelősségtudattal tevékenykedik.</p>	
<p>A lőfegyverek használatával kapcsolatos ismeretei pontosak, a lőgyakorlattal kapcsolatos biztonsági- és tiltó rendszabályokat munkavégzésére tekintettel értelmezi, alkalmazza.</p>	<p>Ismeri és betartja a biztonsági protokollokat.</p>	<p>Teljesen önállóan</p>		

3636 A tantárgy témakörei

3.6.3.6.1 A lőfegyverek fajtái, működési elvei

A lőfegyverek megjelenése, helye a lőfegyverek körében.

3.6.3.6.2 A légfegyverek csoportosítása, működési elvei. A légfegyverek fajtái.

A légfegyverek működése.

A légfegyverek működési mechanizmusuk alapján történő csoportosítása. A légfegyverek kalibere. Lövedék típusok.

3.6.3.6.3 Lőelmélet, ballisztika Lövészeti alapismeretek

3.6.3.6.4 Célzás, lehetséges célzási hibák A célzás közben elkövethető lehetséges hibák.

A célzást támogató légzéstechnika.

3.6.3.6.5 A pontos lövés feltételei, befolyásoló tényezők, az irányzék beállítása A pontos találat eléréséhez alkalmazható módszerek.

A lövés pontosságát befolyásoló tényezők. Az irányzék beállítás jelentősége

3.6.3.6.6 Biztonsági és módszertani szabályok

A lőfegyverek használatával kapcsolatos biztonsági és tiltó szabályok

3.6.3.6.7 Vezényszavak és utasítások a lögyakorlaton A lögyakorlaton elhangzó jellemző vezényszavak

3.6.3.6.8 A fegyver ellenőrzése A fegyver ellenőrzése a lögyakorlat előtt.

A fegyver ellenőrzése a lögyakorlat befejezése után

3.6.3.6.9 Gyakorlati löelőképzítő foglalkozás légfegyverrel

A lögyakorlatok végrehajtása során alkalmazott védőeszközök anyagismerete. A lögyakorlatok végrehajtására vonatkozó szabályok.

Lögyakorlat végrehajtása álló helyzetből, légpuska céllapra és bukó célra.

3.6.3.6.10 Lögyakorlat airsoft maroklőfegyverre Pontossági lögyakorlatok.

Gyorsasági lögyakorlatok.

Komplex lögyakorlatok tárcserével, fedezékhasználattal, egykezes fegyverfogással, erő- sebbik, gyengébbik kézzel.

Lögyakorlat zavaró körülmények között

3.7 Magánbiztonság és vagyonvédelem – Közigazgatási ügyintéző megnevezésű tanulási terület a Közigazgatási ügyintéző szakmairány számára

A tanulási terület tantárgyainak összóraszám: 108/108 óra A tanulási terület tartalmi összefoglalója

A tanulási terület fő célja, hogy bevezesse a tanulókat a magánbiztonság területére, megértsék a közbiztonság, biztonság, magánbiztonság fogalmát, átlássák és megismerjék az állampolgárok saját biztonságuk érdekében és nem állami szervezetek működése keretében ellátható, biztonságukat védő vagy biztonsági szintjüket magasabb szintre emelő tevékenységeinek körét. A személy- és vagyonvédelem c. tantárgy a civil vagyonvédelmi alapok körében a magánbiztonság alapfogalmaival, főbb jogi szabályozóival, a magánbiztonsági piaci szolgáltatást nyújtókkal szembeni elvárásokkal foglalkozik. A személy- és vagyonvédelmi tevékenységek körében az egyes technikai és személyerős tevékenységeket és gyakorlásuk szakmai elvárásait tárgyaljuk.

3.7.1 Személy- és vagyonvédelem - Közigazgatási ügyintéző tantárgy 108/108 óra

37.11 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy a magánbiztonság alapfogalmaival (közrend, biztonság, közbiztonság, veszély, kockázat, veszélyeztetettség, biztonságérzet), főbb jogi szabályozóival (Alaptörvény, a személy- és vagyonvédelmi, valamint a magánnyomozói tevékenység szabályairól szóló 2005. évi CXXXIII. törvény, 2013. évi V. törvény a Polgári Törvénykönyvről személyiségi jogok, tulajdonjogi szabályai) ismerteti meg a közrend és közbiztonság, biztonság fenntartása iránti elkötelezettség kialakítása érdekében. A vagyonőr általános feladatai (bűnmegelőzés, megbízó jogos érdekeinek képviselete), általános etikai elvárások, szakmai követelmények ismerete a pontos és piac által elvárt feladatvégzéshez szükséges.

37.12 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

37.13 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

37.14 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

37.15 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
<p>A megbízó által meghatározott tartalmú őrutasítás alapján az őrzött létesítménybe történő be- és kiléptetést a személyek azonosításával, csomagjuk és/vagy gépjárművek átvizsgálásával végzi.</p>	<p>Ismeri a magánbiztonsági szolgáltatások rövid történetét, a jellemző rendvédelmi és rendészeti tevékenységeket (személy- és vagyonvédelem) főbb jogi szabályozóit, az egyes tevékenységek gyakorlásának főbb feltételeit.</p> <p>Alkalmazói szinten ismeri a személy be- és kiléptetés szabályait, az tevékenység végzéséhez alkalmazott IKT eszközök használatát.</p> <p>Ismeri a kulcsnyilvántartás szerepét, a kiadás- és visszavételezés jellemzőit és dokumentálását, a kulcs felvételi-jogosultság vizsgálatára vonatkozó szakmai szabályokat.</p> <p>Alkalmazói szinten ismeri a gépjármű átvizsgálás szabályait be- és kilépés esetére.</p>	<p>Teljesen önállóan</p>	<p>Feladatát éber és kritikus szemlélettel végzi.</p> <p>A lehetséges riasztási eseményeket éber és kritikus módon figyeli. Az eszközök adatait folyamatosan frissíti.</p> <p>Ismeri a járőrszolgálat ellátására vonatkozó jogi és szakmai szabályokat. Ismeri a helyszínbiztosítás szakmai elvárásait.</p> <p>A szolgálat átadása és átvétele fegyelmezetten, precízen és szabályosan dokumentáltan történik. Szolgálati elöljáróival és társaival tisztelettel kommunikál. Szolgálatát kulturáltan, az alaki előírásoknak megfelelően látja el. Tiszteletben tartja és elfogadja a feladatellátásra vonatkozó elvárásokat, szabályokat. A hierarchikus szervezeti kultúrára érték-ként tekint.</p>	

	Alkalmazói szinten ismeri a csomag-, szállítmány-, és áruellenőrzés és átvizsgálás szabályait.		<p>Precizitás, kritikus szemlélet, éberség a munkavégzés során. Nagyfokú együttműködés a végrehajtásban résztvevők között.</p> <p>Elkötelezett a biztonság fenntartása és megőrzése iránt.</p> <p>Kész a tetten ért személy ellen szabályosan fellépni.</p>	
Az összeköttetésre szolgáló és a telepített biztonságtechnikai eszközök, rendszerek kezelésével objektumot őriz.	Ismeri a főbb objektumvédelmi rendszereket és megoldásokat, a védelmi szinteket, a rádióforgalmazás eszközeit és szabályait.	Teljesen önállóan		

<p>Belső és közterületi járőrszolgálatot lát el, valamint helyszínelőként végzi a riasztásra kivonuló szolgálat tagjaként.</p>	<p>Ismeri a járőrszolgálat ellátására vonatkozó jogi és szakmai szabályokat. Ismeri a helyszínelés szakmai elvárásait.</p>	<p>Teljesen önállóan</p>	<p>Kész saját vagy mások védelmében kényszerítő testi erő vagy kényszerítő eszköz használatával fellépni. Elkötelezett a támadás elhárítása során a fokozatosság, eredményesség, szükségesség és arányosság elveinek betartásában. Az élet- és testi épség védelmét szem előtt tartja az intézkedés során. Pártatlan és szabályos munkavégzés a rend fenntartásának érdekében.</p>	
<p>A megbízó és a foglalkoztató által előírt rendben átadja és átveszi a szolgálatot.</p>	<p>Ismeri a szolgálat ellátásának szabályait (szolgálat átadása és átvétele, információk rögzítése a szolgálati dokumentumokban, szolgálati érintkezés szabályai, szolgálat ellátására vonatkozó alaki szabályok.) Tisztában van a megbízó és a foglalkoztató fogalmával, a megbízás és a munkaszerződés, hivatásos szolgálati viszony főbb jellemzőivel, a munkavégzésre vonatkozó munka-, baleset- és környezetvédelmi szabályokkal. Ismeri a tűzvédelmi és tűz megelőzési szabályokat, a tűzoltó készülék használatát.</p>	<p>Instrukció alapján részben önállóan</p>		
<p>Pénz- és értékszállítást végző, szállítmányt kísér.</p>	<p>Ismeri és alkalmazza a pénz- és értékszállításra vonatkozó biztonsági követelményeket.</p>	<p>Instrukció alapján részben önállóan</p>		

<p>Elsősegélyt nyújt és újraélesztést végez szükség esetén.</p>	<p>Ismeri az elsősegélynyújtás eszközeit és használatuk módját.</p> <p>Ismeri az újraélesztési technikákat és módszertant.</p>	<p>Teljesen önállóan</p>		
---	--	--------------------------	--	--

<p>A hatóság egyidejű értesítése mellett a bűncselekmény vagy szabálysértés elkövetésén tetten ért személyt elfogja, a hatóság kéréséig visszatartja és a bűncselekmény vagy szabálysértés elkövetéséhez használt, az elkövető birtokában lévő támadásra alkalmas eszközt elveszi.</p>	<p>Ismeri a közigazgatási hatósági és szabálysértési eljárások alapvető szabályait (hatásköri és illetékességi szabályok, ügyfél és hatóság fogalma, főbb eljárási cselekmények és határozat, jogorvoslat). Ismeri a legjellemzőbb szabálysértési és büntető tényállásokat (köznyugalom elleni, vagyon elleni, erőszakos cselekmények, élet-és testi sértés elleni cselekmények, emberi szabadság és méltóság elleni, valamint hivatalos és közfeladatot ellátó személyek elleni cselekmények). Tisztában van a közveszély fogalmával és a közveszély helyszí- nének fogalmával. Ismeri a tulajdon, a birtok, a birtokvéde- lem és a jogos ön- hatalom fogalmát. Felismeri a jogos védelmi és a vég- szükség helyzetet.</p>	<p>Teljesen önállóan</p>		
--	---	--------------------------	--	--

	<p>Ismeri a jogtalan támadás elhárítására használt eszközök használati módját (gumibot, vegyi eszköz, lőfegyver), a kényszerítő testi erő alkalmazásának módját, és az azok alkalmazására vonatkozó jogszabályi és szakmai, taktikai előírásokat.</p>			
--	---	--	--	--

Tevékenysége végzése során a rendvédelmi szervekkel, a biztosításban résztvevő biztonsági szolgálatokkal, szervezőkkel együttműködik.	Ismeri a rendvédelmi szervek (rendőrség, katasztrófavédelem, büntetés-végrehajtás), más rendészeti jogkörrel ellátott társszervek feladatait, hatáskörét.	Teljesen önállóan		
Rendezvények (kulturális, sport, egyéb tömeg rendezvények) biztosítását végzi, eltávolítja a rendezvényt akadályozó, zavaró személyeket.	Ismeri a rendezvény szervezésének, engedélyezésének főbb szabályait, a szervezők és résztvevők főbb jogait és kötelességeit.	Teljesen önállóan		
Kereskedelmi-logisztikai létesítményeket őriz a megbízó és a foglalkoztató utasítása szerint.	Ismeri a mechanikus és elektronikus védelmi eszközöket.	Teljesen önállóan		

3716 A tantárgy témakörei

3.7.1.6.1 A civil vagyonvédelem alapjai

A civil vagyonvédelem kialakulása, közbiztonság-magánbiztonság fogalma, elhatárolása (azonosságok, különbségek), a közrend, biztonság, közbiztonság, veszély, kockázat, veszélyeztetettség, biztonságérzet fogalmai

A biztonság állampolgári megteremtésének és fenntartásának jogi alapjai (Alaptörvény, a személy- és vagyonvédelmi, valamint a magánnyomozói tevékenység szabályairól szóló 2005. évi CXXXIII. törvény (SzVMt.), a Polgári Törvénykönyvről szóló 2013. évi V. törvény)

A vagyonőr általános feladatai (bűnmegelőzés, megbízó jogos érdekeinek képviselése), a személy-, és vagyonvédelmi tevékenység ellátásának szabályai, általános etikai elvárások, szakmai követelmények, az SzVMt. hatálya, alkalmazási feltételek, adatkezelés, titoktartás, a tevékenység hatósági ellenőrzése, vagyonőri intézkedéssel szembeni elvárások

3.7.1.6.2 A személy- és vagyonvédelmi tevékenységek

A személy- és vagyonvédelmi tevékenységek célja, struktúrája és a szolgálat ellátása A személy- és vagyonvédelmi tevékenységek főbb területei:

- Közterületnek nem minősülő létesítmény őrzése (személyek ki- és beléptetése, csomag és gépjármű átvizsgálás, ruházat átvizsgálás, áru- és szállítmány ellenőrzése, kulcsok ki-adása, ittasság ellenőrzés, tiltott tárgy bevitele)
- Rendezvények biztosítás (rendező, szervező, részt vevők jogai és kötelezettségei, intézkedések), sportrendezvények külön szabályai
- Pénz-, és értékszállítás és kísérés
- Biztonsági rendszerek révén végzett tevékenységek (távfelügyelet)
- Kereskedelmi egységek védelme

A vagyonőri intézkedések (felhívás, felszólítás, tiltás, tájékoztatás, arányos mérvű testi erő alkalmazása, tetten ért személy elfogása és visszatartása, ruházat átvizsgálása, rendkívüli

események esetén történő intézkedések, közveszély és közveszély helyszínének fogalma, elhatárolása, helyszínbiztosítás szabályai)

Támadáselhárító eszközök (támadás, jogos védelem, végszükség fogalma, közös szabályok, gumibot, vegyi eszköz, őrkutya, lőfegyver alkalmazásának külön szabályai)

3.8 Közszolgálat és rendvédelem megnevezésű tanulási terület a Rendészeti technikus szakmairány számára

A tanulási terület tantárgyainak összóraszám: 480/480 óra A tanulási terület tartalmi összefoglalója

A közszolgálat és rendvédelem területén folyó képzések célja az olyan szakmai tudás nyújtása, amelynek birtokában a rendvédelemhez tartozó legjellemzőbb munkakörök betöltéséhez szükséges kompetenciák elsajátíthatók. A gyakorlatorientált felkészítés, a jogszerű, szakszerű intézkedések, a kulturált szolgálati fellépés, a polgárbarát, szolgáltató, diszkriminációmentes magatartás és intézkedési stílus elsajátítása. A tanuló pozitív személyiségjegyeinek kialakítása, megerősítése, a kreatív, önálló és kezdeményező képes, határozott, öntudatos, szakmai- lag és társadalmilag motivált, magas fokú erkölcsiséggel és felelősségérzettel rendelkező olyan fegyelmezett rendésszé nevelése, akiben harmonikusan kialakul a közszolgálatához szükséges erkölcsi, szellemi és fizikai alkalmasság, a korrupzív magatartás elutasítása, a továbbképzés, az önművelés és az élethosszig tartó tanulás iránti igény. Épp ezért a tananyag- ban komoly súllyal szerepelnek az alapvizsgához szükséges ismeretek, valamint a rendvédel- mi alap-szolgálati, jogi és közigazgatási ismeretanyagai is.

3.8.1 Rendvédelmi szervek és alapfeladatok tantárgy 155/155 óra

3811 A tantárgy tanításának fő célja

A tanuló ismerje meg a rendőrség, feladatát, működését, szervezeti felépítését. Sajátítsa el a határrendészeti alapismereteket. Ismerje meg a közlekedés alapfogalmait és a KRESZ alapve- tő szabályait. Ismerje meg a kriminalisztika alapfogalmait, eszközeit, módszereit. A tanuló ismerje meg a katasztrófavédelem és a büntetés-végrehajtás feladatát, működését, szervezeti felépítését. Sajátítsa el a tűzoltó és tűzmegeelőzési, szerezzenek iparbiztonsági, illetve kataszt- rófavédelmi alapismereteket, katasztrófavédelmi műszaki ismereteket

3812 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vo- natkozó speciális elvárások

Állami felsőfokú végzettség vagy rendvédelmi szakmai felsőfokú végzettség

3813 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

3814 A képzés órakeretének legalább 10%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3815 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
<p>Tevékenysége végzése során a rendvédelmi szervekkel együttműködik.</p>	<p>Ismeri a rendvédelmi szervek (rendőrség, iparbiztonság és katasztrófavédelem, büntetés-végrehajtás) feladatait, hatáskörét.</p> <p>Ismeri a tűzvédelmi és tűzmelegelőzési szabályokat, a tűzoltó készülék használatát.</p>	<p>Teljesen önállóan</p>	<p>A rendelkezésre álló információk alapján az optimális döntést hozza meg.</p>	

<p>Hivatalból vagy kérelemre hatósági eljárást folytat, elektronikus ügyintézését végez.</p>	<p>Ismeri a határvédelemmel kapcsolatos és a határforgalom ellenőrzés schengeni elveit, formáit, módjait, az utas kategóriákat, a Schengeni Információs Rendszer jelzéseit. Ismeri a személyek és gépjárművek okmányait, azok biztonsági jegyeit és hamisításuk jellemző megjelenési formáit Ismeri a közlekedési alapfogalmakat, a közlekedésben való részvétel feltételeit (KRESZ alapismertetek). Ismeri a kriminalisztika hét alapkérdését és az azokra adandó válaszok meghatározásának lehetőségeit.</p> <p>Ismeri a nyom és anyagmaradványok meghatározására, elemzésére és a gyakorlati tevékenységre vonatkozó előírásokat. Tisztában van a hivatásos szolgálati jogviszony főbb jellemzőivel, a munkavégzésre vonatkozó munka-, baleset- és környezetvédelmi szabályokkal.</p>	<p>Teljesen önállóan</p>		<p>Ismeri és használja a közigazgatási ügyek elektronikus rendszereit (ügyfélkapu, hivatali kapu)</p>
--	--	--------------------------	--	---

3.8.1.6.1 A Rendőrség szervezeti felépítése és szolgálati tagozódása

A rendőrséggel szemben, tevékenységét meghatározó jogszabályok, a rendőrség feladatai A rendőrség működése, szervezeti felépítése

A rendőrséggel szembeni társadalmi elvárás

Az általános rendőrségi feladatok ellátására létrehozott szerv, a belső bűnmegelőzési és bünfelderítési feladatokat ellátó szerv, az országos idegenrendészeti főigazgatóság, valamint a terrorizmust elhárító szerv felépítése, feladatai

Rendőrség szolgálati ágai, szolgálatai és szakszolgálatainak ismerete

3.8.1.6.2 A határrendészeti és közlekedési szolgálati ág

Határrendészeti alapismeretek: az államhatárral kapcsolatos alapfogalmak

Az államhatárról szóló törvény feldolgozása, IJR alkalmazása a határőrizeti rendszerben A határrendészeti feladatokat meghatározó főbb jogi szabályzók

A határrendészeti szolgálati ág feladatrendszere, felépítése. HRK helye, szerepe A Schengeni Határellenőrzési Kódex és Kézikönyv alapfogalmai

A határforgalom-ellenőrzés: ellenőrzési módok (szisztematikus-célzott ellenőrzés). A határforgalom-ellenőrzés során alkalmazott technológiák. Soron kívüli-, könnyített- és fokozott ellenőrzés

Az úti okmányok, a határátléptető bélyegző és az úti okmányok lebélyegzésének szabályai Kompenzációs intézkedések és SIS találatkezelés

Határvédelmi alapismeretek: tömeges bevándorlás okozta válsághelyzet, tömeges migráció kezelése

Államhatár rendjét közvetlenül veszélyeztető konfliktushelyzet Az államhatár rendje ellen irányuló erőszakos cselekmények

Közlekedési alapfogalmak; közlekedésben való részvétel feltételei KRESZ alapismeretek

Bódultság, ittaság vizsgálat végrehajtása, iratkészítés, eszközök használata

3.8.1.6.3 Kriminalisztika

A kriminalisztika fogalma, tárgya, felosztása A krimináltechnika fogalma, rendszere

A büntetőeljárás cselekményekkel kapcsolatos krimináltaktikai ajánlások és módszerek A nyom és anyagmaradvány meghatározása, a nyomok osztályozása

Nyomokból és anyagmaradványokból levonható következtetések

Kriminalisztikai gyakorlati tevékenység nyomokkal, anyagmaradványokkal

A kriminalisztika hét alapkérdés ismerete és ennek jelentésben történő megjelenítése

3.8.1.6.4 Iparbiztonság és katasztrófavédelmi alapismeretek Katasztrófák elleni védekezés alapjai

A katasztrófavédelem hazai jogszabályi alapjai A katasztrófák csoportosítása, jellemzői

Magyarország jellemző katasztrófaveszélyeztetettsége

Iparbiztonsági alapismeretek, az iparbiztonsági hatósági eljárások fajtái, hatásköri és illetékeségi szabályai

Veszélyes üzemekkel kapcsolatos feladatok rendszere

Veszélyes anyagok közúti, vasúti, vízi és légi szállításának alapvető szabályai

3.8.1.6.5 Tűzoltó és tűzmegelezési ismeretek Égéselmélet és oltóanyag alapismeret

Az égés és a tűz általános jellemzése, fogalma, kialakulása, terjedése, osztályozása A tűz kísérő jelenségei, paraméterei zónái, veszélyei

Az égés megszüntetésének módjai

Tűzoltóanyagok jellemzése, csoportosítása, felhasználási lehetőségei A tűzoltó vízszugár képzése, formái és ezek jellemzése

Tűzoltási és műszaki mentési alapismeretek A tűzmegeelőzés helye, szerepe

Személyek biztonságát szolgáló szabályok rendszere A tűzoltó készülékekkel kapcsolatos alapfogalmak

3.8.1.6.6 Büntetés-végrehajtási alapismeretek A büntetés-végrehajtási szervezet felépítése, feladatai Az elítéltek reintegrációja

Az elítéltek jogai, azok korlátozása, szünetelése, kötelezettségeik A büntetések végrehajtása, a végrehajtás fokozatai

A büntetés-végrehajtás intézményei

A börtön sajátos környezete, a börtön személyzete, a fogvatartotti hierarchia, informális háló

3.8.1.6.7 Tűzvédelmi és egészségügyi alapok

Munka- és tűzvédelem, valamint a környezetvédelem és környezetgazdálkodás alapvető szabályai

A munkavédelmi szabályok, előírások gyakorlati alkalmazása

A környezetvédelmi szabályok gyakorlatban történő alkalmazása

3.8.2 Szolgálati ismeretek tantárgy 124/124 óra

3821 A tantárgy tanításának fő célja

A tanuló ismerje meg a szolgálatellátás általános szabályait, a rendőri szolgálatellátás szabályait és a kényszerítő eszközöket, valamint használhatóságuk szabályait.

3822 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Állami felsőfokú végzettség vagy rendvédelmi szakmai felsőfokú végzettség

3823 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

3824 A képzés órakeretének legalább 10%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
<p>Belső és közterületi járőrszolgálatot lát el, valamint helyszínelőként véggez a riasztásra kivonuló szolgálat tagjaként.</p>	<p>Ismeri a járőrszolgálat ellátására vonatkozó jogi és szakmai szabályokat. Ismeri a helyszínbiztosítási elvárásokat.</p> <p>Ismeri a szolgálat ellátásnak szabályait (szolgálat átadása és átvétele, információk rögzítése a szolgálati dokumentumokban, szolgálati érintkezés szabályai, szolgálat ellátására vonatkozó alaki szabályok.</p> <p>Tisztában van a rendőri intézkedés és a szolgálati fellépés alapkövetelményeivel.</p> <p>Ismeri a rendőrségnél használt kényszerítő eszközök (testi kényszer, bilincs, rendőrbot, vegyi eszköz, lőfegyver) biztonságos használati módját, és az azok alkalmazására vonatkozó jogszabályi és szakmai, taktikai előírásokat.</p>	<p>Instrukció alapján részben önállóan</p>	<p>Szolgálatát alaposan és határozottan látja el, társaitól is precíz munkavégzést vár el.</p> <p>A szolgálat átadása és átvétele precízen és szabályosan dokumentáltan történik.</p> <p>Szolgálati elöljáróival és társaival tisztelettel kommunikál. Szolgálatát kulturáltan, az alaki előírásoknak megfelelően látja el.</p> <p>Tiszteletben tartja és elfogadja a feladatellátásra vonatkozó elvárásokat, szabályokat. A hierarchikus szervezeti kultúrára értékésként tekint.</p>	

3826 A tantárgy témakörei

3.8.2.6.1 Rendőri szolgálati ismeretek Szolgálati feladatok ellátásának általános szabályai

A szolgálati fellépés módja és tartalmi követelményei

Őr-járőrszolgálati forma: járőr, őrszolgálat, kísérőőr, rendkívüli őr, eligazítás, beszámoltatás, váltás rendje

Az egyes szolgálati időrendszerekre vonatkozó szabályok

A titoktartásra, az ajándék és jutalom elfogadására, valamint a nyilvános szereplésre vonatkozó szabályok

A felvilágosítás adás és kérés szabályai

A szolgálati fellépés módja és tartalmi követelményei

3.8.2.6.2 Rendőri intézkedések Az intézkedési kötelezettség

A rendőri intézkedések közös elvei, szabályai, követelményei

A rendőri intézkedések fajtái, csoportosítása, a jogszerű és szakszerű rendőri intézkedés alapjai, a rendőri intézkedéssel szembeni követelmények, alapelvek megismerése

A rendőri intézkedés akadályainak elhárítása, a segítség és eszközök igénybevétele szabályai

Korrupciós cselekmények megelőzése, visszaszorítása

A rendőri fellépés helyszínei: magánlakás, közterület, nyilvános helyek, különleges helyek, határterület, közbiztonságra különösen veszélyes eszközökkel kapcsolatos rendőri intézkedések rendje

Személyi szabadságot nem korlátozó intézkedések: felvilágosítás adás, kérés, figyelmeztetés, segítségnyújtás, feltartóztatás, igazoltatás, ruházat, csomag, jármű átvizsgálás, fokozott ellenőrzés, helyszínbiztosítás

Személyi szabadságot korlátozó intézkedések: személyi szabadság fogalma, tartalma, közös szabályok, elfogás, előállítás, biztonsági int., elővezetése esetei, iskola kerülő gyerekekkel kapcsolatos intézkedések

Rendőri intézkedés folyamata

A rendőri intézkedést befolyásoló tényezők felismerése és megfelelő kezelése Járőrfelszerelés elemeinek megismerése

A rendőri intézkedés helyszínének helyes megválasztása

A rendőri intézkedés során alkalmazott biztonsági alakzatok Rádióforgalmazás, szakrendszerek helyszíni elérése

Az igazoltatás végrehajtásának gyakorlata

A ruházat, csomag és járműátvizsgálás végrehajtásának gyakorlata Rendőri intézkedés végrehajtása talált tárgy esetén

A személyi szabadságot nem korlátozó intézkedések taktikáinak elmélyítése szituációs feladatok végrehajtása során

3.8.2.6.3 Kényszerítő eszközök

A kényszerítő eszközök alkalmazásának jelentősége, a kényszerítő eszközök fajtái A kényszerítő eszközök alkalmazásának közös szabályai

A kényszerítő eszközök csoportosítása Testi kényszer

Bilincs

Vegyiszerkezetű eszköz, elektromos sokkoló eszköz, rendőrbot, kardlap, illetőleg más eszköz alkalmazása

A szolgálati kutya alkalmazása Útzár, megállásra kényszerítés Lőfegyverhasználat szabályai Csapaterő, tömegoszlatás

A büntetés-végrehajtásnál rendszeresített kényszerítő eszközök, alkalmazásuk eltérő szabályai

3.8.2.6.4 Rendvédelem etika, a Rendőri Hivatás Etikai Kódexe Rendvédelmi etika:

- A rendvédelmi hivatás sajátosságai
- Az etika kérdései a rendvédelmi munkában
- Helyzetgyakorlatok

A rendőri hivatás Etikai Kódexe A rendőr szakmai magatartása

A rendőri korrupció fajtái, megelőzése; hatása a szakma társadalmi megítélésére, helyzet- gyakorlatok

3.8.3 Jogi ismeretek - Rendészeti technikus tantárgy 139/139 óra

3831 A tantárgy tanításának fő célja

A tanuló ismerje meg a polgári jog alapjait, szabálysértési alapfogalmakat, az egyes bűncse- lekmények és szabálysértések főbb jellemzőit. Ismerje meg a helyszínbírságra vonatkozó általános szabályokat. A tanuló ismerje meg a büntetőjog általános részének rendelkezéseit, a büntetőeljárás és a büntetés - végrehajtási jog alapjait. A kriminalisztika alapfogalmait, eszkö- zeit, módszereit.

3832 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vo- natkozó speciális elvárások

Állami felsőfokú végzettség vagy rendvédelmi szakmai felsőfokú végzettség

3833 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

3834 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
<p>A hatóság egyidejű értesítése mellett a bűncselekmény vagy szabálysértés elkövetésén tetten ért személyt elfogja, a hatóság kérésére visszatartja. A bűncselekmény vagy szabálysértés elkövetéséhez használt, az elkövető birtokában lévő támadásra alkalmas eszközt elveszi.</p>	<p>Ismeri a főbb polgári jogi fogalmakat (tulajdon, a birtok, a birtokvédelem és a jogos önhatalom. Ismeri a közigazgatási hatósági és szabálysértési eljárások alapvető szabályait (hatásköri és illetékességi szabályok, vétkesség és társadalomra veszélyesség, ügyfél és hatóság fogalma, főbb eljárási cselekmények és meghozható határozatok, szabálysértési és közigazgatási ügyekben.</p> <p>Ismeri a legjellemzőbb szabálysértési (köznyugalom és tulajdon elleni, közlekedési és közterületre vonatkozó tényállások) és büntető tényállásokat (korrupciós, hivatali, köznyugalom elleni, vagyon elleni és vagyon elleni erőszakos cselekmények, élet-és testi épség elleni cselekmények, emberi szabadság és méltóság elleni, valamint</p>	<p>Teljesen önállóan</p>	<p>Elkötelezett a biztonság fenn-tartása és megőrzése iránt. Kész a tetten ért személy ellen szabályosan fellépni.</p> <p>A rendelkezésre álló információk alapján az optimális döntést hozza meg.</p>	<p>Különböző eszközökkel képes rákértesni a tananyag témaköréhez illeszkedő, releváns információkra online forrásokban (pl. netjogtár)</p>

	<p>hivatalos és közfeladatot ellátó személyek elleni cselekmények).</p> <p>Tisztában van a közveszély fogalmával és a közveszély helyszínének fogalmával.</p> <p>Ismeri a büntetőeljárás alapvető szabályait, az eljáró hatóságokat, az eljárásban érintett személyeket.</p>			
--	--	--	--	--

<p>Hatósági jogkörében eljárva a közterületen vagy jogszabályban meghatározott más területen (erdő, mező, természetvédelmi terület, szőlő, tó) elkövetett szabálytalankodóval szemben figyelmeztetést alkalmaz, helyszíni bírságot szab ki, feljelentést tesz vagy egyéb intézkedést foganatosít</p> <p>szükség esetén egy tanult idegen nyelven is a szabálytalanság megszüntetése érdekében.</p>	<p>Ismeri a legjellemzőbb szabálysértési (köznyugalom és tulajdon elleni, közlekedési és köztisztasági, állatvédelmi tényállások) és büntető tényállásokat (korrupciós, hivatali, köznyugalom elleni, vagyon elleni és vagyon elleni erőszakos cselekmények, élet- és testi épség elleni cselekmények, emberi szabadság és méltóság elleni, valamint hivatalos és közfeladatot ellátó személyek elleni cselekmények)</p>	<p>Teljesen önállóan</p>		
--	--	--------------------------	--	--

3836 A tantárgy témakörei

3.8.3.6.1 Polgári jogi ismeretek A polgári jog fogalma

A Polgári Törvénykönyv szerkezete A polgári jog alapelvei

A személy fogalma

Jogképesség, cselekvőképesség fogalma, az ember cselekvőképessége A személyhez fűződő jogok sérelmének esetei

A személyhez fűződő jogok védelmének polgári jogi eszközei A szerződés fogalma

A tulajdonjog alanya, tárgya és tartalma A birtok, a birtok fajtái

A birtokvédelem és a jogok önhatalom

3.8.3.6.2 Szabálysértési jogi ismeretek

A szabálysértés alapjai, az elkövetők, eljáró hatóságok Szabálysértési eljárás lefolytatásának alapvető szabályai Helyszíni bírságra vonatkozó szabályok

Rendzavarás, Garázdaság

Tulajdon elleni szabálysértés. Magánlaksértés

Tiltott prostitúció Valótlan bejelentés

Életvitelszerű közterületi tartózkodás szabályainak megsértése Járművezetés az eltiltás hatálya alatt

Személyazonosság igazolásával kapcsolatos kötelességek megszegése Csendháborítás

Köztisztasági szabálysértés

Veszélyeztetés kutyával

Szeszesital-árusítás, - kiszolgálás és - fogyasztás tilalmának megszegése Becsületsértés

Koldulás

A közbiztonságra különösen veszélyes eszközzel kapcsolatos szabálysértés

Polgári felhasználású robbanóanyaggal és pirotechnikai termékkel kapcsolatos szabálysér- tés

A helyszín biztosításával kapcsolatos szabálysértés Ittas vezetés

A közúti közlekedés rendjének megzavarása Engedély nélküli vezetés

Érvénytelen hatósági engedéllyel vagy jelzéssel való közlekedés Közúti közlekedési szabályok kisebb fokú megsértése

A felsorolt szabálysértések elkövetési magatartásai, fogalomrendszere, elkövetője, szank- ciói, valamint elhatárolása más szabálysértésektől, bűncselekményektől

3.8.3.6.3 Büntetőjog általános rész

A Btk. hatályai, bűncselekmény fogalma, elemei, büntett, vétség, elkövetők A szándékosság és gondatlanság

A szándékos bűncselekmény szakaszai, jogos védelem, végszükség, (kizáró, megszüntető okok), fiatakorúakra vonatkozó különleges rendelkezések

Az általános törvényi tényállás eleme

3.8.3.6.4 Büntetőjog különös rész

Korrupciós bűncselekmények: hivatali vesztegetés, hivatali vesztegetés elfogadása Vagyon elleni erőszakos bűncselekmények: rablás, kifosztás, zsarolás, önbíraskodás

Vagyon elleni bűncselekmények: lopás, rongálás, csalás, orgazdaság, jármű önkényes elvé- tele

Köznyugalom elleni bűncselekmények: garázdaság, közveszéllyel fenyegetés

Hivatalos személy elleni bűncselekmények hivatalos személy elleni erőszak, közfeladatot ellátó személy elleni erőszak

Az emberi méltóság és egyes alapvető jogok elleni bűncselekmények: személyes adattal visszaélés, magánlaksértés, rágalmazás, becsületsértés

Élet, testi épség, egészség elleni bűncselekmények: emberölés, testi sértés, segítségnyújtás elmulasztása, cserbenhagyás

Az egészséget veszélyeztető bűncselekmények: kábítószer kereskedelem, kábítószer bir- toklása

Az igazságszolgáltatás elleni bűncselekmények: hamis vád, hatóság félrevezetése, hamis tanúzás, bűnpártolás

A közbiztonság elleni bűncselekmények: közveszély okozása

3.8.3.6.5 Büntetőeljárás-jog

A büntetőeljárás fogalma, jogforrásai, a büntetőeljárás törvény szerkezeti felépítése és ha- tálya

A büntetőügyekben eljáró hatóságok és feladataik

A büntetőeljárásban résztvevő személyek: a terhelt, a védő, a sértett, egyéb személyek A fiatalkorúakra vonatkozó külön szabályok

3.8.4 Közigazgatási ismeretek - Rendészeti technikus tantárgy 62/62 óra

3841 A tantárgy tanításának fő célja

Sajátítsa el a közigazgatási alapismereteket és ismerje meg a közigazgatási hatósági eljárás főbb szabályait. A közigazgatás felépítését, működését, szervezetrendszerének sajátosságait. Tudja a közigazgatási hatósági eljárás alapvető szabályait. Ismerje a közszolgálat jellemzőit, a közigazgatási jogviszony elemeit.

3842 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Állami felsőfokú végzettség vagy rendvédelmi szakmai felsőfokú végzettség

3843 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

3844 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3845 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Közigazgatási eljárást folytat, elektronikus ügyintézés végez, közigazgatási ügyekben döntést készít elő, ügyfélkaput, hivatali kaput használ.	Ismeri a közigazgatási hatósági eljárás alapvető szabályait (hatásköri, illetékeségi szabályok, ügyfél és hatóság fogalma, főbb eljárási cselekmények és döntéstípusok).	Instrukció alapján részben önállóan	Értékként tekint Magyarország alkotmányos és jogi berendezkedésére Elkötelezett a közigazgatás előírásainak maradéktalan betartása mellett	Képes a feladatkörébe tartozó eljárási cselekményeket az elektronikus rendszerekben a szükséges segítséggel végrehajtani

3846 A tantárgy témakörei

3.8.4.6.1 Közigazgatási alapismeretek Közigazgatás felépítése és működése

Az igazgatás és a közigazgatás fogalma A közigazgatás feladata, funkciói

A közigazgatás tevékenységi fajtái

A közigazgatás szervezetrendszere és sajátosságai, az államigazgatás, önkormányzati igaz-
gatás

A közigazgatási hatósági eljárás főbb szabályai

3.8.4.6.2 A központi államigazgatási szervek

A központi államigazgatási szervek szervezete és működése A Kormány szerepe, szervezet, működése

Kormánybizottságok (és egyéb, a kormány munkáját segítő szervek) A minisztérium feladata és szervezete

Az államigazgatás területi, helyi szerveinek szervezete és működése

Az államigazgatási szervek feladat- és hatáskörére vonatkozó főbb szabályok

Autonóm államigazgatási szervek, a kormányhivatalok, a központi hivatalok, a rendvédelmi szervek és az önálló szabályozó szervek

A kormányhivatalok

A kormányhivatalok szervezete A kormányhivatal feladatai

3.8.4.6.3 A települési önkormányzatok Az önkormányzatiság lényege

Az önkormányzatok szervezetének és működésének főbb szabályai A helyi önkormányzatok típusai

A helyi önkormányzatok egymás közötti kapcsolatai A helyi önkormányzatok feladat- és hatásköre

A helyi rendészeti és közbiztonsággal kapcsolatos feladatok A területi (megyei) önkormányzatok feladatai

A települési önkormányzatok szervezete és működésének alapvető szabályai A települési önkormányzatok szervezete

A települési önkormányzatok működése

A helyi önkormányzatok és az egyéb állami szervek kapcsolatának főbb elemei

3.8.4.6.4 A közigazgatási hatósági eljárás

Az Ákr. hatálya, hatásköre, illetékessége, a hatósági eljárás menete, határozat, végzés, jog- orvoslát

3.9 Kommunikáció a közszolgálatban megnevezésű tanulási terület a Rendészeti tech- nikus szakmairány számára

A tanulási terület tantárgyainak összóraszám: 335/335 óra A tanulási terület tartalmi összefoglalója

A közszolgálat területén folyó képzések egyik legfontosabb célja a tanulók kommunikációs készségeinek javítása. A tanulási terület elvégzésének célja olyan szakmai tudás nyújtása, amelynek birtokában a képzési területen dolgozó szakember stabil önismeret és stresszkezelési ismeretek birtokában képessé válik különböző kommunikációs helyzetekben szakszerű intézkedésekre. A tanulási terület tananyagában helyet kapnak a különböző segédtudományok alapismeretei is, amelyek segíthetnek a különböző személyiség típussal rendelkező, eltérő élethelyzetben és érzelmi állapotban levő állampolgárok megértésében, a velük szembeni empatikus fellépésben. A tananyagban komoly súllyal szerepelnek a szakmai, hivatali és digitális kommunikáció ismeretanyagai is.

3.9.1 Szakmai kommunikáció tantárgy 62/62 óra

39.1.1 A tantárgy tanításának fő célja

A szakmai kommunikációs tantárgy célja a rendőri intézkedésekhez igazodó, világos, egyértelmű kommunikáció fejlesztése, a Rendőrség külső és belső kommunikációs elvárásainak megismertetése.

A tanuló szerezzze meg az egyes szakmai szituációk során szükséges képességeket, ismereteket, az ügyfélszolgálati kommunikáció, a panaszkezelés, a hivatalos kommunikációs helyzetek során, a jelentések, beszámolók, jegyzőkönyvek készítésével kapcsolatos elvárásokat.

Pszichológiai ismeretek segítségével képessé válik személyek ki- és meghallgatására, tömegkezelésre.

Alapvető irat- és ügykezelési, adatvédelmi ismereteket szerez.

39.1.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Állami felsőfokú végzettség vagy rendvédelmi felsőfokú végzettség

39.1.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

39.1.4 A képzés órakeretének legalább 40%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3915 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Hatékony és adekvát módon kommunikál hivatali munkája során az állampolgárokkal és saját munkatársaival.	Tájékoztatja az ügyfeleket az általa végzendő intézkedés indokáról, a felhatalmazásáról, az intézkedés elleni panaszkezelési eljárásról.	Teljesen önállóan		Szövegszerkesztő, táblázatkezelő, levelező programok készsége szintű használata
A feladatkörében megtejtett intézkedésekről előljárójának vagy felettesének írásbeli jelentést készít vagy szóban jelent a szervezeti előírások szerint.	Alkalmazói szinten ismeri a hivatalos kommunikáció műfaji jellemzőit. Alkalmazói szinten ismeri a jelentés, jegyzőkönyv, feljegyzés fő tartalmi követelményeire vonatkozó szakmai elvárásokat. Ismeri a hierarchikus szervezet hivatalos írásbeli és szóbeli kommunikációjára vonatkozó szabályokat, elvárásokat, a szakmai nyelv kifejezéseit.	Instrukció alapján részben önállóan	Megegyezésre törekedve határozottan kommunikál. Szakmai igényességre, szakszerűségre, pontosságra törekszik feladatellátása során. Az adatvédelmi, irat és ügykezelési szabályok betartásával végzi hivatali munkáját	
Tájékoztatja az ügyfeleket az általa végzendő intézkedés indokáról, a felhatalmazásáról, az intézkedés elleni panaszkezelési	Ismeri az ügyfelek és állampolgárok tájékoztatására vonatkozó jogszabályi kötelezettség tartalmát.	Teljesen önállóan		

eljárásról.			
-------------	--	--	--

3916 A tantárgy témakörei

3.9.1.6.1 A hivatalos kommunikáció műfaja

A hivatalos szóbeli kommunikáció fejlesztése: a szóbeli megnyilatkozás A hivatalos témájú írásbeli kommunikáció: a hivatalos szöveg jellemzői

A hivatalos levél felépítése, formai követelményei. Kiemelések, hitelesítés Irattovábbítás elektronikus módon

Az önéletrajz írásának szabályai. Motivációs- vagy kísérőlevél

3.9.1.6.2 Ügyfélszolgálati kommunikáció, panaszkezelés Panasz és közérdekű bejelentés kommunikációs kezelése

Az írásbeli ügyfél-kommunikáció típusai, jellemzői. A válaszlevél

3.9.1.6.3 Utasítások, feladatok megfogalmazása, fogadása

Parancsok, utasítások adása, illetve fogadása a szolgálati kommunikáció szabályainak be- tartásával

3.9.1.6.4 A kommunikáció szerepe a Rendőrség munkájában. A rendőri intézkedé- sek kommunikációja

Szervezeti kommunikáció: kommunikáció a szervezeten kívül és belül A rendőri fellépés verbális és nonverbális eszközei

Helyzetnek megfelelő kommunikáció az intézkedések során különböző nemű, életkorú, társadalmi helyzetű stb. személyekkel helyzetgyakorlatokban

Verbális és nonverbális kommunikációs jelzések megfigyelése, helyes értelmezése: sze- mélypercepció szakmai helyzetekben

3.9.1.6.5 A lélektan jelentősége a rendőri munkában Kommunikáció krízishelyzetekben

Halálhír közlése, kommunikáció öngyilkossági szándék esetén

3.9.1.6.6 Tömegkezeléssel kapcsolatos ismeretek

A tömeg viselkedésének lélektani háttere és a rendőrökre gyakorolt hatása

3.9.1.6.7 Személyek meg- és kihallgatása A kihallgatás céljai

Eljárási szabályok a kihallgatás során A kihallgatás módszertana

Kihallgatási jegyzőkönyv készítésnek szabályai

3.9.1.6.8 Jelentés, beszámoló, jegyzőkönyv készítése Jelentés, beszámoló jellemzői

Írásos beszámoló készítése

Rendőri intézkedésekről készített jelentéssel szemben támasztott követelmények A kényszerítő eszköz alkalmazásáról készített jelentés

3.9.1.6.9 A lakosság írásbeli és szóbeli tájékoztatása Tájékoztatás adása az ügyfeleknek tömören, szakszerűen

Felvilágosítás adása az érdeklődőnek

3.9.1.6.10 Adatvédelem, irat- és ügykezelés

Adatvédelmi alapfogalmak: közérdekű adat, személyes adat A magyar adatvédelmi szabályozás

Információbiztonság, informatikai biztonság és adatbiztonság Belső adatvédelem

Nyilvántartások adatvédelmi szabályozása Ügyviteli alapfogalmak

Az ügyiratkezelés szakaszai, szabályai

3.9.2 Digitális kommunikáció és gépirás tantárgy 211/211 óra

3921 A tantárgy tanításának fő célja

A tanuló a digitális kommunikáció és gépirás tanulása során a hivatali munkája során szükséges infokommunikációs szakmai ismeretekhez jut. Megtanulja a hang- kép rögzítésének szabályait. Rendvédelmi híradástechnikai ismereteket szerez. Hivatalos iratokat szerkeszt. Megtanulja az online hivatali ügyintézés alapjait. Magabiztos tízujjas vakírás gyakorlati ismeretekkel rendelkezik.

3922 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

3923 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

3924 A képzés órakeretének legalább 80%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3925 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Irodatechnikai, információs és kommunikációs eszközöket, berendezéseket kezel, használ, adatrögzítést végez.	Ismeri az alapvető szerkesztési, adatnyilvántartási felületek felhasználói funkcióit, lehetőségeit.	Teljesen önállóan		Adatrögzítést végez informatikai, digitális eszközökön.
A munkavégzéshez kötődő nyomtatványokat, beszámolókat, jelentéseket minden esetben pontosan, előírás szerűen tölti ki.	Azonosítja a különböző tevékenységekhez köthető nyomtatványsablonokat és tudja tartalmi egységeit értelmezni	Teljesen önállóan	A jogszabályok és szakmai előírások által előírt dokumentáció vezetésében precizitás jellemzi.	

<p>A rendőrségi speciális informatikai felületeken felhasználói szintű ismeretekre tesz szert, amelyeket a gyakorlatban alkalmaz.</p>	<p>Ismeri a rendőrségi informatikai hálózatok működését, lehetséges alkalmazási területeit.</p>	<p>Teljesen önállóan</p>	<p>Precízen, igényesen végzi dokumentációs tevékenységét.</p> <p>Törekszik a hibátlan és pontos munkavégzésre</p>	<p>Különböző eszközökkel (számítógép, mobil eszköz) képes regisztrálni és belépni az iskola elektronikus oktatási rendszerébe, felhasználóként önállóan rákeres segéd-anyagokra, tesztekre, kérdőíveket tölt ki.</p>
---	---	--------------------------	---	--

A különböző rendvédelmi híradástechnikai eszközöket rendeltetésszerűen használja	Ismeri a rendszersíttett BM vezetékes és vezeték nélküli hírközlési, hírtovábbítási eszközeit.	Teljesen önállóan		A fegyveres és rendvédelmi szerveknél egységesen rend-szerben lévő számítástechnikai (hardver, szoftver), híradástechnikai, biztonsági berendezéseket kezel, felügyel, használ, alkalmaz.
Bármely típusú szöveget tízujjas számítógépes adatbeviteli módszerrel gépel be.	Alkalmazói szinten ismeri az elektronikus írástechnikát, a helyes test- és kéztartást, fogás- és leütéstechnikát.	Instrukció alapján részben önállóan		Előkészíti a számítógépes íráskörnyezetet.

3926 A tantárgy témakörei

3.9.2.6.1 Rendvédelmi informatikai alapismeretek A Rendőrség informatikai hálózata

Állomány- és könyvtárkezelés: dokumentumok létrehozása, tárolása, mentése

3.9.2.6.2 Rendvédelmi híradástechnikai alapismeretek Rádióforgalmazás szabályai. A digitális rádióforgalmazás előnyei

Hívásfajták tartalmi és formai jellemzői: rövid, hosszú, körözüvény, használatuk szabályai
Készülékhasználat, kommunikációs gyakorlat

EDR ismeretek: a TETRA rendszer felépítése jellemzői, a használathoz elengedhetetlen elemek megismerése

Üzem módok az EDR rendszerben: hálózat, direkt, sziget, átjáró, átjátszó jellemzői A készülékek funkciói: üzenetek küldése, hívásfajták és jellemzőik

Az analóg és digitális készülékek eltérő sajátosságaiból adódó kezelési különbségek összehasonlítása, a készülékek technikai lehetőségei

A Tetra rendszerben használt készülékek kezelésének eltérő sajátosságai, különös tekintettel a mappa és csoportválasztásra

3.9.2.6.3 A gépelés és szövegformázás alapjai

Szövegbeviteli technikák kialakítása, különös tekintettel számok, írásjelek, adatcsoportok hibátlan rögzítésére

Az iratok mentésének folyamata Mentés nyomtatóra, fájlba

3.9.2.6.4 Hivatalos iratok szerkesztése Az ügyiratok típusai, szerkezeti elemei, részei

A hivatalos iratban alkalmazott nyelvtani szabályok A hivatalos iratok formai követelményei

3.9.2.6.5 E-kommunikáció

Az elektronikus közlésforma alapvető udvariassági követelményei Az elektronikus levél formai követelményei

Az elektronikus aláírás Netikett

3.9.2.6.6 Hangrögzítés Digitális hangrögzítés és tárolás Hangállományok tömörítése

3.9.2.6.7 Kamerák felvételeinek az értelmezése Biztonsági kamerák felvételeinek rögzítése és tárolása A kamerás megfigyelés jogi szabályozása

3.9.2.6.8 Mobilkommunikáció a hivatalos érintkezésben A hivatalos érintkezés udvariassági szabályai

A nyilvánosság és a magánélet elválasztásának szabályai Mobiltelefon, közösségi média és a hivatalos érintkezés Mobiltelefon használat különböző helyszíneken

3.9.2.6.9 Online ügyintézés

Űrlapok, nyomtatványok elektronikus kitöltése Az Ügyfélkapu

A webes ügysegéd

3.9.2.6.10 Gépírás gyakorlat A tízujjas vakírás alapjai

Betűtanulás. Alaptartáson kívüli betűk írástechnikája

Gépírás-technikai alapgyakorlatok: szövegmásolás, rögzítés, sebességfokozás Írásbiztonság megerősítése

Különleges másolási feladatok. Diktátum Idegen nyelvű gépírás

3.9.3 Szakmai kommunikáció idegen nyelven tantárgy 62/62 óra

3931 A tantárgy tanításának fő célja

A rendőri intézkedések során használatos és az intézkedéshez kötődő feladatok ellátásához szükséges idegen nyelvi formulák megismerése.

3932 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

A tantárgy tanítása idegen nyelven zajlik, ezért az oktátónak rendelkeznie kell az adott idegen nyelvből nyelvtanári végzettséggel.

3933 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

3934 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3935 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Alkalmazza a rendőri intézkedések során használatos köszönéseket, udvariassági fordulatokat.	Ismeri az üdvözlések, köszönések, megszólítások, bűcsúzás idegen nyelvi kifejezéseit, módbeli segédigéit.	Teljesen önállóan		
Kiválasztja a megfelelő idegen nyelvi formulákat útbaigazításhoz.	Megérti a segítséget, felvilágosítást kérő külföldi állampolgár kérdéseit. Alkalmazási szinten ismeri az útbaigazításhoz szükséges kifejezéseket, mondatokat.	Teljesen önállóan		
Udvarias felszólító mondatokat képez idegen nyelven. Képes idegen nyelven a rendőri intézkedésekhez kötődő, együttműködésre ösztönző, kérő, felszólító kommunikációra. Felvilágosítást ad az intézkedés folyamatáról és menetéről. A jelentés elkészítéséhez adatot, információt gyűjt.	Ismeri a felszólító mód képzésének lehetőségeit idegen nyelven.	Teljesen önállóan	Elfogadja a tanulási szituációkban alkalmazandó kommunikációs eszközök fontosságát. Törekszik a saját tanulási és munkatevékenységében a fejlődésre. Tanulási helyzetekben, szituációs	

<p>A rendőri intézkedésekhez kötődő személyi adatokat kikérdezésére és az okmányok elkérésére, probléma esetén visszacsatolás megfogalmazására idegen nyelven kommunikál</p>	<p>Ismeri az okmányellenőrzéshez kapcsolódó kifejezéseket.</p>	<p>Teljesen önállóan</p>	<p>feladatokban nyitott a tudását növelő tevékenységekre.</p>	
<p>Idegen nyelven a rendőri intézkedésekhez kötődő személy és tárgyleírásokról torzulásmentes, valóságű adatokat gyűjt.</p>	<p>Tudja a személy-és tárgyleíráshoz kapcsolódó kifejezéseket.</p>	<p>Teljesen önállóan</p>		

3936 A tantárgy témakörei

3.9.3.6.1 Rendőri intézkedéseknél használt udvariassági formulák Napszaknak megfelelő köszönés. Bemutatkozás. Intézkedés megnevezése A témakörhöz kapcsolódó komplex helyzetgyakorlatok

3.9.3.6.2 Felvilágosítás, segítségnyújtás, útbaigazítás Gyakran előforduló kérdésekre adott válaszlehetőségek Külföldi személy útbaigazítása

A témakörhöz kapcsolódó komplex helyzetgyakorlatok

3.9.3.6.3 Rendőri utasítások, kérések Udvarias felszólító mondatok képzése

A témakörhöz kapcsolódó komplex helyzetgyakorlatok

3.9.3.6.4 Okmányellenőrzés Okmányok nevei

Okmányellenőrzés, igazoltatás: gyalogos, személy- és tehergépjárművek vezetőinek igazoltatása

A témakörhöz kapcsolódó komplex helyzetgyakorlatok

3.9.3.6.5 Személy- és tárgyleírás

Személyleírásra vonatkozó kérdések állítása és válaszok értelmezése (eltűnt személy, támadó személy stb. leírására történő rákérdezés, személyleírás felvétele)

Tárgyleírás szókincse (elveszett/ ellopott tárgy leírására vonatkozó kérdések) A témakörhöz kapcsolódó komplex helyzetgyakorlatok

3.9.3.6.6 Álláshirdetés, önéletrajz, állásinterjú Az álláskeresés lépései, álláshirdetések

Önéletrajz és motivációs levél "Small talk" - általános társalgás Állásinterjú

3.10 Speciális testnevelés megnevezésű tanulási terület a Rendészeti technikus szakma- irány számára

A tanulási terület tantárgyainak összóraszám: 592/546 óra A tanulási terület tartalmi összefoglalója

A tantárgy célja a tanulók fizikai állóképességének, erőnlétének fejlesztése, valamint a rendőri munka során alkalmazott önvédelmi technikák elsajátíttatása. A tanuló legyen képes a munka- végzéséhez kapcsolódó testi kényszer és kényszerítő eszközök szakszerű alkalmazására.

3.10.1 Erő és állóképesség fejlesztés tantárgy 206/170 óra

3.10.1.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy célja a tanulók állóképességének folyamatos és szisztematikus javítása az életkori sajátosságok figyelembevételével.

3.10.1.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

3.10.1.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

3.10.1.4 A képzés órakeretének 100%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.10.1.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Tartós, folyamatos önfejlesztő munkát végez a kötelező fizikai felmérések minél eredményesebb végrehajtása	Alkalmazói szinten tisztában van az erő, állóképesség és gyorsaság fejlesztésének lehetőségeivel, módszereivel.	Instrukció alapján részben önállóan	Nyitott a feladatok megértésére, és motivált azok sikeres végrehajtásában.	

érdekében.			Tudatosan alakítja életmódját, táplálkozását.	
Egészséges életmódot él, és ezzel együtt egészséges étrendet követ.	Ismeri az egészséges életmód alapelveit, az egészséges emberi test működését és az egészséges étrend összetevőit.	Instrukció alapján részben önállóan	Betartja az erőállóképességfejlesztő gyakorlatok hatékony végrehajtásához szükséges szabályokat.	
Saját testsúlyával, illetve társa segítségével edzi magát, amit súlyzós gyakorlatokkal is ki tud egészíteni.	Elsajátítja a saját testsúlyos és a súlyzós edzés gyakorlatok hatékony végrehajtását.	Instrukció alapján részben önállóan		

3.10.16 A tantárgy témakörei

3.10.1.6.1 Fizikai állóképesség fejlesztés

Az életkorhoz tartozó fizikai állóképesség fejlesztéséhez szükséges ismeretek Az egészséges életmód elvei, az egészséges táplálkozás

Erő és állóképesség fejlesztése saját testsúllyal és társsal, kondicionáló gépekkel és egy, illetve kétkezes súlyzókkal

A rendvédelmi szerveknél és a Honvédségnél alkalmazott fizikai felmérések alapfeladatainak szabályos végrehajtási technikái: felülés, fekvőtámasz, helyből távolugrás, 4x10 m ingafutás, 2000 m futás

3.10.1.6.2 Fizikai felmérés végrehajtására felkészítés

A rendvédelmi szervek hivatásos állományú tagjai részére előírt fizikai felmérések feladatainak szabályos végrehajtásra való felkészülési: fekvenyomás, felülés, fekvőtámasz, helyből távolugrás, hajlított karú függés, 2000 m futás

3.10.2 Önvédelem tantárgy 247/237 óra

3.1021 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy tanulása során a tanuló képessé válik önmaga megvédésére, a saját magát és másokat ért jogtalan támadás kivédésére, az ellene támadók harcképtelenné tételére egyedül vagy társaival. Alkalmazói szinten megismeri az emberi test sérülékeny pontjait, és ezt az ismeretet használni tudja közelharcban.

3.1022 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

—

3.1023 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

—

3.1024 A képzés órakeretének 100%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.1025 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
<p>Önmaga védelmében alkalmazza a szabadulás technikáit, munkája során megakadályozza az intézkedés alá vont személy szabadulását.</p>	<p>Alkalmazói szinten ismeri a rendőri közelharc alaptechnikáit.</p>	<p>Teljesen önállóan</p>	<p>Nyitott a feladatok megértésére, motivált azok sikeres végrehajtásában.</p> <p>Járőrtársával történő együttműködés során elfogadja a kölcsönös függési helyzetet, és alkalmazkodik hozzá.</p>	
<p>Elhárít eszközös- és eszköz nélküli támadásokat.</p>	<p>Ismeri a rendőri közelharc alaptechnikáit.</p>	<p>Teljesen önállóan</p>		

Használja az aktív vagy a passzív ellenállás megtörésére kialakított technikákat. A helyzethez illeszkedő elvezetési fogásokat alkalmaz.	Ismeri a testi kényyszer alkalmazásának technikáit.	Teljesen önállóan		
Különböző testhelyzetekben lévő személy bilincselését végre tudja hajtani.	Tudja a szabályos bilincselési helyzet kialakításának technikáit.	Teljesen önállóan		
Rendőrbot alkalmazását igénylő intézkedései során szakszerű fogásokat, háritásokat hajt végre.	Ismeri a rendőrbot alkalmazásának technikáit.	Teljesen önállóan		
Személye vagy járópárja ellen indított támadásokat hatékonyan háritja. Védekezési technikákat alkalmaz egyénileg vagy párban. Tevékenységét, magatartását társával összehangolja.	Ismeri az egyénileg és járópárban végrehajtott védekezés technikáit.	Teljesen önállóan		

31026 A tantárgy témakörei

3.10.2.6.1 Önvédelmi technikák Az emberi test sérülékeny pontjai Gurulások, esések

Esés- és dobásgyakorlatok

Hajfogás, nyakfogás, csuklófogás háritása Alapütések és alaprúgások

Ütések: egyenes ütések, köríves ütések Védések: fej, test és altest védeése

Rúgások: térdrel, térdre, lábszárra, gyomorra Bot támadás és védeése

3.10.2.6.2 Közelharc alaptechnikák Szabadulás technikák

Eszközös és eszköz nélküli támadások elhárítása Földrevitel, szabályos bilincselési helyzet kialakítása

Több ellenfél elleni védekezés egyénileg vagy járőrtárs segítségével

3.10.2.6.3 Intézkedéstaktika Az intézkedő állás

Elvezető fogások

A testi kényszer alaptechnikái

Aktív és passzív ellenállás megtörése testi kényszerrel Bilincs alkalmazásának technikái

A rendőrbot alkalmazásának a technikái

3.10.3 Lövészet tantárgy 139/139 óra

3.1031 A tantárgy tanításának fő célja

A lövészet tantárgy tanításának célja a fegyverek szakszerű kezeléséhez szükséges jártasság kialakítása és megszilárdítása. A változó viszonyok és helyzetek között megtanítani a tüzelés fogásait és szabályait, képességgé fejleszteni a célok gyors, pontos leküzdését különböző kö- rülmények között más és más távolságokban, valamint tüzelési testhelyzetekben.

3.1032 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

3.1033 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

3.1034 A képzés órakeretének legalább 75%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.1035 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
A folyamatok részekre bontásával képes a fegyvelmezett és fókuszált lövészetgyakorlásra fejlődése érdekében.	Elsajátítja a pontos találat eléréshez alkalmazható módszereket, mint a fegyver helyes elsütését szárazgyakorlás keretében.	Teljesen önállóan	Önmagára nézve kötelezőként fogadja el a lövőképzés szabályrendszerét.	
Célzás, irányzás és az elsütés technikáit alkalmazva pontos	Ismeri a pontos	Instrukció alapján részben önállóan		

lövés leadására törekszik.	lövés leadásának befolyásoló tényezőit.		A lökiképzés minden feladathelyzetében felelősségtudattal tevékenykedik.	
A célok gyors, pontos leküzdésére hajtja végre különböző körülmények között, más és más távolságokban.	Összekapcsolja a lőfegyverekkel kapcsolatos ismereteit, tudássémákat komplex lőgyakorlatok végrehajtása során.	Instrukció alapján részben önállóan		

<p>A lőfegyverek használatával kapcsolatos ismeretei pontosak, a lögyakorlással kapcsolatos biztonsági- és tiltó rendszabályokat munkavégzésére tekintettel értelmezi, alkalmazza.</p>	<p>Ismeri és betartja a biztonsági protokollokat.</p>	<p>Teljesen önállóan</p>		
--	---	--------------------------	--	--

31036 A tantárgy témakörei

3.10.3.6.1 A lőfegyverek fajtái, működési elvei

A lőfegyverek megjelenése, helye a lőfegyverek körében

3.10.3.6.2 A légfegyverek csoportosítása, működési elvei. A légfegyverek fajtái

A légfegyverek működése

A légfegyverek működési mechanizmusuk alapján történő csoportosítása A légfegyverek kalibere, lövedék típusok

3.10.3.6.3 Löelmélet, ballisztika Lövészeti alapismeretek

3.10.3.6.4 Célzás, lehetséges célzási hibák A célzás közben elkövethető lehetséges hibák

A célzást támogató légzéstechnika

3.10.3.6.5 A pontos lövés feltételei, befolyásoló tényezők, az irányzék beállítása A pontos találat eléréséhez alkalmazható módszerek

A lövés pontosságát befolyásoló tényezők Az irányzék beállítás jelentősége

3.10.3.6.6 Biztonsági és módszertani szabályok

A lőfegyverek használatával kapcsolatos biztonsági és tiltó szabályok

3.10.3.6.7 Vezényszavak és utasítások a lögyakorlaton A lögyakorlaton elhangzó jellemző vezényszavak

3.10.3.6.8 A fegyver ellenőrzése A fegyver ellenőrzése a lögyakorlat előtt

A fegyver ellenőrzése a lögyakorlat befejezése után

3.10.3.6.9 Gyakorlati löelőkészítő foglalkozás légfegyverrel

A lögyakorlatok végrehajtása során alkalmazott védőeszközök anyagismerete. A lögyakorlatok végrehajtására vonatkozó szabályok

Lögyakorlat végrehajtása álló helyzetből, légpuska céllapra és bukó célra

3.10.3.6.10 Lőgyakorlat Pontossági lőgyakorlatok Gyorsasági lőgyakorlatok

Komplex lőgyakorlatok tárcserével, fedezékhasználattal, egykezes fegyverfogással, erő- sebb, gyengébb kézzel

Lőgyakorlat zavaró körülmények között

3.11 Magánbiztonság és vagyonvédelem megnevezésű tanulási terület a Rendészeti technikus szakmairány számára

A tanulási terület tantárgyainak összóraszám: 155/155 óra A tanulási terület tartalmi összefoglalója

A tanulási terület fő célja, hogy bevezesse a tanulókat a magánbiztonság területére, megértsék a közbiztonság, biztonság, magánbiztonság fogalmát, megismerjék és átlássák az állampolgárok saját biztonságuk érdekében, nem állami szervezetek működése keretében ellátható, a biztonságukat védő, vagy biztonsági szintjüket magasabb szintre emelő tevékenységeinek körét. A civil vagyonvédelem alapjai témakör a magánbiztonság alapfogalmaival, főbb jogi szabályozóival, a magánbiztonsági piaci szolgáltatást nyújtókkal szembeni elvárásokkal foglalkozik. A személy- és vagyonvédelmi tevékenységek témakör részletesen foglalkozik az egyes technikai és személyerős tevékenységekkel, gyakorlásuk szakmai elvárásaival. A magánnyomozás tananyagának elsajátításával megismerik a tanulók a megszerezhető információk körét, megszerzésük jogszerű formáit, a magánnyomozókkal szembeni szakmai elvárásokat. A közösségi vagyonvédelem a közterületek és közösség által használt eszközök védelmének szabályait, valamint az egyéb civil rendészeti tevékenységek egy meghatározott védett vagyonelem védelmére rendelt és intézkedési joggal felruházott rendészeti munkaköreit ismerhetik meg a tanulók (hegyőr, vadőr, mezőőr, természetvédelmi őr, erdőőr). Az önkéntes rendfenntartás, a polgárőri tevékenység ismerete zárja le a magánbiztonsági ismeretek körét, teljes rálátást nyújtva a szakma vertikumára.

3.11.1 Személy- és vagyonvédelem tantárgy 124/124 óra

3.11.1.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy a magánbiztonság alapfogalmaival (közrend, biztonság, közbiztonság, veszély, kockázat, veszélyeztetettség, biztonságérzet), főbb jogi szabályozóival (Magyarország Alaptörvénye, a személy- és vagyonvédelmi, valamint a magánnyomozói tevékenység szabályairól szóló 2005. évi CXXXIII. törvény (SzVMt.), Polgári Törvénykönyv (Ptk.) személyiségi jogok, tulajdonjogi szabályai) ismerteti meg a közrend és közbiztonság, biztonság fenntartása iránti elkötelezettség kialakítása érdekében. A vagyonőr általános feladatai (bűnmegelőzés, megbízó jogos érdekeinek képviselete), általános etikai elvárások, szakmai követelmények ismerete a pontos és piac által elvárt feladatvégzéshez szükséges. Az egyéb civil rendészeti tevékenységek egy meghatározott vagyonelem védelmére rendelt és intézkedési joggal felruházott rendészeti feladatkörök ismertetésére szolgál (hegyőr, vadőr, mezőőr, természetvédelmi őr, erdőőr). Az önkéntes rendfenntartás, a polgárőri tevékenység ismerete zárja le a magánbiztonsági ismeretek körét, teljes rálátást nyújtva a szakma vertikumára.

3.11.1.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

—

3.11.1.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

—

3.11.1.4 A képzés órakeretének legalább 10%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

31115 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
<p>A megbízó által meghatározott tartalmú őrutasítás alapján az őrzött létesítménybe történő be- és kiléptetést a személyek azonosításával, csomagjuk és/vagy gépjárművek átvizsgálásával végzi.</p>	<p>Ismeri a magánbiztonsági szolgáltatások rövid történetét, a jellemző tevékenységeket (személy- és vagyonvédelem, magánnyomozás) főbb jogi szabályozóit, az egyes tevékenységek gyakorlásának főbb feltételeit.</p> <p>Alkalmazói szinten ismeri a személy, gépjármű, a csomag-, szállítmány-, és áruellenőrzés szabályait be- és kiléptetés szabályait, az tevékenység végzéséhez alkalmazott IKT eszközök használatát.</p>	<p>Teljesen önállóan</p>	<p>Feladatát éber és kritikus szemléletben végzi.</p> <p>A lehetséges riasztási eseményeket éber és kritikus módon figyel. Az eszközök adatait folyamatosan frissíti.</p> <p>Részrehajlásmentes feladatvégzés az utasítások szerint.</p> <p>Ismeri a járőr-szolgálat ellátására vonatkozó jogi és szakmai szabályokat. Ismeri a helyszínbiztosítás szakmai elvárásait.</p>	

<p>Az összeköttetésre szolgáló és a telepített biztonságtechnikai eszközök, rendszerek kezelésével objektumot, kereskedelmi vagy logisztikai létesítményeket őriz.</p>	<p>Ismeri a főbb objektumvédelmi rendszereket, a védelmi szinteket, a rádióforgalmazás eszközeit és szabályait.</p> <p>Ismeri a kulcsnyilvántartás szerepét, a kiadás- és visszavételzés jellemzőit, a kulcs felvételi-jogosultság vizsgálatára vonatkozó szakmai szabályokat.</p> <p>Ismeri a mechanikus és elektronikus védelmi eszközöket.</p>	<p>Teljesen önállóan</p>	<p>Precizitás, kritikus szemlélet, éberség a munkavégzés során.</p> <p>Pártatlan és szabályos munka-végzés a rend fenntartásának érdekében.</p> <p>Elkötelezett a biztonság fenntartása és megőrzése iránt. Kész a tetten ért személy ellen szabályosan fellépni.</p> <p>Kész saját vagy mások védelmében kényszerítő testi erő vagy kényszerítő eszköz használatával fellépni.</p>	
<p>Belső és közterületi járőrszolgálatot lát el, valamint helyszínenellenőrzést végez a riasztásra kivonuló szolgálat tagjaként.</p>	<p>Ismeri a járőrszolgálat ellátására vonatkozó jogi és szakmai szabályokat. Ismeri a helyszínbiztosítási elvárásokat.</p>	<p>Teljesen önállóan</p>	<p>Elkötelezett a támadás elhárítása során a fokozatosság, eredményesség, szükségesség és arányosság elveinek</p>	

Pénz- és értékszallítást végez, szállítmányt kísér.	Ismeri és alkalmazza a pénz- és értékszállításra vonatkozó biztonsági követelményeket.	Instrukció alapján részben önállóan	betartásában. Az élet- és testi épség védelmét szem előtt tartja az	
Rendezvények (kulturális, sport, egyéb tömeg rendezvények) biztosítását végzi, eltávolítja a rendezvényt akadályozó, zavaró személyeket.	Ismeri a rendezvény szervezésének, engedélyezésének főbb szabályait, a szervezők és résztvevők főbb jogait és kötelességeit.	Teljesen önállóan	intézkedés során. Nagyfokú együttműködés a végrehajtásban résztvevők között.	

<p>A hatóság egyidejű értesítése mellett a bűncselekmény vagy szabálysértés elkövetésén tetten ért személyt elfogja, a hatóság kitérővéig visszatartja és a bűncselekmény vagy szabálysértés elkövetéséhez használt, az elkövető birtokában lévő támadásra alkalmas eszközt elveszi.</p>	<p>Ismeri a legjellemzőbb szabálysértési (köznyugalom és tulajdon elleni, közlekedési és közterületre vonatkozó tényállások) és büntető tényállásokat (korrupciós, hivatali, köznyugalom elleni, vagyon elleni és vagyon elleni erőszakos cselekmények, élet- és testi épség elleni cselekmények, emberi szabadság és méltóság elleni, valamint hivatalos és közfeladatot ellátó személyek elleni cselekmények).</p> <p>Tisztában van a közveszély fogalmával és a közveszély helyszínének fogalmával.</p> <p>Ismeri a főbb polgári jogi fogalmakat (tulajdon, a birtok, a birtokvédelem és a jogos önhatalom.</p> <p>Felismeri a jogos védelmi és a végszükség helyzetet.</p> <p>Ismeri a jogtalan</p>	<p>Teljesen önállóan</p>	<p>A rábízott adatokat, információkat bizalmasan kezeli, melyért felelősséget is vállal.</p> <p>Munkáját precízen, fegyelmezetten végzi el a megbízó érdekeinek figyelembevételével, de a törvényesség keretein belül.</p> <p>Az információszerzésben kitartó és kreatív.</p>	
--	---	--------------------------	---	--

	<p>támadás elhárítására használt eszközök (gumibot, vegyi eszköz, lőfegyver) alkalmazására vonatkozó jogszabályi és szakmai, taktikai előírásokat.</p>			
<p>Elsősegélyt nyújt és újraélesztést végez szükség esetén.</p>	<p>Ismeri az elsősegélynyújtás eszközeit és használatuk módját. Ismeri az újraélesztési technikákat és módszertant.</p>	<p>Teljesen önállóan</p>		

<p>Megbízási szerződésben foglaltak alapján a megbízó utasítása szerint, de a személyiségi jogokra vonatkozó, az adatvédelemre és információszabadságra vonatkozó szabályok betartásával jogi vagy természetes személyről, tárgyról információt szerez be, kutatást végez, adatokat összesít és írásbeli jelentésben a megbízónak átadja.</p>	<p>Ismeri a személyiségi jogok védelmére vonatkozó szabályokat.</p> <p>Ismeri a személyes, a különleges, és a közérdekű adatok fogalmát, az adatkezelés célhoz kötöttségét.</p> <p>Ismeri az állami, szolgálati, magán és üzleti titok megkülönböztető jellemzőit.</p>	<p>Teljesen önállóan</p>		<p>Felhasználói szinten ismeri az adatrögzítésre alkalmas eszközöket</p>
---	--	--------------------------	--	--

3.11.16 A tantárgy témakörei

3.11.1.6.1 A civil vagyonvédelem alapjai

A civil vagyonvédelem kialakulása, közbiztonság-magánbiztonság fogalma, elhatárolása (azonosságok, különbségek), a közrend, biztonság, közbiztonság, veszély, kockázat, veszélyeztetettség, biztonságérzet fogalmi

A biztonság állampolgári megteremtésének és fenntartásának jogi alapjai (Alaptörvény, a személy- és vagyonvédelmi, valamint a magánnyomozói tevékenység szabályairól szóló 2005. évi CXXXIII. törvény (SzVMt.), a Polgári Törvénykönyvről szóló 2013. évi V. törvény)

A vagyonőr általános feladatai (bűnmegelőzés, megbízó jogos érdekeinek képviselete), a személy-, és vagyonvédelmi tevékenység ellátásának szabályai, általános etikai elvárások, szakmai követelmények, az SzVMt. hatálya, alkalmazási feltételek, adatkezelés, titoktartás, a tevékenység hatósági ellenőrzése, vagyonőri intézkedéssel szembeni elvárások

3.11.1.6.2 A személy- és vagyonvédelmi tevékenységek

A személy- és vagyonvédelmi tevékenységek célja, struktúrája és a szolgálat ellátása A személy- és vagyonvédelmi tevékenységek főbb területei:

- Közterületnek nem minősülő létesítmény őrzése (személyek ki- és beléptetése, csomag és gépjármű átvizsgálás, ruházat átvizsgálás, áru- és szállítmány ellenőrzése, kulcsok kiadása, ittasság ellenőrzés, tiltott tárgy bevitele)

- Rendezvények biztosítás (rendező, szervező, részt vevők jogai és kötelezettségei, intézkedések), sportrendezvények külön szabályai
- Pénz-, és értékszállítás és kísérés
- Biztonsági rendszerek révén végzett tevékenységek (távfelügyelet)
- Kereskedelmi egységek védelme

A vagyonőri intézkedések (felhívás, felszólítás, tiltás, tájékoztatás, arányos mérvű testi erő alkalmazása, tetten ért személy elfogása és visszatartása, ruházat átvizsgálása, rendkívüli események esetén történő intézkedések, közveszély és közveszély helyszínének fogalma, elhatárolása, hely-színbiztosítás szabályai)

Támadáselhárító eszközök (támadás, jogos védelem, végszükség fogalma, közös szabályok, gumibot, vegyi eszköz, őrkutya, lőfegyver alkalmazásának külön szabályai)

3.11.1.6.3 Magánnyomozás

Magánnyomozói tevékenység végzésének feltételei (igazolvány kiváltása, szakmai elvárások, személyiségi jogok és adatvédelmi szabályok, titokvédelmi szabályok betartása) Magánnyomozó jellemző feladatai (jogi és természetes személyekről, tárgyról adat és információ szerzés, kutatás, információk összegzése, bűnmegelőzési tanácsadás)

A magánnyomozó és megbízó viszonyára vonatkozó szabályok, a megbízás teljesítése

3.11.2 Közösségi vagyonvédelem tantárgy 31/31 óra

3.11.21 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy a közösségi vagyonvédelem elnevezés alatt a közterületek és közösség által használt eszközök védelmének szabályait, valamint az egyéb civil rendészeti tevékenységek gyakorlásának célját, jogszabályi kereteit, egy meghatározott védett vagyonelem (pl. természetvédelmi terület, erdő, vad, hal, mező, hegybirtok, közterület és annak tisztasága, tömegközlekedési eszköz, házi állat, stb.) védelmére rendelt és intézkedési joggal felruházott rendészeti munkaköreit ismerhetik meg a tanulók (hegyőr, vadőr, mezőőr, természetvédelmi őr, erdőőr). Az önkéntes rendfenntartás, a polgárőri tevékenység, mint a civil önvédelem alapvető intézménye zárja a közösségi rendfenntartás és vagyonvédelem ismereteit.

3.11.22 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

3.11.23 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

3.11.24 A képzés órakeretének legalább 10%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.11.25 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
-----------------------	-----------	---------------------------------	-----------------------------------	--

<p>A közterületek rendeltetésszerű használatnak felügyelete körében ellenőrzi a közterületen tevékenységet végzők (pl. árusok, zenészek, vendéglátók, plakátragasztók) engedélyét.</p>	<p>Ismeri a közterület, magánterület fogalmát, a közterület felügyeletre és a közterület felügyelő feladatkörére és intézkedési jogosultságaira vonatkozó szabályokat.</p>	<p>Teljesen önállóan</p>	<p>A közterület rendjének fenntartását és a közösségi együttélés szabályait tartja szem előtt.</p> <p>Kezdeményezően lép fel a rend fenntartása érdekében.</p>	
--	--	--------------------------	--	--

<p>Hatósági jogkörében eljárva a közterületen vagy jogszabályban meghatározott más területen (erdő, mező, természetvédelmi terület, szőlő, tó)</p> <p>elkövetett szabálytalankodóval szemben figyelmeztetést alkalmaz, helyszíni bírságot szab ki,</p> <p>feljelentést tesz vagy egyéb intézkedést foganatosít</p> <p>szükség esetén egytanult idegen nyelven is a szabálytalanság megszüntetése érdekében.</p>	<p>Esetleírás vagy – tanulmány alapján felismeri az elkövetett szabálytalanságot.</p> <p>Ismeri a hatósági és szabálysértési eljárások alapvető szabályait (hatásköri és illetékességi szabályok, vétkesség és társadalomra veszélyesség, ügyfél és hatóság fogalma, főbb eljárási cselekmények és meghozható határozatok, szabálysértési és közigazgatási ügyekben, jogorvoslat).</p> <p>Ismeri a legjellemzőbb szabálysértési (köznyugalom és tulajdon elleni, közlekedési és tisztasági, állatvédelmi tényállások) és büntető tényállásokat (korrupciós, hivatali, köznyugalom elleni, vagyon elleni és vagyon elleni erőszakos cselekmények, élet- és testi épség elleni cselekmények, emberi szabadság és méltóság elleni, valamint hivatalos és közfeladatot ellátó személyek</p>	<p>Teljesen önállóan</p>	<p>A rendelkezésre álló információk alapján az optimális döntést hozza meg.</p>	
---	---	--------------------------	---	--

	elleni cselekmények).			
--	-----------------------	--	--	--

<p>Tevékenysége végzése során a rendvédelmi szervekkel együttműködik.</p>	<p>Ismeri a rendvédelmi szervek (rendőrség, katasztrófavédelem, büntetés-végrehajtás), más rendészeti jogkörrel ellátott társszervek (természetvédelmi, mezőőri, erdészeti, vadgazdálkodási, halászati, hegyközségi önkormányzatok és feljogosított személyzetük) feladatait, hatáskörét.</p>	<p>Teljesen önállóan</p>		
---	---	--------------------------	--	--

31126 A tantárgy témakörei

3.11.2.6.1 A közterület felügyelet fogalma

A közterület, magánterület fogalma, a közterület felügyelet fogalma A közterület-felügyeleti tevékenységre vonatkozó jogszabályok

A társadalmi bűnmegelőzés segítése, a közrend és közbiztonság helyi védelme

3.11.2.6.2 A közterület felügyelő jogállása és feladatai

A közterület felügyelői tevékenység végzésének feltételei (jogviszony létesítése, munka- végzésre vonatkozó szabályok, alaki elvárások)

A közterület felügyelő főbb feladatai, az általa hozható intézkedések és azok kikényszerítése vonatkozó szabályok

A közterület jogszerű és engedélyhez kötött használatának ellenőrzése A parkolás szabályai a közterületen

Közreműködés az önkormányzati vagyon védelmében Feladatok az önkormányzat közterületi rendezvényein

Az önkormányzati tulajdonú közösségi tömegközlekedési eszközök rendeltetésszerű használatának ellenőrzése

A köztisztaságra vonatkozó előírások betartatása Az állatrendészeti intézkedések jogi feltételei

Közreműködés a hajléktalan ellátás alapfeladataiban

3.11.2.6.3 Egyéb civil rendészeti ismeretek

Egyes közösségi vagyonelemek védelme: erdőőr, mezőőr, természetvédelmi őr, önkormányzati természetvédelmi őr, hegyőr, halőr, hivatásos vadász. (az egyes rendészeti feladatokat ellátó személyek tevékenységéről, valamint egyes törvényeknek az iskolakerülés elleni fellépést biztosító módosításáról szóló 2012. évi CXX. tv.)

Önkéntes szervezetek, Polgárőrség (feladata, jogosítványai, szervezete, együttműködés más rendvédelmi vagy önkéntes szervezetekkel, a polgárőrségről és a polgárőri tevékenység szabályairól szóló 2011. évi CLXV. törvény)

4 RÉSZSZAKMA

—

5 EGYEBEK

TARTALOM

3 A SZAKMA ALAPADATAI 1

4 A KÉPZÉS SZERKEZETE ÉS TARTALMA 1

A tanulási területekhez rendelt tantárgyak és témakörök óraszámát évfolyamonként a Közigazgatási ügyintéző szakmairány számára 2

A tanulási területekhez rendelt tantárgyak és témakörök óraszámát évfolyamonként a Rendészeti technikus szakmairány számára 7

5 A TANULÁSI TERÜLETEK RÉSZLETES SZAKMAI TARTALMA 13

5.1 Munkavállalói ismeretek megnevezésű tanulási terület 13

5.1.1 Munkavállalói ismeretek tantárgy 18/18 óra 13

5.2 Munkavállalói idegen nyelv megnevezésű tanulási terület (technikus szakmák esetén) 15

5.2.1 Munkavállalói idegen nyelv tantárgy 62/62 óra 15

5.3 Rendészet és közszolgálat alapozó képzés megnevezésű tanulási terület 19

5.3.1 Közszolgálati alapismeretek tantárgy 126/126 óra 19

5.3.2 Kommunikációs gyakorlatok tantárgy 72/72 óra 22

5.3.3 Kommunikációs ismeretek tantárgy 36/36 óra 24

5.3.4 Pszichológiai, szociológiai és kriminológiai alapismeretek tantárgy 72/72 óra 27

5.3.5 Speciális testnevelés és önvédelem tantárgy 252/252 óra 30

5.4 Közszolgálat és közigazgatás megnevezésű tanulási terület a Közigazgatási ügyintéző szakmairány számára 32

5.4.1 Közigazgatási ismeretek tantárgy 403/403 óra 32

5.4.2 Jogi ismeretek tantárgy 170/170 óra 35

5.5 Kommunikáció a közszolgálatban megnevezésű tanulási terület a Közigazgatási ügyintéző szakmairány számára 39

5.5.1 Szakmai kommunikáció tantárgy 31/31 óra 39

5.5.2 Digitális kommunikáció és gépírás tantárgy 242/242 óra 41

5.5.3 Szakmai kommunikáció idegen nyelven tantárgy 62/62 óra 43

5.6 Speciális testnevelés megnevezésű tanulási terület a Közigazgatási ügyintéző szakmairány számára 46

5.6.1 Erő- állóképesség fejlesztés tantárgy 144/93 óra 46

5.6.2 Önvédelem tantárgy 216/106 óra 47

5.6.3 Lövészet tantárgy 123/139 óra 49

5.7 Magánbiztonság és vagyonvédelem – Közigazgatási ügyintéző megnevezésű tanulási terület a Közigazgatási ügyintéző szakmairány számára 51

- 5.7.1 Személy- és vagyonvédelem - Közigazgatási ügyintéző tantárgy 108/108 óra
51
- 5.8 Közszolgálat és rendvédelem megnevezésű tanulási terület a Rendészeti technikus szakmairány számára 57
- 5.8.1 Rendvédelmi szervek és alapeladatok tantárgy 155/155 óra 57
- 5.8.2 Szolgálati ismeretek tantárgy 124/124 óra61
- 5.8.3 Jogi ismeretek - Rendészeti technikus tantárgy 139/139 óra 64
- 5.8.4 Közigazgatási ismeretek - Rendészeti technikus tantárgy 62/62 óra 68
- 5.9 Kommunikáció a közszolgálatban megnevezésű tanulási terület a Rendészeti technikus szakmairány számára 70
- 5.9.1 Szakmai kommunikáció tantárgy 62/62 óra 70
- 5.9.2 Digitális kommunikáció és gépírás tantárgy 211/211 óra 73
- 5.9.3 Szakmai kommunikáció idegen nyelven tantárgy 62/62 óra 75
- 5.10 Speciális testnevelés megnevezésű tanulási terület a Rendészeti technikus szakmairány számára 78
- 5.10.1 Erő és állóképesség fejlesztés tantárgy 206/170 óra 78
- 5.10.2 Önvédelem tantárgy 247/237 óra 79
- 5.10.3 Lövészet tantárgy 139/139 óra 81
- 5.11 Magánbiztonság és vagyonvédelem megnevezésű tanulási terület a Rendészeti technikus szakmairány számára 84
- 5.11.1 Személy- és vagyonvédelem tantárgy 124/124 óra84
- 5.11.2 Közösségi vagyonvédelem tantárgy 31/31 óra 89
- 6 RÉSZSZAKMA 92
- 7 EGYEBEK 92

10.6.2 5 1041 15 08 Vasútforgalmi szolgálattevő technikus

P R O G R A M T A N T E R V

a

15. KÖZLEKEDÉS ÉS SZÁLLÍTMÁNYOZÁS ágazathoz tartozó

5 1041 15 08

VASÚTFORGALMI SZOLGÁLATTEVŐ TECHNIKUS SZAKMÁHOZ

1 A SZAKMA ALAPADATAI

- 1.1 Az ágazat megnevezése: Közlekedés és szállítmányozás
- 1.2 A szakma megnevezése: Vasútforgalmi szolgálattevő technikus
- 1.3 A szakma azonosító száma: 5 1041 15 08
- 1.4 A szakma szakmairányai: –
- 1.5 A szakma Európai Képesítési Keretrendszer szerinti szintje: 5
- 1.6 A szakma Magyar Képesítési Keretrendszer szerinti szintje: 5
- 1.7 Ágazati alapoktatás megnevezése: Műszaki ágazati alapoktatás
- 1.8 Kapcsolódó részsakmák megnevezése: —

2 A KÉPZÉS SZERKEZETE ÉS TARTALMA

A programtervvel kitöltött időkeret – a szakképzésről szóló törvény végrehajtásáról szóló 12/2020 (II. 7.) Korm. rendelet 13.§ (4) bekezdésének megfelelően – tartalmaz a szakképző intézmény által a helyi gazdasági környezet egyedi elvárásaihoz igazodó szakmai célokra szabadon felhasználható időkeretet (szabad sáv).

A szabad sáv szakmai tartalmáról a szakképző iskola szakmai programjában kell rendelkezni.

Az elmélet és a gyakorlat a dokumentumban nem kerül élesen elválasztásra. A cél az, hogy lehetőség legyen a gyakorlat során is elméletet oktatni, hatékonyabbá téve ezzel az oktatást. Az egyes tantárgyaknál történik annak meghatározása, hogy a tantárgy teljes tartalmát tekintve az órakeretnek minimálisan hány százalékát kell gyakorlati körülmények között (tanműhelyben, termelőüzemben stb.) oktatni. Ez az adott tantárgy egészének gyakorlatigényességét mutatja, és minél magasabb ez az arány, annál inkább ösztönöz az elméleti tudáselemek gyakorlatba ágyazottan történő oktatására.

A szakirányú oktatásban a tantárgyakra meghatározott időkeret és tartalom kötelező érvényű, a témakörökre kialakított óraszám, valamint a tantárgyak és témakörök óraszámának évfolyamonkénti megoszlása és sorrendje – a szakmai vizsga követelményeire tekintettel – pedig ajánlás.

A kizárólag szakmai vizsgára történő felkészítés során az ágazati alapoktatáshoz tartozó tantárgyak oktatását a szakmai oktatás első félévében kell megszervezni.

1 A tanulási területekhez rendelt tantárgyak és témakörök óraszama évfolyamonként

Évfolyam	9.	10.	11.	12.	13.	A képzés összes óraszama	1/13.	2/14.	A képzés összes óraszama	
Évfolyam összes óraszama	252	324	458	480	712	2226	1172	1054	2226	
Munkavállalói ismeretek	Munkavállalói ismeretek	0	18	0	0	0	18	18	0	18
	Alláskeresés		5				5	5		5
	Munkajogi alapismeretek		5				5	5		5
	Munkaviszony létesítése		5				5	5		5
	Munkanélküliség		3				3	3		3
Munkavállalói idegen nyelv (technikus szakmák esetén)	Munkavállalói idegen nyelv	0	0	0	0	62	62	0	62	62
	Az álláskeresés lépései, álláshirdetések					11	11		11	11
	Önéletrajz és motivációs levél					20	20		20	20
	„Small talk” – általános társalgás					11	11		11	11
	Állásinterjú					20	20		20	20

Műszaki alapozás	Villamos alapismeretek	108	180	0	0	0	288	288	0	288
	Villamos áramkör	36	54				90	90		90
	Villamos áramkör ábrázolása	18					18	18		18
	Villamos áramkör kialakítása	36					36	36		36
	Villamos biztonságtechnika	18	18				36	36		36
	Villamos áramkörök mérése, dokumentálása		108				108	108		108

	Gépészeti alapismeretek	144	126	0	0	0	270	270	0	270
	Munkabiztonság, tűz- és környezetvédelem	18					18	18		18
	Műszaki rajz alapjai	36	36				72	72		72
	Anyag- és gyártásismeret	18					18	18		18
	Fémipari alapmegmunkálások	72					72	72		72
	Projektmunka		90				90	90		90
	Tanulási terület összóraszáma	252	306	0	0	0	558	558	0	558
Közlekedés általános ismerete	Közlekedési alapismeretek	0	0	72	0	0	72	72	0	72
	Közlekedéstörténet			20			20	20		20
	Közlekedési alapfogalmak			10			10	10		10
	Közlekedésbiztonság			7			7	7		7
	A vasúti közlekedés technikája			10			10	10		10
	Vasúti pályák felügyelete, építése, karbantartása			7			7	7		7
	Egységrakományképzés, kombinált fuvarozás			12			12	12		12
	Munkajogi alapfogalmak			6			6	6		6
	Közlekedési alágazatok technikája	0	0	48	0	0	48	48	0	48

Közúti közlekedés technikája			12			12	12		12
Vízi közlekedés technikája			12			12	12		12
Légi- és csővezetékes szállítás technikája			12			12	12		12
A járművek menetellenállásai és menetdi- namikája			12			12	12		12
Közlekedésüzemvitel	0	0	36	36	0	72	36	36	72
Vasúti közlekedés üzemvitele			10	10		20	10	10	20
Közúti közlekedés üzemvitele			8	7		15	8	7	15
Vízi közlekedés üzemvitele			7	8		15	7	8	15
Légi- és csővezetékes szállítás üzemvitele			9	9		18	9	9	18

	A közlekedés, a gazdaság és a társadalom kapcsolata			2	2		4	2	2	4
	Tanulási terület összórászama	0	0	156	36	0	192	156	36	192
Vasútüzemi ismeretek	Vasúti gépészeti ismeretek	0	0	0	60	84	144	0	144	144
	A járművek, vonatok fékberendezéseinek üzemeltetése és vizsgálata				36	36	72		72	72
	Vontató- és vontatottjármű-ismeret				24	24	48		48	48
	Vasúti munkagépek és üzemeltetésük					24	24		24	24
	Vasútföldrajz	0	0	60	0	0	60	60	0	60
	A vasúti közlekedés feladata, jellemzői			4			4	4		4
	Vasútvonalak osztályozása			5			5	5		5
	Magyarország vasúthálózata, fővonalak, elágazások			32			32	32		32
	Jelentősebb vasúti hidak, alagutak			5			5	5		5
	Magyarország határátmenetei			4			4	4		4
	Nemzetközi korridorok/folyosók Európá- ban és Magyarországon			10			10	10		10
	Tanulási terület összórászama	0	0	60	60	84	204	60	144	204

Pályavasúti berendezések ismerete	Biztosítóberendezések	0	0	0	54	90	144	0	144	144
	Biztosítóberendezési alapelvek				30	0	30		30	30
	Biztosítóberendezési szerkezetek				24		24		24	24
	Mechanikus-kulcsos berendezések					8	8		8	8
	Elektronikus biztosítóberendezések					14	14		14	14
	Jelfogófüggéses biztosítóberendezések					14	14		14	14
	Elektronikus, számítógépalapú biztosító- berendezések					16	16		16	16
	Jelfogófüggéses automata térbiztosító berendezések					16	16		16	16
	Automata sorompóberendezések					12	12		12	12
	Emelt sebességű közlekedés biztosítása					10	10		10	10

	Távközlési és erősáramú berendezés ismeretek	0	0	62	60	0	122	0	122	122
	Távbeszélő rendszerek			14	0		14		14	14
	Rádiórendszerek, adatátviteli rendszerek			12			12		12	12
	Villamos alállomások			12			12		12	12
	Felsővezetéki berendezések			12			12		12	12
	Hangrendszerek, utastájékoztató rendszerek				20		20		20	20
	Villamosított vasútvonalakra jellemző általános előírások és fogalmak			12	18		30		30	30
	Villamosított vasútvonalon rendkívüli helyzetekben követendő eljárások				10		10		10	10
	A forgalmi szervezet munkavégzésére vonatkozó rendelkezések				12		12		12	12
	Pályavasúti berendezések üzeme	0	0	0	0	36	36	0	36	36
	Távközlő, biztosítóberendezési és erős- áramú berendezések üzeme					36	36		36	36
	Tanulási terület összórászáma	0	0	62	114	126	302	0	302	302
Vasúti										

Vasúti jelzési ismeretek	0	0	72	126	78	276	180	96	276
Jelzési alapfogalmak			12	8		20	20		20
Fényjelzők jelzéseinek értelmezése			16	14	6	36	30	6	36
Alakjelzők jelzéseinek értelmezése			8	10		18	18		18
Vezetőállás-jelzők jelzéseinek értelmezése				10		10	10		10
Tolatasi mozgást szabályozó jelzők jelzéseinek értelmezése			4	16		20	10	10	20
Egyéb jelzők, figyelmeztető jelek				36	16	52	36	16	52
Kézi- és a vonatokon alkalmazható jelzések					20	20	8	12	20
Használhatatlan-, nem üzemszerűen működő jelzők					16	16		16	16
Jelzési ismeretek			32	32	20	84	48	36	84
Tanulási terület összóraszáma	0	0	72	126	78	276	180	96	276

Vasúti forgalmi ismeretek	Vasúti forgalmi ismeretek	0	0	72	144	362	578	164	414	578
	Váltók és útsorompók kezelése			36			36	36		36
	Tolatószolgálat, vonatelőkészítés			36	40		76	36	40	76
	Vonatközlekedtetés				42	80	122	30	92	122
	Szolgálat a vonatokon					50	50		50	50
	Lassúmenetek, vágányzárak					40	40		40	40
	Téli időjárás esetén követendő eljárás					18	18		18	18
	Rendkívüli események					24	24		24	24
	Központosított-, egyszerűsített forgalom- irányítás					30	30		30	30
	Vasúti jármű- és vonatadatok kezelése					30	30		30	30
	Forgalomszabályozás üzeme				62	90	152	62	90	152
Tanulási terület összórászama	0	0	72	144	362	578	164	414	578	
Munkahelyi egészség és	Munkahelyi egészség és biztonság	0	0	36	0	0	36	36	0	36
	Munkavédelmi alapismeretek			7			7	7		7
	Munkahelyek kialakítása			8			8	8		8
	Munkavégzés személyi feltételei			5			5	5		5
	Munkaeszközök biztonsága			6			6	6		6

Munkakörnyezeti hatások			5			5	5		5
Munkavédelmi jogi ismeretek			5			5	5		5
Tanulási terület összórászáma	0	0	36	0	0	36	36	0	36
Egybefüggő szakmai gyakorlat:	0	0	140	160			160		

3 A TANULÁSI TERÜLETEK RÉSZLETES SZAKMAI TARTALMA

3.1 Munkavállalói ismeretek megnevezésű tanulási terület

A tanulási terület tantárgyainak összóraszám: 18/18 óra A tanulási terület tartalmi összefoglalója

A Munkavállalói ismeretek tanulási terület elsajátításával a tanuló önismeretet szerez, meghatározza a céljait. Megismerkedik környezetének munkaerőpiaci helyzetével. Megtanulja, milyen foglalkoztatási formában tud majd elhelyezkedni munkavállalóként. Megismeri, hogy tanulói jogviszonyában is foglalkoztatható szakképzési munkaviszony keretében. Megtanulja az ehhez a jogviszonyhoz kapcsolódó jogait és kötelezettségeit. A tanuló megismeri a munkavállaláshoz, a munkaviszony létesítéséhez szükséges alapismereteket, amelyeket a gyakorlati, mindennapi tevékenysége során alkalmazni tud.

3.1.1 Munkavállalói ismeretek tantárgy 18/18 óra

3.1.1.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tanuló általános felkészítése az álláskeresés módszereire, technikáira, valamint a munkavállaláshoz, a munkaviszony létesítéséhez szükséges alapismeretek elsajátítására.

3.1.1.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

3.1.1.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

3.1.1.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.1.1.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
-----------------------	-----------	---------------------------------	-----------------------------------	--

Megfogalmazza saját karriercéljait.	Ismeri saját személyisége jellemvonásait, annak pozitívumait.	Teljesen önállóan	Önismerete alapján törekszik céljai reális megfogalmazására. Megjelenésében igényes, viselkedésében visszafogott. Elkötelezett a szabályos foglalkoztatás mellett. Törekszik a saját munkabérét érintő változások nyomon követésére.	
Szakképzési munkaviszonyt létesít.	Ismeri a munkaszerződés tartalmi és formai követelményeit.	Instrukció alapján részben önállóan		
Felismeri, megnevezi és leírja az álláskeresés módszereit.	Ismeri a formális és informális álláskeresési technikákat.	Teljesen önállóan		Internetes álláskeresési portálokon információkat keres, rendszerez.

3.1.1.6 A tantárgy témakörei

3.1.1.6.1 Álláskeresés

Karrierlehetőségek feltérképezése: önismeret, reális célkitűzések, helyi munkaerőpiac ismerete, mobilitás szerepe, szakképzések szerepe, képzési támogatások (ösztöndíjak rendszere) ismerete

Álláskeresési módszerek: újsághirdetés, internetes álláskereső oldalak, személyes kapcsolatok, kapcsolati hálózat fontossága

3.1.1.6.2 Munkajogi alapismeretek

Foglalkoztatási formák: munkaviszony, megbízási jogviszony, vállalkozási jogviszony, közalkalmazotti jogviszony, közszolgálati jogviszony

A tanulót érintő szakképzési munkaviszony lényege, jelentősége

Atipikus munkavégzési formák a munka törvénykönyve szerint: távmunka, bedolgozói munkaviszony, munkaerő-kölcsönzés, egyszerűsített foglalkoztatás (mezőgazdasági, turisztikai idegymunka és alkalmi munka)

Speciális jogviszonyok: önfoglalkoztatás, iskolaszövetkezet keretében végzett diákmunka, önkéntes munka

3.1.1.6.3 Munkaviszony létesítése

Felek a munkajogviszonyban. A munkaviszony alanyai

A munkaviszony létesítése. A munkaszerződés. A munkaszerződés tartalma. A munkaviszony kezdete létrejötte, fajtái. Próbaidő

A munkavállaló és munkáltató alapvető kötelezettségei A munkaszerződés módosítása

Munkaviszony megszűnése, megszüntetése Munkaidő és pihenőidő

A munka díjazása (minimálbér, garantált bérminimum)

3.1.1.6.4 Munkanélküliség

Nemzeti Foglalkoztatási Szolgálat (NFSZ). Álláskeresőként történő nyilvántartásba vétel Az álláskeresési ellátások fajtái

Álláskeresők számára nyújtandó támogatások (vállalkozóvá válás, közfoglalkoztatás, képzések, utazásiköltség-támogatások)

Szolgáltatások álláskeresőknek (munkaerő-közvetítés, tanácsadás) Európai Foglalkoztatási Szolgálat (EURES)

3.2 Munkavállalói idegen nyelv megnevezésű tanulási terület (technikus szakmák ese- tén)

A tanulási terület tantárgyainak összóraszám: 62/62 óra A tanulási terület tartalmi összefoglalója

Állások megpályázása idegen nyelven. Önéletrajz és motivációs levél megfogalmazása, az állásinterjú során hatékony idegen nyelvű kommunikáció.

3.2.1 Munkavállalói idegen nyelv tantárgy 62/62 óra

3211 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók idegen nyelven is képesek legyenek álláshirdetés- re jelentkezni, ismerjék az álláskeresés lépéseit, hatékonyan és eredményesen meg tudják va- lósítani a kommunikációs célokat egy állásinterjú során.

Megértsék a munkájukhoz kapcsolódó idegen nyelvű álláshirdetéseket, képesek legyenek a munkavállaláshoz kapcsolódóan egyszerű formanyomtatványokat kitölteni, önéletrajzot írni és motivációs levelet a formai és tartalmi követelményeknek megfelelően megfogalmazni, megértsék egy munkaszerződés alapvető idegen nyelvi fordulatait, kifejezéseit.

Az állásinterjú során legyenek képesek idegen nyelven, személyes és szakmai vonatkozást is beleértve bemutatkozni. Az állásinterjú bevezető részében, az általános társalgás során feltett kérdéseket meg tudják válaszolni. Az interjú során tudjanak szándékaikról, elképzeléseikről, jövőbeli terveikről beszélni. Ki tudják fejezni erősségeiket, gyengeségeiket. Rendelkezzenek megfelelő szókinccsel ahhoz, hogy tanulmányaikról és munkatapasztalatukról be tudjanak számolni. Megértsék az adott cég/vállalat honlapján közzétett információkat, és ezzel kapcso- latosan kérdéseket, véleményt tudjanak formálni.

A tantárgy az utolsó évfolyamon kerül oktatásra, így épít a tanulók közismereti tantárgyak keretében elsajátított idegen nyelv-tudására, alapvető mondatszerkesztési ismereteikre, vala- mint a főbb igeidők ismeretére. A tantárgy tanulása során a tanuló ezen ismereteit aktiválja és a munkavállalói szókinccset is alkalmazva gyakorolja.

3212 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vo- natkozó speciális elvárások

A tantárgy tanítása idegen nyelven zajlik, ezért az oktatónak rendelkeznie kell az adott idegen nyelvből nyelvtanári végzettséggel.

3213 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak Idegen nyelvek

3214 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Internetes álláskereső oldalakon és egyéb fórumokon (újsághirdetések, szaklapok, szakmai kiadványok stb.) álláshirdetéseket keres. Az álláskeresőzéshez használja a kapcsolati tőkéjét.	Ismeri az álláskeresőt segítő fórumokat, álláshirdetéseket tartalmazó forrásokat, állásokat hirdető vagy álláskeresőzésben segítő szervezeteket, munkaközvetítő ügynökségeket.	Teljesen önállóan		Hatékonyan tudja álláskeresőzéshez használni az internetes böngészőket és álláskereső portálokat, és ezek segítségével képes szakmájának, végzettségének, képességeinek megfelelően álláshirdetéseket kiválasztani.
A tartalmi és formai követelményeknek megfelelő önéletrajzot fogalmaz.	Ismeri az önéletrajz típusait, azok tartalmi és formai követelményeit.	Teljesen önállóan	Törekszik kompetenciáinak reális megfogalmazására, erősségeinek hangsúlyozására idegen nyelven. Nyitott szakmai és személyes kompetenciáinak fejlesztésére.	Ki tud tölteni önéletrajzsablonokat, pl. Europass CV-sablon, vagy szövegszerkesztő program segítségével létre tud hozni az adott önéletrajztípusoknak megfelelő dokumentumot.
A tartalmi és formai követelményeknek megfelelő motivációs levelet ír, melyet a megpályázzandó állás sajátosságaihoz igazít.	Ismeri a motivációs levél tartalmi és formai követelményét, felépítését, valamint tipikus szófordulatait az adott idegen nyelven.	Teljesen önállóan	Törekszik receptív és produktív készségeit idegen nyelven fejleszteni (olvasott és hallott szöveg értése, íráskészség, valamint beszédprodukción).	Szövegszerkesztő program segítségével meg tud írni egy önéletrajzot, figyelembe véve a formai szabályokat.

<p>Kitölti és a munkaadóhoz eljuttatja a szükséges nyomtatványokat és dokumentumokat az álláskeresés folyamatának figyelembevételével.</p>	<p>Ismeri az álláskeresés folyamatát.</p>	<p>Teljesen önállóan</p>	<p>Szakmája iránt elkötelezett. Megjelenése visszafogott, helyzethez illő.</p> <p>Viselkedésében törekszik az adott helyzetnek megfelelni.</p>	<p>Digitális formanyomtatványok kitöltése, szövegek formai követelményeknek megfelelő létrehozása, e-mailek küldése és fogadása, csatolmányok letöltése és hozzáadása.</p>
<p>Felkészül az állásinterjúra a megpályázni kívánt állásnak megfelelően, a céljait szem előtt tartva kommunikál az interjú során.</p>	<p>Ismeri az állásinterjú menetét, tisztában van a lehetséges kérdésekkel. Az adott szituáció megvalósításához megfelelő szókinccsel és nyelvtani tudással rendelkezik.</p>	<p>Teljesen önállóan</p>		<p>A megpályázni kívánt állással kapcsolatban képes az internetről információt szerezni.</p>

<p>Az állásinterjún, az állásinterjúra érkezéskor vagy a kapcsolódó telefonbeszélgetések során csevegést (small talk) kezdeményez, a társalgást fenntartja és befejezi. A kérdésekre megfelelő válaszokat ad.</p>	<p>Tisztában van a legáltalánosabb csevegési témák szókincsével, amelyek az interjú során, az interjú megelőző és esetlegesen követő telefonbeszélgetés során vagy az állásinterjúra megérkezéskor felmerülhetnek.</p>	<p>Teljesen önállóan</p>		
<p>Az állásinterjúhoz kapcsolódóan telefonbeszélgetést folytat, időpontot egyeztet, tényeket tisztáz.</p>	<p>Tisztában van a telefonbeszélgetés szabályaival és általános nyelvi fordulataival.</p>	<p>Teljesen önállóan</p>		
<p>A munkaszerződések, munkaköri leírások szókincsét munkájára vonatkozóan alapvetően megérti.</p>	<p>Ismeri a munkaszerződés főbb elemeit, leggyakrabban idegen nyelvű kifejezéseit. A munkaszerződések, munkaköri leírások szókincsét értelmezni tudja.</p>	<p>Teljesen önállóan</p>		

3216 A tantárgy témakörei

3.2.1.6.1 Az álláskeresés lépései, álláshirdetések

A tanuló megismeri az álláskeresés lépéseit, és megtanulja az ahhoz kapcsolódó szókin- cset idegen nyelven (végzettségek, egyéb képzettségek, megkövetelt tulajdonságok, szakmai gyakorlat stb.).

Képessé válik a szakmájához kapcsolódó álláshirdetések megértésére, és fel tudja ismer- ni, hogy saját végzettsége, képzettsége, képességei mennyire felelnek meg az álláshirde- tés követelményeinek. Az álláshirdetésnek és szakmájának megfelelően begyakorolja az egyszerűbb, álláskereséssel kapcsolatos űrlapok helyes kitöltését.

Az álláshirdetések és az űrlapok szövegének olvasása során a receptív kompetencia fej- lesztése történik (olvasott szöveg értése), az űrlapkitöltés során pedig produktív kompe- tenciákat fejlesztünk (írás-készség).

3.2.1.6.2 Önéletrajz és motivációs levél

A tanuló megtanulja az önéletrajzok típusait, azok tartalmi és formai követelményeit, tipikus szófordulatait. Képesé válik saját maga is a nyelvi szintjének megfelelő helyes- séggel és igényességgel, önállóan megfogalmazni önéletrajzát.

Megismeri az állás megpályázásához használt hivatalos levél tartami és formai követel- ményeit. Begyakorolja a gyakran használt tipikus szófordulatokat, szakmájában használt gyakori kifejezéseket, valamint a szakmája gyakorlásához szükséges kulcsfontosságú kompetenciák kifejezéseit idegen nyelven. Az álláshirdetések alapján begyakorolja, ho- gyan lehet az adott hirdetéshez igazítani levelének tartalmát.

3.2.1.6.3 „Small talk” – általános társalgás

A small talk elengedhetetlen része minden beszélgetésnek, így az állásinterjúnak is. Segíti a beszélgetésben részt vevőket ráhangolódni a tényleges beszélgetésre, megtöri a kínos csendet, oldja a feszültséget, segít a beszélgetés gördülékeny menetének fenntartásában és a beszélgetés lezárásában. Fontos, hogy a small talk során érintett témák semlegesek legyenek a beszélgetőpartnerek számára, és az adott szituációhoz, fizikai környezethez passzoljanak. Ilyen tipikus témák lehetnek pl. időjárás, közlekedés (odajutás, parkolás, épületen belüli tájékozódás), étkezési lehetőségek (cégnél, környéken), család, hobbi, szabadidő (szórakozás, sport). A tanulók begyakorolják a kérdésfeltevést és a beszélgetésben való aktív részvétel szabályait, fordulatait.

Az állásinterjút megelőzően gyakran telefonos egyeztetésre is sor kerül, ezért a tanulónak fontos a telefonbeszélgetések szabályait és fordulatait is megismernie, elsajátítania.

A témakör során elsősorban a tanulók produktív kompetenciája fejlődik (beszédkészség), de a témához kapcsolódó internetes videók és egyéb hanganyagok hallgatása során receptív készségeik is fejlődnek (hallás utáni értés).

3.2.1.6.4 Állásinterjú

A témakör végére a tanuló képes viszonylagos folyékonyással, hatékony kommunikációt folytatni az állásinterjú során. Be tud mutatkozni szakmai vonatkozással is. Elsajátítja azt a szakmai jellegű szókincset, amely alkalmassá teszi arra, hogy a munkalehetőségekről, munkakörülményekről tájékozódjon. Ki tudja emelni erősségeit, és kérdéseket tud feltenni a betölteni kívánt munkakörrel kapcsolatban.

A témakör tanulása során elsajátítja a közvetlenül a szakmájára vonatkozó, gyakran használt kifejezéseket.

A témakör tanítása során az állásinterjú lefolytatásán kívül fontos, hogy a tanuló ismerje a munkaszerződés azon szakkifejezéseit, részeit is, amelyek szakmájához kötődhetnek.

A munkaszerződések kulskifejezéseinek elsajátítása és fordítása révén alkalmas lesz arra, hogy a leendő saját munkaszerződését, illetve munkaköri leírását lefordítsa és értelmezze.

A témakör során elsősorban a tanuló produktív kompetenciája fejlődik (beszédkészség), de a témához kapcsolódó videók és egyéb hanganyagok hallgatása során a receptív készségek is fejlődnek (hallás utáni értés), valamint a munkaszerződés-minták szövegének olvasása során az olvasott szövegértés is fejleszhető.

3.3 Műszaki alapozás megnevezésű tanulási terület

A tanulási terület tantárgyainak összóraszáma: 558/558 óra A tanulási terület tartalmi összefoglalója

Egyszerű hálózatokban, alapvető áramköri elemek felhasználásával összeállít egy kapcsolást, a villamos biztonsági előírások figyelembevételével. Ehhez az áramforrástól a kapcsolón át az egyszerű terhelésig és/vagy a kapcsolót helyettesítő félvezetőig különféle áramköri elemeket felhasznál, az alkatrészek funkcionalitására összpontosítva. Egyszerű méréseket végez (fe- szültség, áram, ellenállás). Munkáját a villamos biztonsági előírások figyelembevételével végzi. Ismeri a túláram fogalmát, érti az egyszerű zárlatvédelmi eszközök (olvadóbetét, kis- megszakítók) működését. A tanítási terület fő célja, hogy a tanulók megismerjék a gépészet alapozó műveleteit, és ezek önálló elvégzéséhez megfelelő gyakorlatot szerezzenek. A gyakorlati tevékenységek elvégzése mellett ismerjék meg azoknak az anyagoknak a tulajdonságait, egyszerű alakítási lehetőségeit, felhasználási területeit, amelyekkel dolgoznak. A gyakorlati tevékenységek elvégzése műszaki dokumentációk alapján történik, melyek információtartalmát meg kell ismerni, tudni kell értelmezni, és az alkatrészeket ezek alapján kell legyártani. Az elkészített alkatrészek felhasználhatóságáról mérésekkel, minősítéssel kell dönteni. Az alapozó ismeretek megszerzése során a megfelelő alkatrészek összeszerelését, kötések létrehozását is el kell végezni a megadott összeállítási dokumentáció alapján. A munkavégzés folyamán be kell tartani a munka- és balesetvédelmi, tűzvédelmi előírásokat.

3.3.1 Villamos alapismeretek tantárgy 288/288 óra

33.1.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tanulók ismerjék a villamos szempontból legfontosabb fém és nemfém anyagokat, az anyagok technológiai jellemzőit, megmunkálási lehetőségeit. A tanulók rendelkezzenek alapvető elektrotechnikai ismeretekkel. Megbízhatóan használják az elektrotechnikai alapfogalmakat, a villamos mennyiségek jelöléseit és azok mértékegységeit. Ismerjék az egyszerű villamos áramköröket, azok alapvető létesítési, üzemeltetési és védelmi megoldásait. Tudjon különbséget tenni energetikai és jelátviteli áramkör között. Ismerjék a villamos rajzokat, azok alapján képesek legyenek egyszerű áramkörök kialakítására. Biztonságosan használjanak kézi szerszámokat, kisgépeket a technológiai alapműveletek során. A mechanikus és villamos kötések készítésénél ügyességük, műszaki szemléletük fejlesztése is fontos cél. Ismerjék a villamosság veszélyeit, az ellenük való védekezés módjait. Villamos balesetek alkalmával képesek legyenek mentésre, elsősegélynyújtásra. Ismerjék az egészséget nem veszélyeztető, biztonságos munkavégzés alapelveit, képesek legyenek a körültekintő, megfontolt munkavégzési magatartásra.

33.1.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

33.1.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Matematika, fizika, informatika, egyismeretlenes egyenletek, villamosságtan

33.1.4 A képzés órakeretének legalább 50%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3315 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Egyszerű számításokat végez a villamos alapmennyiségek között.	Ismeri az egyszerű áramkör villamos alapmennyiségeit, összefüggéseit, törvényeit.	Teljesen önállóan	Törekszik az igényesen elkészített dokumentáció megalkotására. Kritikusan szemléli az internetről letöltött kapcsolásokat. Fontosnak tartja a mérőhely rendjét és tisztaságát.	
Kiválasztja a feladat megoldására alkalmas eszközöket az alkatrészeken található jelölések és a katalógusadatok alapján.	Ismeri az egyszerű áramkör felépítését, anyagait, eszközeit.	Instrukció alapján részben önállóan		Online katalógust használ.
Adott feladathoz kapcsolási rajzokat készít és értelmez, szabványos jelölések alkalmazásával.	Ismeri az egyszerű világítási áramköröket.	Teljesen önállóan		Az internetről kapcsolásokat tölt le.
Kiválasztja a méréshez szükséges műszereket.	Ismeri a villamos műszerek jellemzőit és használatuk módját.	Instrukció alapján részben önállóan		
Mérési tevékenységeket végez a biztonságvédelmi előírások betartásával.	Ismeri a biztonságvédelmi szabványok előírásait és a mérési módszereket.	Instrukció alapján részben önállóan		
Mérési tevékenységét dokumentálja, jegyzőkönyvet készít, az eredményt kiértékeli.	Ismeri a dokumentációkészítés alapelveit.	Teljesen önállóan		Irodai alapszoftvert használ.
Felismeri a hiba- és túláramvédelmi eszközök jelzéseit.	Ismeri az egyszerű áramkörök alapvető védelmeit, azok eszközeit.	Teljesen önállóan		

3316 A tantárgy témakörei

3.3.1.6.1 Villamos áramkör

Villamos alapfogalmak (töltés, áram, feszültség, ellenállás, vezetés, teljesítmény, munka, hatásfok)

Az áramkör és a villamos áramkör fogalma, felépítése, működése, jellemzői, ábrázolása, összefüggések

Villamos energiaforrások csoportosítása, jellemzői Fogyasztók csoportosítása, jellemzői

Ellenállás, fajlagos ellenállás Ohm törvénye

Az anyagok csoportosítása villamos szempontból; vezető, szigetelő, félvezető fogalma; példák a különböző anyagokra

A vezetők ellenállását meghatározó tényezők (anyagi minőség, hossz, keresztmetszet) A vezeték ellenállása

A vezetők és szigetelők ellenállásának hőmérsékletfüggése.

Az összetett áramkörök fogalma, felépítése, elemei (csomópont, ág, hurok)

Az összetett áramkörök alaptörvényei és alkalmazásuk (Kirchhoff I., II, áramosztás, feszültségosztás)

Ellenállások soros, párhuzamos eredője, vegyes kapcsolása két-három ellenállás esetén Feszültség- és áramforrások soros és párhuzamos kapcsolása, átalakítása

Egyszerű energiaforrások (ideális és valóságos feszültségforrás); a feszültségforrás jellemzői (üresjárási feszültség, kapocsfeszültség, belső ellenállás, rövidzárási áram)

Összetett áramkörök egyszerűsítése

3.3.1.6.2 Villamos áramkör ábrázolása

Villamos rajzok fogalma, fajtái (egyvonalas, többvonalas, elvi, kapcsolási, szerelési, elrendezési, nyomvonal-, áramutas stb.)

A villamos rajzok felépítése Vezetékek ábrázolása – vonalak Készülékek ábrázolása – jelképek

Érintkezők és működtetésük (a kapcsoló fogalma, szerepe az áramkörben, jellemzői) Fontosabb kapcsolófajták (nyomógomb, mágneskapcsoló [relé])

Félvezető alapú alkatrészek (dióda, LED, tranzisztor) A villamos rajzok szerepe, használata

Villamos rajzok készítése szabadkézzel és szimulációs szoftverrel (pl. FluidSIM) Villamos rajzok olvasása, értelmezése

3.3.1.6.3 Villamos áramkör kialakítása

Egyszerű áramkörök kialakítása, működtetése dokumentáció alapján, a villamos biztonsági előírások figyelembevételével

Áramkörök előkészítése feszültség alá helyezésre – szerelői ellenőrzés – készre jelentés Világítási áramkörök

Egyszerű világítási alkapcsolásokat képes legyen összeállítani (egysarkú kapcsolás, két-sarkú [leválasztó] kapcsolás, váltó kapcsolás)

Mágneskapcsoló (relé) alkalmazásával öntartó kapcsolást képes kialakítani (pl. kétkezes indítás, vészleállítás több helyről, egy készülék bekapcsolása és leállítása több helyről)

3.3.1.6.4 Villamos biztonságtechnika

Villamos biztonságtechnikai ismeretek, MSZ1 szerinti feszültség szintek (kisfeszültség, nagyfeszültség, törpefeszültség)

A villamos áram élettani hatásai; az áramütéses baleset súlyosságát befolyásoló tényezők Az áramütés elleni védelem fogalma

Alapvédelem (közvetlen érintés elleni védelem); szigetelés, burkolat; az IP-védettség fogalma

Hibavédelem (közvetett érintés elleni védelem)

A táplálás önműködő lekapcsolása védelmi mód fogalma, működési elve A földelővezető színjelölése, a védelmi mód jele a fogyasztói készüléken Kettős és megerősített szigetelés

A védelmi mód működési elve

A védelmi mód jele a fogyasztói készüléken

Törpefeszültség

A védelmi mód működési elve

A védelmi mód jele a fogyasztói készüléken Védőelválasztás

A védelmi mód működési elve

A védelmi mód jele a fogyasztói készüléken

Az MSZ 1585 alapján a szakképzett, kioktatott és laikus személy fogalma (példákkal) A feszültségmentesítés lépései; azok alkalmazása épületen (lakóépületen) belül.

Műszaki mentés kifestésén; áramütött személy kiszabadítása az áramkörből; az első- segélynyújtás alapjai

Biztonságos munkavégzéshez szükséges biztonságtechnikai alapismeretek, veszélyhelyze- tek felismerése

3.3.1.6.5 Villamos áramkörök mérése, dokumentálása

Mérési alapismeretek, műveletek: a mérés fogalma, analóg és digitális műszerek jellemzői, használata, feszültség mérése, áram mérése

Műszerek jelzései, mért értékek leolvasása Méréshatár, skála, mért érték, pontosság

Analóg és digitális műszer kiválasztása, használata Árammérő jellemzői, csatlakoztatása az áramkörhöz Feszültségmérő jellemzői, csatlakoztatása az áramkörhöz Ellenállásmérés jellemzői, csatlakoztatás az áramkörhöz Multiméter használata

Megfelelő műszer kiválasztása, az optimális méréshatár megválasztása Egyszerű áramkörön alapmérések végzése (áramerősség, feszültség, ellenállás)

Lineáris és nem lineáris fogyasztókon mérési sorozat végzése. Egyszerű lineáris fogyasztó U-I jelleggörbéjének felvétele

Egyszerű nem lineáris fogyasztó pl. izzó U-I jelleggörbéjének felvétele

Logikai kapcsolatok, ÉS, VAGY kapuk, logikai kapcsolatok megvalósítása kapcsolók és tranzisztorok segítségével

Mérési sorozat önálló elvégzése, dióda alapl működésének megértése céljából (egyenáramú megközelítés)

Az elvégzett munkák szakszerű dokumentálása mérési jegyzőkönyv és/vagy munkanapló formájában. Egyszerű irodai szoftverekkel mérési jegyzőkönyv készítése. A mérés leírása, a mérési adatok táblázatba rendezése, a mérési eredmények egyszerű diagramban, függ- vényben ábrázolása

3.3.2 Gépészeti alapismeretek tantárgy 270/270 óra

3321 A tantárgy tanításának fő célja

A gépészeti alapismeretek tantárgy tanításának célja, hogy a tanuló képes legyen a munka tárgyával kapcsolatos dokumentációkat értelmezni, tudjon kézi vázlatokat és dokumentációkat készíteni. Egyszerű alkatrészek gyártása és összeszerelése során tudja meghatározni a szüksé- ges munkafázisokat és ezek sorrendjét. Ismerje és alkalmazza a darabolás, a kézi forgácsolás és az egyszerű kisgépes megmunkálás eljárásait. Tudja elvégezni a legyártott alkatrészek geometriai ellenőrzését, minősítse az adott alkatrészt. Az alkatrészekből az összeállítás doku- mentációja alapján végezze el az összeszerelést, illesztést, ehhez tudjon

kötéseket létrehozni. A munkafolyamatot és eredményét dokumentálja. Munkája során tartsa be a munkabiztonsági előírásokat.

3322 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

3323 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Matematika, fizika, informatika, egyismeretlenes egyenletek, technika, síkmértani fogalmak, testek, anyagok és jellemzőik

3324 A képzés órakeretének legalább 50%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3325 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Értelmezi és ismereti a műszaki dokumentációk (alkatrészrajz, összeállítási rajz, darabjegyzék stb.) információtartalmát, az alkatrész(ek) felépítését, előírásait és funkcióját.	Ismeri a géprajzi szabályokat, előírásokat. Ismeri a műszaki rajzok tartalmi követelményeit.	Teljesen önállóan	Törekszik a pontos munkavégzésre,	Digitalizált vagy digitális formátumú rajzok elemzése
Szabadkézi felvételi vázlatot készít egyszerű alkatrészekről.	Ismeri a vetületi és metszeti ábrázolás szabályait, a vonalvastagságok és vonaltípusok alkalmazását.	Teljesen önállóan	munkahelyi környezetének rendben tartására. Dokumentációk	
Megtervezi az alkatrész gyártásának munkafázisait, és azok sorrendjét.	Ismeri az alapanyagokat, segédanyagokat, a megmunkálási eljárásokat.	Instrukció alapján részben önállóan	készítésekor törekszik a tiszta munkára.	
Betartja a munkabiztonsági és környezetvédelmi szabályokat.	Tudja a munkakörnyezetére vonatkozó munkabiztonsági és környezetvédelmi	Instrukció alapján részben önállóan	Az eszközök, berendezések használatakor szakszerűen	

	mi szabályokat.		és körültekintően jár el.	
Alkatrészrajz alapján a szükséges eszközökkel elvégzi az előrajzolást.	Ismeri az előrajzolás eszközeit, módszereit.	Teljesen önállóan	Törekszik a munkavédelmi előírások maradéktalan betartására.	
A megadott pontossággal elvégzi a darabolást.	Ismeri a darabolás eszközeit és technológiáját.	Instrukció alapján részben önállóan		Információszerzés online forrásokból
Elvégzi az alkatrész elkészítéséhez szükséges lemezalakításokat.	Ismeri az egyszerű lemezalakítási technológiákat.	Instrukció alapján részben önállóan		Információszerzés online forrásokból

A dokumentáció alapján forgácsolást végez.	Ismeri a kézi és kisméretű gépes forgácsoló megmunkálások eljárásait. Ismeri a furatmegmunkálás egyszerű technológiáit.	Instrukció alapján részben önállóan		Információszerzés online forrásokból
Létrehozza az összeállításához szükséges kötéseket.	Ismeri a kötések létrehozásának eszközeit, tudja a kötések kialakításának, létrehozásának technológiáját.	Instrukció alapján részben önállóan		Információszerzés online forrásokból
Az alkatrész műszaki előírásai alapján a kiválasztott eszközökkel mér, ellenőriz és dokumentálva minősíti az alkatrészt.	Ismeri a mérőeszközök alkalmazási területeit, fontosabb metrológiai jellemzőit. Ismeri a geometriai mérés és ellenőrzés egyszerű módjait. Tudja a minősítés szerepét és lényegét.	Teljesen önállóan		Digitális dokumentáció készítése

3326 A tantárgy témakörei

3.3.2.6.1 Munkabiztonság, tűz- és környezetvédelem A munkavédelem fogalma, szakterületei

Munkabalesetek és foglalkozási megbetegedések

A munkabalesetek bejelentése, nyilvántartása és kivizsgálása

Tárgyi feltételek a munkavédelemben (levegő, megvilágítás, közlekedő és menekülő útvonalak, egyéb infrastruktúra)

Gépek, berendezések biztonsági követelményei, biztonsági berendezések Kémiai biztonság: vegyszerek tárolása, kezelése

Villamos biztonság – elektromos áram élettani hatásai és veszélyei Ergonómia

A munkavégzés fizikai ártalmait és ezekkel szembeni védekezés lehetőségei Személyi és kollektív védőfelszerelések használata és alkalmazása

A munkahelyen alkalmazott biztonsági jelzések

Megfelelő mozgástér biztosítása, elkerítés, lefedés, tároló helyek kialakítása Munkaegészségügy, foglalkozás-egészségügy

A tűzvédelem fogalma, szakterületei

Általános tűzvédelmi ismeretek, tűzvédelmi fogalmak: tűzszakasz, kockázati osztály, tűz- állóság

Tűzvédelmi tiltások: torlaszolás tilalma, dohányzási tilalom, nyílt láng használatának tilalma

Tűz megelőzés, gépek, berendezések speciális tűzvédelmi előírásai Tűzveszélyes anyagok tárolása, szállítása, kezelése

Tűzvédelmi infrastruktúra alapismeretek

Tűzriadó terv: tűz jelzése, teendők tűz esetén Tűzoltás módjai, tűzoltó eszközök

Jelzőtáblák, feliratok, speciális fényjelzések A környezetvédelem fogalma, szakterületei

Irányítási rendszerek (ISO14001, EMAS)

Hulladékgazdálkodás: veszélyes és nem veszélyes hulladékok kezelése, szelektív összegyűjtése tárolása, gyűjtőhelyek kialakítása

Levegőtisztaság-védelem: pontforrások jellemzése

Víz- és talajvédelem: hűtő-kenő emulzió, egyéb ipari folyadékok felhasználása, tárolása, vegyszerkezelés, kármentés

Környezeti zaj, rezgés, biodiverzitás, az élő környezet védelme

3.3.2.6.2 Műszaki rajz alapjai

A műszaki rajzok tartalmi és formai követelményei Rajztechnikai alapszabványok, előírások

A műszaki rajzban alkalmazott vonalak Alkatrészek síkbeli ábrázolásának szabályai

A metszeti ábrázolás célja, értelmezése alkatrészarajzokon A mérethálózat felépítése, a méretmegadás szabályai

A felvételi vázlatok készítése

A mérettűrés megadási módjai, a határméretetek meghatározása A felületi érdességek megadása

Alak- és helyzettűrések

A különféle furatok (sima, süllyesztett, zsákfurat, menetes furat) ábrázolása

Felvételi vázlat készítése furatos, menetes alkatrészekről tűrések és felületi érdesség megadásával

Az összeállítási rajzok tartalmi és formai követelményei Összeállítási rajzok értelmezése

Szerelési sorrend felépítése összeállítási rajzok alapján

3.3.2.6.3 Anyag- és gyártásismeret

Az előgyártmányok típusai a gyártási technológiák alapján (hengerlés, húzás, kovácsolás, öntés)

Az előgyártmányok szabványos szállítási állapotai (alak, méret és hőkezelttség). Az ipari anyagok csoportosítása

Az ipari anyagok tulajdonságai és felhasználási területei Az alkatrészarajzok és összeállítási rajzok anyagjelölései

Az előírt anyag forgácsolhatóságának meghatározása anyagjelölés alapján, katalógus segítségével

3.3.2.6.4 Fémipari alapmégmunkálások Az előrajzolás eszközei és módszerei

A darabolás eszközei és technológiai Egyszerű lemezalakítások

Kézi forgácsolóeljárások

A furatmegmunkálás technológiai

Egyszerű kötések létrehozása (menetes kötés, szegecskötés, ragasztás, lágyforrasztás) Hossz- és szögmérő eszközök alkalmazása

Az alak- és helyzettűrések ellenőrzési módszerei

A mérési eredmények dokumentálása, a kész alkatrészek minősítése

3.3.2.6.5 Projektmunka

A tantárgy témaköreiben elsajátított elméleti ismeretek és gyakorlati tevékenységek alkalmazása egy vagy több projektmunka keretében. A projekt(ek) megvalósítása során az alábbi tevékenységek elvégzése szükséges. Egy projekt az ágazati alapvizsga gyakorlati részének előkészítését is szolgálhatja.

Témakörök:

A gyártás-előkészítés lépései:

- gyártmányelemzés
- alapanyagválasztás, segédanyagok választása
- a gyártás munkafázisainak és azok sorrendjének meghatározása
- megmunkálószerszámok és megmunkológépek kiválasztása

A dokumentációban megadott alkatrészek elkészítése kézi és gépi megmunkálással A megfelelő mérőeszközök kiválasztása, az alkatrészek ellenőrzése, minősítése

A szükséges gépészeti kötések elkészítése, összeszerelés, illesztés Gyártmányellenőrzés a műszaki előírás követelményei szerint

A mérések, ellenőrzések, minősítések dokumentálása

A projektmunka dokumentumainak folyamatos vezetése Prezentáció készítése az elvégzett projektmunkáról

3.4 Közlekedés általános ismerete megnevezésű tanulási terület

A tanulási terület tantárgyainak összóraszám: 192/192 óra A tanulási terület tartalmi összefoglalója

A közlekedési alapismeretek tantárgy bemutatja a tanulóknak a közlekedés történetét, a közlekedési alágazatok fejlődését, elemzi a közlekedési ágak technikájának, járműveinek és egyéb eszközeinek kialakulását, fejlődését. Megismerteti a közlekedési fogalmakat, a közlekedés feladatainak meghatározását.

A közlekedési alágazatok technikája tantárgy megismerteti a tanulókkal a különböző közlekedési alágazat jellemzőit, technikáját, üzemvitelét, infrastruktúráját, létesítményeit.

A közlekedés-üzemvitel tantárgy megismerteti a tanulókkal a közlekedési alágazatok üzemvitelét, a szállítási módokat, a szállítási folyamatokat, a menetrend szerkesztésének folyamatait, kialakítását, és betekintést ad a forgalom irányításába.

3.4.1 Közlekedési alapismeretek tantárgy 72/72 óra

34.1.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók az egyetemes közlekedés történetén keresztül ismerjék meg a magyar közlekedés történetét, fejlődési mérföldköveit. A tanulók legyenek tisztában a közlekedési alapfogalmakkal, azok technikai vagy üzemviteli csoportosításával.

A tantárgyat elvégezve a tanulók ismerjék a közlekedéstörténet fejlődési folyamatait és közlekedési vonatkozásait, tudják elemezni azokat, a tanultak nyújtsanak megfelelő alapot a vasúti közlekedés szabályozásrendszerének megértéséhez. Legyenek tájékozottak a közlekedési alágazatok területén, ismerjék a közlekedésbiztonság tudományterületének legfontosabb elemeit. A tantárgy a közlekedési szükségleteken keresztül mutassa be és vezesse le a közlekedés értékteremtő folyamatát. A tanulók ismerjék meg a járművekre ható különféle ellenállásokat, mintapéldákon keresztül számítsák is ki, hogy a vonóerő hogyan győzi le az ellenállásokat.

34.1.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

34.1.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgyhoz kapcsolódik a Közlekedés-üzemvitel tantárgy.

34.1.4 A képzés órakeretének legalább 30%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3415 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Bemutatja a közlekedés kialakulásának és fejlődésének folyamatát.	Ismeri a közlekedési alapfogalmakat, a közlekedés felosztását, a közúti, vízi, légi, csővezetékes közlekedés kialakulását és fejlődését.	Teljesen önállóan		
Rendszerezi a közlekedés feladatait, értelmezi az alapfogalmakat, tudja és alkalmazza a közlekedési rendszereket, ezek elemeit.	Ismeri a közlekedési alágazatok átfogó értelmezését, a közlekedés biztonságát.	Teljesen önállóan		
Megállapítja a hasonlóságokat és a különbségeket, illetve összefüggéseket keres a közlekedési alágazatokkal kapcsolatban.	Ismeri a különböző közlekedési alágazatokat, azok rendszerét, a vasúti közlekedés technikáját, a pálya építését, felügyeletét, karbantartását.	Teljesen önállóan	Tájékozott, összeszedett, az ismereteket megfelelően, helyénvaló módon alkalmazza, udvarias, segítőkész, pontos, precíz, szabálykövető, fegyelmezett	
Értelmezi és bemutatja a vasúti pálya jellemzőit, tudja alkalmazni munkajogi ismereteit.	Ismeri az egység- rakomány-képzést az áruszállításban, tisztában van a munkajogi alapfogalmakkal.	Teljesen önállóan		
Alkalmazza a közlekedésbiztonsági előírásokat.	Ismeri a közlekedési alágazatok átfogó értelmezését, a közlekedés biztonságát.	Teljesen önállóan		

3416 A tantárgy témakörei

3.4.1.6.1 Közlekedéstörténet

A közúti közlekedés kialakulása és fejlődése A városi közlekedés fejlődése

A hajózás története

A vasúti közlekedés kialakulása és fejlődése a kezdetektől napjainkig A légi közlekedés története

A csővezetékes szállítás kialakulása és elterjedése A hírközlés és a távközlés fejlődése

3.4.1.6.2 Közlekedési alapfogalmak Közlekedési alapfogalmak

A közlekedés feladata, értelmezése

A pálya és a jármű, mint a közlekedés nélkülözhetetlen elemei A közlekedés felosztása

3.4.1.6.3 Közlekedésbiztonság

A közlekedésbiztonságot befolyásoló tényezők Aktív és passzív biztonság

A közlekedésbiztonság helyzete napjainkban

3.4.1.6.4 A vasúti közlekedés technikája A vasúti közlekedés felosztása

A vasúti pálya

A vasúti járművek

A vasúti kiszolgálólétesítmények

3.4.1.6.5 Vasúti pályák felügyelete, építése, karbantartása A vasúti pálya építésének lépései

A pálya felügyelete A pálya karbantartása

3.4.1.6.6 Egységgrakományképzés, kombinált fuvarozás Rakodólapok, konténerek

Huckepack szállítás

A kombinált áruszállítás termináljai

3.4.1.6.7 Munkajogi alapfogalmak Munkaviszony

Munkaszerződés megkötése, módosítása, megszüntetése Felmondások, felmondási határidő

A munka díjazása

Munkaidő, pihenőidő, szabadidő Szabadságra vonatkozó szabályok

3.4.2 Közlekedési alágazatok technikája tantárgy 48/48 óra

3421 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy tanításának célja, hogy megismertesse a tanulókkal a különböző közlekedési alágazatok – vasúti közlekedés kivételével – technikájának főbb területeit. Ehhez kapcsolódóan tisztában legyenek a legfontosabb technikai elemekkel, azok jellemzőivel. A cél, hogy be- mutassa a közlekedési járművek alapvető működését, felépítését, kialakítását. A tanulók is- merjék meg az egységgrakomány-képzésben rejlő előnyöket, a kombinált áruszállítás főbb tí- pusait.

3422 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vo- natkozó speciális elvárások

3423 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak A tantárgy a Közlekedési alapismeretekhez kapcsolódik

3424 A képzés órakeretének legalább 30%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3425 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Csoportosítja a közúti közlekedési alágazatok szerkezeti, forgalomtechnikai és járműszerkezeti elemeit.	Ismeri a közúti közlekedés technikáját, osztályozását, az utak szerkezeti elemeit, forgalomtechnikai elemeit, a járművek csoportosítását, szerkezetét és felépítését, kiszolgálólétesítményeit, a települések infrastruktúráját.	Teljesen önállóan		
Csoportosítja a vízi közlekedési alágazat jellemzőit, technikáját, üzemvitelét.	Ismeri a vízi közlekedés technikáját, csoportosítását, a közlekedés járműveit, kiszolgálólétesítményeit.	Teljesen önállóan		
Rendszerezi a légi és a csővezetékes szállítás üzemvitelét.	Ismeri a légi és csővezetékes szállítás technikáját, a csővezetékes szállítás csoportosítását, a szállítás technikai berendezéseit.	Teljesen önállóan	Lényegfelismerés, rendszerzőképesség, szabálykövetés	
Értelmezi és csoportosítja a járművekre ható menetellenállásokat.	Ismeri a járművek menetellenállásait és menetdinamikáját, gördülési ellenállásokat.	Teljesen önállóan		

Számítási feladatok végez a mentellenállások megállapítására.	Ismeri a járművek menetellenállásait és menetdinamikáját, gördülési ellenállásokat.	Teljesen önállóan	
---	---	-------------------	--

3426 A tantárgy témakörei

3.4.2.6.1 Közúti közlekedés technikája A közutak osztályozása

Az utak szerkezeti elemei

Az utak forgalomtechnikai elemei A közúti járművek csoportosítása

A közúti járművek szerkezete és felépítése Tehergépjárművek

A közúti közlekedés kiszolgáló létesítményei

Városok, települések infrastruktúrája A városi közlekedés járművei

A városi közlekedés kiszolgálólétesítményei

3.4.2.6.2 Vízi közlekedés technikája A vízi közlekedés csoportosítása

A vízi közlekedés pályája A vízi közlekedés járművei

A vízi közlekedés kiszolgálólétesítményei

3.4.2.6.3 Légi és a csővezetékes szállítás technikája A légi közlekedés felosztása és pályája

A légi közlekedés járművei

A légi közlekedés kiszolgálólétesítményei

A csővezetékes szállítási módok csoportosítása

A csővezetékes szállítás technikai berendezései és kiszolgálólétesítményei

3.4.2.6.4 A járművek menetellenállásai és menetdinamikája A járművekre ható ellenállások csoportosítása és értelmezése Gördülési ellenállás, légellenállás

Kidolgozott feladatok menetellenállásokra

3.4.3 Közlekedésüzemvitel tantárgy 72/72 óra

3431 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy tanításának célja, hogy megismertesse a tanulókkal a különböző közlekedési alágazatok üzemvitelét. Ehhez kapcsolódóan tisztában legyenek a legfontosabb üzemviteli elvárásokkal. A vasúttal szembeni elvárások tekintetében a tanulók sajátítsák el a személy- és áruszállítási folyamatok szervezését, lebonyolítását, a menetrendkészítés elveit. A tantárgy elvégzését követően a tanulók legyenek tisztában a közúti személy- és áruszállítási folyamatokkal, azok szervezési módjaival. A tanulók ismerjék a vízi szállítás alapvető céljait a belvízi és tengerhajózás tekintetében. A tantárgy tanítása közben törekedni kell arra, hogy a tanulók tisztában legyenek a belvízi és a tengerhajózás különböző módjaival, elterjedésük tükrében. A tanulók ismerjék meg a légi közlekedés felosztását, továbbá a légi személyszállítás folyamatát a légitársaság kiválasztásától az úti cél végén lévő repülőtér elhagyásáig. A légiközlekedés veszélyét illetően a tanulók legyenek tisztában a légi irányítás feladataival, szintjeivel, berendezéseivel. A tantárgy ismertesse a csővezetékes szállítás módjainak csoportosítását, szállítási eszközeit.

3432 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

3433 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy a Közlekedési alapismeretek tantárgyhoz kapcsolódik.

3434 A képzés órakeretének legalább 30%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3435 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Bemutatja a közlekedés, a társadalom és a gazdaság kapcsolatának rendszerét.	Ismeri a közlekedés, a társadalom és a gazdaság kapcsolatát, az árutovábbítási és személyszállítási szükségleteket.	Teljesen önállóan		
Alkalmazza a vasúti személy- és áruszállítási folyamatokat, menetrendek szerkesztésének elveit.	Ismeri az állomási- és nyíltvonali szolgáltatási helyek üzemi folyamatait, kialakításuk elveit, a vasúti személyszállítási és áruszállítási folyamatokat, a vasúti menetrendszerkesztés folyamatát.	Teljesen önállóan		
Bemutatja a közúti közlekedés üzemi folyamatát, a városi közlekedés üzemvitelét és folyamatait.	Ismeri a közúti áru- és személyszállítás üzemvitelét, az áru fuvarozási folyamatokat, a városi közlekedés üzemvitelét, forgalmi folyamatait, a tömegközlekedési rendszereket.	Teljesen önállóan	Nyitott az új információk megszerzésére, a szakmai szöveget olvas, tömören és érthetően fogalmaz	
Felismeri és megnevezi az áru- és személyszállítási, hajózási módokat.	Ismeri a vízi közlekedés üzemvitelét, a belvízi, folyami és tengeri hajózás üzemvitelét, áru- és személyszállító hajózási módok csoportosítását.	Teljesen önállóan		

Felismeri és csoportosítja a légi és a csővezetékes szállítás üzemvitelét.	Ismeri a légi- és csővezetékes szállítás lebonyolítását, forgalomirányítását és a csővezetékes szállítási módokat.	Teljesen önállóan		
--	--	-------------------	--	--

3436 A tantárgy témakörei

3.4.3.6.1 Vasúti közlekedés üzemvitele

Állomások és nyíltvonali szolgálati helyek üzemi folyamatai és térbeli elrendezésük, kiala- kításuk elvei

A vasúttal szemben támasztott követelmények A vasúti személyszállítás folyamata

A vasúti áruszállítás folyamata

A vasúti menetrendek szerkesztésének folyamata, kialakításuk elvei Az áru fuvarozás lebonyolítása
A személyszállítás lebonyolítása

3.4.3.6.2 Közúti közlekedés üzemvitele A közúti áruszállítás üzemvitele

Áru fuvarozási folyamatok

A közúti személyszállítás üzemvitele A városi közlekedés üzemvitele

A városi közlekedés forgalmi folyamatai Városi tömegközlekedési rendszerek Városi tömegközlekedési vonalak

3.4.3.6.3 Vízi közlekedés üzemvitele Az áruszállító hajózási módok csoportosítása Belvízi áruszállítási módok

Folyam és tengeri hajózás A tengerhajózás üzemvitele Vízi személyszállítás

3.4.3.6.4 Légi- és csővezetékes szállítás üzemvitele Légi személyforgalom

Légi áru forgalom

A légi forgalom irányítása

Kis távolságú, csővezetékes szállítási módok Nagy távolságú, csővezetékes szállítás

3.4.3.6.5 A közlekedés, a gazdaság és a társadalom kapcsolata A közlekedés és a gazdaság kapcsolata

Árutovábbítási szükségletek Személyszállítási szükségletek

3.5 Vasútüzemi ismeretek megnevezésű tanulási terület

A tanulási terület tantárgyainak összóraszám: 204/204 óra A tanulási terület tartalmi összefoglalója

A Vasúti gépészeti ismeretek tantárgy keretén belül a tanulók megismerik a vasúti vontató- járműveket, azok műszaki jellemzőit, működési elvét. Elsajátítják a biztonságos vasúti közlekedés érdekében a vasúti járművekre, vonatokra kötelezően előírt műszaki vizsgálatok megtartásának módját, a vonatok megfékezétségére vonatkozó követelményeket.

A Vasútföldrajz tantárgy keretében a tanulók megismerik Magyarország vasúti közlekedésének történetét, vasúti fővonalait, az azokból kiágazó vasútvonalakat, a vasútvonalak üzemi jellemzőit, legfontosabb állomásait, köztük a határállomásokat is. A tanulók ismerni fogják a jelentősebb vasúti hidakat, alagutakat, továbbá mely vasútvonalak vesznek részt a nemzetközi áruszállításban.

3.5.1 Vasúti gépészeti ismeretek tantárgy 144/144 óra

35.1.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók megismerjék a vasúti pályákon közlekedő vontató- és vontatott járművek főbb műszaki jellemzőit. A tanulók tisztában legyenek a járműveken alkalmazott fékberendezésekkel, azok szerkezeti elemeivel és működésével. A tanulók a tantárgy elvégeztével alapvetően ismerjék a különböző vonatátviteli nemű mozdonyok főbb működési elvét, a vonóerő kifejtésére szolgáló gépészeti berendezéseket. Kapjanak átfogó képet a vontató- és vontatott járművek számozásáról, jelöléseiről és kötelező feliratairól. A tanulók ismerjék meg a fékezés alapjait és a járműveken található biztonsági berendezéseket. A tantárgy mutassa be a vasúti járművek vizsgálatát és azok tartalmát. A tanulók ismerjék a fékpróbák megtartásának eseteit, a fékberendezés vezérlőelemeinek kezelését.

A gyakorlati órák során a tanulók ismerjék meg a vasúti fékezés működési elveit. Figyeljék meg a járműveken alkalmazott fékberendezéseket, azok szerkezeti elemeit és működését. Mozdonyüzemeltetési telephelyi látogatás során a tanulók lássák a vontatójárművek felépítését és erőátviteli rendszerét. Nézzék meg egy vonat indulás előtti vizsgálatát, fékpróbáját. Helyszíni gyakorlat során ellenőrizzék egy induló vonat megfékezétségét, állva tarthatóságát. Pályafenntartási telephelyen ismerkedjenek meg a vasúti munkagépek főbb típusaival, a vasúti pályafelújítás, pályafelújítás közben betöltött szerepük szerint. Ismerjék meg ezek speciális közlekedési szabályait.

A tanulmányok végeztével a tanulók képesek legyenek megállapítani a vonat megfékezétségét, állva tarthatóságát. A tanulók ismerjék meg a Magyar Államvasutak Műszaki táblázatait és azok használatát. Legyenek tisztában a vasúti munkagépek közlekedésének speciális szabályaisal.

35.1.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

35.1.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy kismértékben, de kapcsolódik a Forgalmi ismeretek tantárgyhoz

35.14 A képzés órakeretének legalább 30%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3515 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
<p>Értelmezi a fékberendezés működéséhez szükséges alapfogalmakat. Egy adott vonat esetében meghatározza a műszaki vizsgálat és a fékpróba fajtáját. Kiválasztja a rendelkezésre álló információkból és dokumentációkból a szükséges adatokat, melyek alapján egyszerű számításal megállapítja egy vonat megfékezett-ségét, annak állva tarthatóságát. Az eredményt kiértékeli, megfelelően dokumentálja.</p>	<p>Ismeri a járművek, vonatok fékberendezéseinek üzemeltetésére és vizsgálatára vonatkozó előírásokat, valamint a használhatatlanságuk esetén követendő eljárásokat.</p> <p>Ismeri a járművek fékfeliratait, fékberendezéseik vizsgálatát, azok tartalmát, a vonatok indulás előtti és közlekedés közbeni fékpróbáit, állva tartását, azok dokumentálását.</p>	<p>Teljesen önállóan</p>	<p>Nyitott a különböző vontató és vontatott járművek sajátos működési elveinek megismerésére.</p> <p>Az információforrásokat megfelelően kezeli, rendszerezi.</p> <p>Határozott, képes szakmailag is megalapozott döntéshozatalra.</p> <p>A dokumentációk készítése során az igényességre és a</p>	
	<p>Ismeri a vonat- és vontatott járműveket, azok csoportosítását, a különböző</p>		<p>A dokumentációk készítése során az igényességre és a</p>	

<p>Megkülönbözteti a mozdonyokat rendeltetés és vontatási nem szerint, tisztában van azok működési elveivel.</p>	<p>vontatási nemű mozdonyok működési elvét, erőátviteli rendszerét, főbb műszaki jellemzőit. Ismeri a vontatójárművek számozási rendszerét. Ismeri a vontatójárművekre felszerelt biztonsági berendezéseket. Ismeri a vonatra ható erőket, a vontatási mechanikát, a vasúti fékezés alapjait.</p>	<p>Teljesen önállóan</p>	<p>precizitásra törekszik. Fegyelmezett, szabálykövető magatartást tanúsít.</p>	
--	---	--------------------------	---	--

<p>A vontatójárművek számozásából felismeri azok típusait, vontatási nemeit, megállapítja tengelyszámukat, képes kiszámolni az ellenőrző számot.</p>	<p>Ismeri a vontató- és vontatott járműveket, azok csoportosítását, a különböző vontatási nemű mozdonyok működési elvét, erőátviteli rendszerét, főbb műszaki jellemzőit. Ismeri a vontatójárművek számozási rendszerét. Ismeri a vontatójárművekre felszerelt biztonsági berendezéseket.</p> <p>Ismeri a vonatra ható erőket, a vontatási mechanikát, a vasúti fékezés alapjait.</p>	<p>Teljesen önállóan</p>		
<p>Különbséget tesz az éberségi és a vonatbefolyásoló berendezés között.</p>	<p>Ismeri a vontató- és vontatott járműveket, azok csoportosítását, a különböző vontatási nemű mozdonyok működési elvét, erőátviteli rendszerét, főbb műszaki jellemzőit. Ismeri a vontatójárművek számozási rendszerét. Ismeri a vontatójárművekre felszerelt biztonsági berendezéseket.</p> <p>Ismeri a vonatra ható erőket, a vontatási mechanikát, a vasúti fékezés alapjait.</p>	<p>Teljesen önállóan</p>		
<p>Kiszámolja a vonatra ható erőket.</p>	<p>Ismeri a vonatra ható erőket, a von-</p>	<p>Teljesen önállóan</p>		

	tatási mechanikát, a vasúti fékezés alapjait.		
Alkalmazza a Műszaki táblázatokat.	Ismeri a Műszaki táblázatokat, azok tartalmát.	Teljesen önállóan	

<p>Alkalmazza a kocsi műszaki vizsgálatának módozatait, meghatározza a járművek, valamint a vonatok műszaki vizsgálatának típusát.</p>	<p>Ismeri a műszaki kocsiszolgálat ellátására, a kocsi vizsgálatára, karbantartására, javítására, a kocsi hűtésére, fűtésére, világítására, tisztítására vonatkozó előírásokat.</p> <p>Ismeri a javítási bárcák típusait, azok alkalmazását.</p>	<p>Instrukció alapján részben önállóan</p>		
<p>A járművek műszaki hibája esetén hatáskörének megfelelően intézkedik a hiba elhárítására.</p>	<p>Ismeri a műszaki kocsiszolgálat ellátására, a kocsi vizsgálatára, karbantartására, javítására, a kocsi hűtésére, fűtésére, világítására, tisztítására vonatkozó előírásokat.</p> <p>Ismeri a javítási bárcák típusait, azok alkalmazását.</p>	<p>Instrukció alapján részben önállóan</p>		
<p>Kiválasztja a szükséges javítási bárcákat, értelmezi azok tartalmát, jelentését, betartja és betartatja a bárcák általi előírásokat.</p>	<p>Ismeri a műszaki kocsiszolgálat ellátására, a kocsi vizsgálatára, karbantartására, javítására, a kocsi hűtésére, fűtésére, világítására, tisztítására vonatkozó előírásokat.</p> <p>Ismeri a javítási bárcák típusait, azok alkalmazását.</p>	<p>Instrukció alapján részben önállóan</p>		

<p>Alkalmazza a szolgálati vonatok közlekedtetésére vonatkozó előírásokat.</p>	<p>Ismeri a vasúti munkagépek közlekedtetésére vonatkozó előírásokat, alapfogalmakat, a szolgálati vonatok összeállítására, kapcsolására, sebességére, fékezésére vonatkozó rendelkezéseket.</p> <p>Ismeri a munkagépek fordítására, tárolására és védelmére vonatkozó rendelkezéseket, a szállítószerelvényeket, az önjáró felsővezeték-szerelő tornyos motorkocsit.</p>	<p>Instrukció alapján részben önállóan</p>	
--	---	--	--

3516 A tantárgy témakörei

3.5.1.6.1 A járművek, vonatok fékberendezéseinek üzemeltetése és vizsgálata A fékberendezés ismeretéhez szükséges alapfogalmak

A fékberendezés előkészítése fékpróba-hoz A fékpróbák

A vonatok megfékezhettségének megállapítása

Fékberendezések üzemeltetése és használhatatlansága esetén követendő eljárások Állva tartás, védekezés járműmegfutamodások ellen

A fékberendezés használata téli időjárás esetén A vonat féksúlyának megállapítása

A járművek fékfeliratai

3.5.1.6.2 Vontató- és vontatottjármű-ismeret Vasúti vontatójárművek felépítése

Gőzmozdonyok erőátviteli rendszerei Dízel mozdonyok erőátviteli rendszerei Villamos mozdonyok erőátviteli rendszerei A vasúti kocsik szerkezete

Hordmű, alváz, kocsiszekerény Kapcsoló-, vonó- és ütközőkészülékek Vontatójárművek számozási rendszere Fékezés alapismeretek

A fékberendezés mechanikus elemei: fékrudazat, féktuskók és fékbetétek, féktárcsa, sínfék A mozdonyok biztonsági berendezései

Műszaki táblázatok kezelése

A Műszaki Kocsiszolgálati Utasítás általános rendelkezései A kocsik vizsgálatai

A kocsik karbantartása és javítása

A kocsik fűtése-hűtése, világítása és egyéb villamos berendezései A teherkocsik tisztítása

Javítási bárcák alkalmazása, típusai

3.5.1.6.3 Vasúti munkagépek és üzemeltetésük

Szolgálati vonatok, munkagépek közlekedésével kapcsolatos alapfogalmak A szolgálati vonatok közlekedése

Szolgálati vonatok összeállítása, kapcsolása, sebessége, fékezése

Eljárás meghibásodás, a rakomány megsérülése vagy elmozdulása esetén Jelzésre alkalmas berendezések, jelzőeszközök

Munkagépek fordítása, tárolása és védelme

Szállítószerelvények, egyéb munkagépek, saját vontatójárművek, vontató munkagépek Önjáró felsővezeték-szerelő tornyos motorkocsi

3.5.2 Vasútföldrajz tantárgy 60/60 óra

3521 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók megismerjék Magyarország vasúti közlekedésének történetét, a vasútvonalak különböző szempontok szerinti csoportosítását. A tantárgy mu-
tassa be a vasútvonalak forgalmi jellemzőit, hol vannak kétvágányú, párhuzamos egyvágányú pályák, hol van felsővezeték, hol alkalmaznak központi, illetve mellékvonali forgalomirányítást. A tantárgy elvégzésével a tanulók ismerik a vasúti fővonalak legfontosabb állomásait, és a fővonalból kiágazó vonalakat, amelyeket vaktérkép kitöltésével is gyakorolnak. A vasútvonalak ismertetésekor, a tantárgy tanítása során ki kell térni az alagutakra, a jelentősebb hidakra, és nemzetközi vonalak esetében a két szomszédos ország határállomásaira. A tanulók legyenek tisztában azzal, hogy Európában mely vasútvonalakon zajlanak a legjelentősebb áruszállítások, és ezek közül melyik érinti Magyarország területét.

3522 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

3523 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy kismértékben, de kapcsolódik a Jelzési ismeretek és a Forgalmi ismeretek tantárgyhoz

3524 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3525 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Összefoglalja Magyarországon a vasúti közlekedés fő feladatait, jellemzőit.	Ismeri Magyarországon a vasúti közlekedés történetét. Ismeri a vasúti közlekedés fő feladatait, jellemző sajátosságait.	Teljesen önállóan	Az információforrásokat megfelelően kezeli, rendszerezi. A dokumentációk készítése során	
Rendszerezi a vas-				

<p>útvonalkat. Vak- térképen ábrázolni tudja az egyszerűsít- tett forgalmi szolgál- latra berendezett vasútvonalakat, a KÖFI-vonalakat.</p>	<p>Ismeri a vasútvona- lak osztályozását.</p>	<p>Teljesen önállóan</p>	<p>az igényességre és a precizitásra törek- szik.</p>	
---	---	--------------------------	---	--

Rendszerezi Magyarországon vasútvonalait. Vaktérképen ábrázolni tudja a fővonalakat, a jelentősebb elágazó állomásokat. Térképről kiválasztja a fővonalakat, ismerteti azok üzemi jellemzőit.	Ismeri a fővonalaként üzemeltetett vasútvonalakat, elágazó- és csatlakozó állomásait, főbb vasúti csomópontjait, azok üzemi jellemzőit, legfontosabb állomásait. az azokból kiágazó vonalakat.	Teljesen önállóan		
Vaktérképen bejelöli a jelentősebb vasúti hidakat, alagutakat.	Ismeri a jelentősebb vasúti hidakat, alagutakat.	Teljesen önállóan		
Vaktérképen bejelöli Magyarországon határállomásait.	Ismeri Magyarországon határátmeneteket.	Teljesen önállóan		
Ismerteti a vasúti közlekedési korridor folyosók kialakulását, jelentőségét.	Ismeri a nemzetközi korridorokat (folyosókat) Európában és Magyarországon.	Teljesen önállóan		
Vasúti térképen ábrázolja Magyarországon lévő korridor folyosókat.	Ismeri a nemzetközi korridorokat Európában és Magyarországon.	Teljesen önállóan		

3526 A tantárgy témakörei

3.5.2.6.1 A vasúti közlekedés feladata, jellemzői A vasúti közlekedés feladata

Jellemző sajátosságai

3.5.2.6.2 Vasútvonalak osztályozása A GYSEV üzemelésében lévő vonalak

Kétvágányú, párhuzamos egyvágányú vasúti pályák Villamosított vasútvonalak

Egyszerűsített forgalmi szolgálatra berendezett vasútvonalak Mellékvonali forgalomirányításra berendezett vasútvonalak Központi forgalomirányításra berendezett vasútvonalak Emelt sebességű közlekedésre átépített vasútvonalak

3.5.2.6.3 Magyarország vasúthálózata, fővonalak, elágazások

Fővonalaként üzemeltetett vasútvonalak elágazó és csatlakozó állomásai, továbbá főbb vas- úti csomópontjai

A fővonalból kiágazó vonalak főbb vasúti csomópontjai

3.5.2.6.4 Jelentősebb vasúti hidak, alagutak

A Duna folyó magyarországi szakaszán átívelő vasúti hidak két végén található vasútálló- mások

A Tisza folyó magyarországi szakaszán átívelő vasúti hidak két végén található vasútálló- mások

A Magyarországon található alagutak vasútvonalankénti ismertetése

3.5.2.6.5 Magyarország határátmenetei

Magyarország és a szomszédos országok határátmeneti állomásai

3.5.2.6.6 Nemzetközi folyosók Európában és Magyarországon Páneurópai közlekedési folyosók (korridorok) kialakulása Európában Páneurópai folyosók Magyarországon

3.6 Pályavasúti berendezések ismerete megnevezésű tanulási terület

A tanulási terület tantárgyainak összóraszám: 302/302 óra A tanulási terület tartalmi összefoglalója

A Biztosítóberendezések tantárgy keretén belül a tanulók betekintést kapnak a MÁV Zrt. há- lózatán található biztosítóberendezések működéséről, azok jellemzőiről.

A Távközlési és Erősáramú berendezés ismeretek tantárgy során a tanulók megismerik a kü- lönböz vasúti távközlési és utastájékoztató hangrendszerek működési elveit, azok üzemviteli alkalmazását, a villamos felsővezetési hálózat kialakítását, az állomási felsővezeték áramkö- reit, a megközelítésére vonatkozó biztonsági előírásokat. A tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók megismerjék a biztosítóberendezési, felsővezetési és távközlési berendezéseket, mű- ködés közben.

A Pályavasúti berendezések üzeme tantárgy tanítása során bemutatásra kerül az állomási és nyíltvonalai biztosítóberendezések működése a különböző szolgálati helyeken.

3.6.1 Biztosítóberendezések tantárgy 144/144 óra

3.6.1.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a biztosítóberendezésekkel szemben támasztott követelmé- nyek alapján a tanulók legyenek tisztában a biztosítóberendezés feladataival. A tanulók ismer- jék a biztosítóberendezések szerkesztési elvét, a kültéri szerkezeti elemek felépítését és mű- ködését. A képzés során sajátítsák el a magyar vasúti hálózatra jellemző állomási és vonali biztosítóberendezések működési módját, kezelési módozatait, valamint a visszajelentéseket. A tantárgy tanítása során részletesen be kell mutatni a berendezés szerkezeti elemeit, külön ki- emelve a jelzőket és a váltókat. A tantárgy tanításának további célja, hogy a legjellemzőbb biztosítóberendezések működési elvét, kezelését, kültéri és beltéri egységeit a tanulók részle- tesen megismerjék, és azokat alkalmazni tudják a forgalmi ismeretek tanulása során. Ismerjék, hogy a különböző berendezéseken hogyan kell vágányút-ellenőrzést, váltóhasználhatósági ellenőrzést és váltóellenőrzést tartani. Ismerjék a vonali sorompóberendezések típusait, mű- ködési módjukat, valamint a zavarállapot esetén követendő eljárást.

3.6.1.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vo- natkozó speciális elvárások

3.6.1.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak Kapcsolódik a Forgalmi ismeretek tantárgyhoz.

3.6.1.4 A képzés órakeretének legalább 30%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3615 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Tájékozódik a biztosítóberendezések működésének és kezelési módozatainak rendszerében.	Ismeri a biztosítóberendezések alapelveit, a kültéri szerkezetek típusait, valamint azok működési módját.	Instrukció alapján részben önállóan		Forgalmi szimulátor alkalmazása
Alkalmazza az állomási és vonali biztosítóberendezések normál üzemi körülmények között alkalmazott kezelési módozatait.	Tájékozott az állomási és vonali biztosítóberendezések működési elméletei és kezelési módozatai terén.	Teljesen önállóan	Nyitott a biztosítóberendezések kezelési módjainak elsajátítására. Szabálykövető.	
Szabálykövető módon hoz döntést a biztosítóberendezés meghibásodása esetén alkalmazandó eljárásokról.	Tévesztés nélkül ismeri és alkalmazza a meghibásodások esetén követendő eljárásokat.	Teljesen önállóan		Forgalmi szimulátor alkalmazása
Értelmezi és alkalmazza az emelt sebességű közlekedés biztosítására vonatkozó előírásokat.	Ismeri az emelt sebességű közlekedés biztosítását.	Teljesen önállóan		Forgalmi szimulátor alkalmazása

3616 A tantárgy témakörei

3.6.1.6.1 Biztosítóberendezési alapelvek

A biztosítóberendezések kialakulása és objektumainak jelentősége, fejlődése A biztosítóberendezésekkel szemben támasztott követelmények

A biztosítóberendezések tervezésének alapjai

A vonatveszélyeztetések megakadályozása a berendezés függőségein keresztül A biztosítóberendezések függési tervei

3.6.1.6.2 Biztosítóberendezési szerkezetek Jelzők

Váltók, váltórögztítő, -állító, és -ellenőrző szerelvények Mechanikai jelző- és váltóállító, reteszelő szerkezetek Vágányzáró szerkezetek

Szigetelt sínek

Tengelyszámlálás vonatérzékelés Útátjáró-biztosító berendezések

3.6.1.6.3 Mechanikus-kulcsos berendezések Kulcsazonosító berendezés

Kulcsrögzítő biztosítóberendezés Kulcsos vonali berendezések

3.6.1.6.4 Elektronikus biztosítóberendezések Siemens–Halske biztosítóberendezés részei és leírása

Fényjelzős mechanikus Siemens–Halske-rendszerű biztosítóberendezés Siemens–Halske-rendszerű térközbiztosító berendezés

3.6.1.6.5 Jelfogófüggéses biztosítóberendezések Dominó 55 típusú, jelfogófüggéses biztosítóberendezés Dominó 70 típusú, jelfogófüggéses biztosítóberendezés

3.6.1.6.6 Elektronikus, számítógépalapú biztosítóberendezések A témakör részletes kifejtése

3.6.1.6.7 Jelfogófüggéses automata térközbiztosító berendezés

Az automata térközbiztosító berendezés fő feladatai és a berendezéssel szemben támasztott követelmények

Menetirány kérés- és hozzájárulás

Térközjelzők „Megállj!-ba” kapcsolása Térközzavar oldása

3.6.1.6.8 Automata sorompóberendezések

Az automata sorompóberendezéshez tartozó fogalmak

Az automata sorompóberendezés működési elve és üzemállapotai

Az automata sorompóberendezéshez tartozó nyomógombok, és azok kezelése Az állomási indítású automata sorompóberendezés sajátosságai

3.6.1.6.9 Emelt sebességű közlekedés biztosítása

A vonali berendezések átalakítása az emelt sebességű közlekedés feltételeinek megfelelően Emelt sebességű pályán lévő automata sorompóberendezés működése, üzemállapotai

Az automata térközbiztosító berendezés és az automata sorompóberendezés együttműködése különböző üzemállapotok esetében

3.6.2 Távközlési és erősáramú berendezés ismeretek tantárgy 122/122óra

3621 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók megismerjék a vasúti távközlési rendszereket és a felsővezetéki berendezéseket. A tantárgy tanulása során ismerjék meg a különböző távközlési berendezéseket, azok külső és belső létesítményeit. A tantárgy elsajátítása során a tanulónak el kell tudniuk különíteni a külön célú és a vasútüzemi célú távbeszélő összeköttetéseket. A tanulók legyenek tisztában az utastájékoztató rendszerek alapvető típusaival és azok működésével.

Legyenek tisztában a nagyvasúti vontatási felsővezetéki hálózat kialakításával és a villamos állomások feladatával. A tantárgy térjen ki az állomások területén kialakított állomási és külön rendeltetésű áramkörökre is. A tanulók sajátítsák el a felsővezetéken történő földelések

típusainak ismereteit, és legyenek tisztában ezek jelentőségével. A tantárgy tanítása során külön ki kell emelni a felsővezeték megközelíthetőségének távolságát, a vezetékek közelében végezhető munkákat és az áramütés esetén szükséges elsősegélynyújtás alapjait.

3622 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

3623 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Fizika, Pályavasúti berendezések üzeme és a Forgalmi ismeretek tantárgy

3624 A képzés órakeretének legalább 30%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3625 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Tájékozódik a vasúti távközlő rendszerek halmazában.	Ismeri a különféle és a vasútüzemi célú távbeszélő és hangrendszereket, valamint az utastájékoztató rendszerek feladatát és kezelését.	Teljesen önállóan		
Alkalmazza a villamos alállomások és felsővezetékes berendezések normál üzemi kezelési módozatait.	Ismeri a villamosított vasútvonalakra jellemző általános előírásokat és fogalmakat, a felsővezeteki berendezések, áramkörök	Teljesen önállóan	Nyitott a vasúti távközlő- és az erősáramú berendezések kezelési módjainak elsajátítására. Meglévő ismeretek	

	kialakítását, működését és az ehhez kapcsolódó kezeléseket.		gondos alkalmazása, szabálykövetés, felelősségtudat, határozottság.	
Alkalmazza a vilamosított vasútvonalon a rendkívüli helyzetekben követendő eljárásokat.	Ismeri a rendkívüli időjárás esetén követendő eljárásokat. Tisztában van a tűzoltás szabályai-val, valamint a baleseti segélynyújtás lépéseivel.	Instrukció alapján részben önállóan		

3626 A tantárgy témakörei

3.6.2.6.1 Távbeszélő rendszerek

Távbeszélő rendszerek csoportosítása, részei LB- és CB-rendszerű kapcsolások

Digitális telefonközpontok

A vasúti közlekedés lebonyolítását szolgáló vezetékes kapcsolatok Diszpécseri rendszerek

3.6.2.6.2 Rádiórendszerek, adatátviteli rendszerek Vonali rádiórendszerek

GSM-R-rendszerek

GSM-hálózatok szolgáltatásai

3.6.2.6.3 Villamos alállomások

A villamos vasúti vontatás elterjedése Magyarországon Villamos alállomások feladata, működése

3.6.2.6.4 Felsővezetéki berendezések

Felsővezetéki berendezések kialakítása és a kialakításukkal szembeni elvárások A felsővezetéki berendezések részei; a hosszlánc

Az állomás előtti szakaszolás feladata Állomási felsővezetéki áramkörök kialakítása Felsővezetéken történő földelések fajtái

3.6.2.6.5 Hangrendszerek, utastájékoztató rendszerek

Az utastájékoztató hangrendszer főbb részei, és azok feladata, működése A MÁV-nál használt vizuális berendezések ismertetése

3.6.2.6.6 Villamosított vasútvonalakra jellemző általános előírások és fogalmak A villamos felsővezetéki berendezéshez kapcsolódó fogalmak ismertetése

Villamos felsővezetéki berendezések közelében betartandó magatartási szabályok (megközelítés, a sínhálózat megbontás, locsolás, rakodás, gallyazás)

3.6.2.6.7 Villamosított vasútvonalon rendkívüli helyzetekben követendő eljárások Rendkívüli időjárás esetén követendő eljárások

Tűzoltás felsővezetéki berendezés közelében

Eljárás, veszélyt jelentő rendellenességek esetén Baleseti segélynyújtás villamosított vonalon

3.6.2.6.8 A forgalmi szervezet munkavégzésére vonatkozó rendelkezések Együttműködési kötelezettség

Villamos vontatójármű feszültségmentes vezeték alá vagy felsővezeték nélküli vágányra történő járatása

3.6.3.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók megismerjék a biztosítóberendezési, felsővezeték- ki és távközlési berendezéseket, azok működése közben. A tantárgy tanítása során megfigyeli a legjellemzőbb állomási biztosítóberendezések működését vonat- és tolatásmentes időben, valamint vonatforgalom esetén is. Ezeken a berendezéseken tanulmányozzák a váltójelzőt és a sorompókezeléseket, valamint a közöttük lévő szerkezeti függőségeket. A tantárgy oktatása

során bemutatásra kerülnek az állomásokon található távközlő berendezések és a velük kialakítható összeköttetések, továbbá az utastájékoztató berendezések bel- és kültéri elemei is.

A tantárgy keretében a tanulók tanulmányozzák a felsővezetéki berendezés részeit, azok kialakítását és feladatát. Megfigyelik a különféle földeléseket és a munkahelyi földelés létesítésének folyamatát. Megtanulják egy állomási áramkör feszültségmentesítésének és feszültség alá helyezésének lépéseit.

3632 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

3633 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy szorosan kapcsolódik a Biztosítóberendezés és a Távközlési és Erősáramú berendezés ismeretek tantárgyakhoz, és kiegészíti őket.

3634 A képzés órakeretének legalább 30%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3635 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Üzemi körülmények között alkalmazza a távközlési berendezések kezelésének módjait, a szolgáltatási funkcióknak megfelelően.	Ismeri a vasúti távközlő berendezések funkcionalitását és a kívánt távközlő összeköttetés létesítésének célját.	Teljesen önállóan		
Alkalmazza az állomási és vonali biztosítóberendezések normál és különleges esetekre előírt kezelési mó-	Ismeri az állomási és vonali biztosítóberendezések feladatát és célját, és a vonatforgalom biztonságos lebonyolítása érdekében normál és különle-	Instrukció alapján részben önállóan	Nyitott a vasúti távközlő- és biztosítóberendezések, valamint az erős-	

<p>dozatait a vasút-üzem biztonsága érdekében.</p>	<p>ges esetekben alkalmazandó kezelési módozatokat, eljárásokat.</p>		<p>áramú berendezések üzemi használatára. A biztonsági szín- és alakjelek ismerete, felelősségtudat, határozottság, a meglévő ismeretek</p>	
<p>Üzemi körülmények között elvégzi az állomási áramkör feszültségmentesítését és feszültség alá helyezését.</p>	<p>Ismeri a felsővezetékes berendezés részeit, kialakítását és feladatát. Ismeri az állomási különrendeltetésű áramköröket, valamint a földelések típusait, azok feladatát.</p>	<p>Instrukció alapján részben önállóan</p>	<p>alkalmazása</p>	

3.6.3.6.1 Távközlő-, biztosítóberendezési és erősáramú berendezések üzeme

Biztosítóberendezési szerkezetek megfigyelése működésük közben (váltók, jelzők, sorom- pók)

Mechanikus-kulcsos berendezések megtekintése, kezelésük megfigyelése a váltókezelői órhelyen és a forgalmi irodában

Elektromechanikus berendezések megtekintése, kezelésük megfigyelése a váltókezelői ór- helyen és a forgalmi irodában

Jelfogófüggéses biztosítóberendezés megtekintése, kezelésük megfigyelése Elektronikus biztosítóberendezések megtekintése, kezelésük megfigyelése

Állomásokon található távközlési berendezések ismertetése, összeköttetésük helyszíni be- mutatása

Utastájékoztató berendezések megtekintése működésük közben, és működtetésük megfi- gyelése

Állomáson és a nyílt vonalon kialakított felsővezetéki berendezés megfigyelése Munkahelyi földelés létesítésének megfigyelése

Állomási áramkör feszültségmentesítésének és feszültség alá helyezésének megfigyelése

3.7 Vasúti jelzési ismeretek megnevezésű tanulási terület

A tanulási terület tantárgyainak összóraszám: 276/276 óra A tanulási terület tartalmi összefoglalója

A Jelzési ismeretek tantárgy keretében a tanulók megismerik a vasúti közlekedést szabályozó jelzők jelzéseit, az azok értelmezésére és alkalmazására vonatkozó előírásokat, közlekedést szabályozó szerepüket. Megismerik a vonatközlekedés és a tolatási mozgás során adott kézi- és hangjelzéseket, valamint a vonatokon és a járműveken alkalmazott jelzéseket.

3.7.1 Vasúti jelzési ismeretek tantárgy 276/276 óra

3.7.1.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók ismerjék meg a vasúti közlekedést szabályozó jelzőket, azok alkalmazásait. Sajátítsák el a jelzők jelzéseit és a különböző jelzések esetén követendő eljárási és magatartási szabályokat. Szerezzenek jártasságot az egyéb jelzők alkalmazásával és azok jelzéseivel kapcsolatban. A különböző forgalmi helyzetekben egységesen alkalmazzák a kézi- és hangjelzéseket. Ismerjék a jelzők különleges kezelésének, üzemállapotának eseteit. Megfelelő szintű ismeretük legyen a vonatokon, járműveken alkalmazandó jelzésekéről, illetve a figyelmeztető jelekről.

A gyakorlati foglalkozások tegyék lehetővé a tanulók számára az elméleti ismeretanyag be- gyakorlását, különös tekintettel a különböző jelzők által adott jelzési képek egységes értelmezésére. Mutasson rá a helytelen jelzésértelmezésből következő veszélyekre, konkrét példák segítségével. Ismerjék meg a vezetőállás-jelző alkalmazását, működését. Ismerjék a tolatási mozgást szabályozó jelzők rendeltetését, továbbá az egyéb jelzők elhelyezésére vonatkozó előírások helyszínen történő alkalmazását. Legyen lehetőség a különböző közlekedési és tolatási helyzetekben begyakorolni a kézi- és hangjelzéseket.

3.7.12 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

3.7.13 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak Részben kapcsolódik a Forgalmi ismeretek tantárgyhoz

3.7.14 A képzés órakeretének legalább 30%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

37.15 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Értelmezi a jelzési alapfogalmakat és azok rendeltetését, megfelelően alkalmazza azokat.	Ismeri a jelzési alapfogalmakat.	Teljesen önállóan		Elektronikus tananyag alkalmazása.
Értelmezi a fény- és alakjelzők jelzéseit, felismeri a jelzőkkel adott kétes jelzéseket. Kezeli a fő- és előjelzőket a közlekedő vonatok számára.	Ismeri a vasúti közlekedést szabályozó főjelzőket, elő- és ismétlőjelzőket, tolatási mozgást szabályozó jelzőket, azok alkalmazását, a kezelésükre vonatkozó előírásokat.	Teljesen önállóan		Elektronikus tananyag, forgalmi szimulátor alkalmazása.
Megkülönbözteti a vezetőállás-jelzőket, és értelmezi azok jelzéseit.	Ismeri a vezetőállás-jelzőre és jelzéseire vonatkozó előírásokat.	Teljesen önállóan	A hallott és az olvasott szakmai szöveget megérti és tudja alkalmazni.	Mozdonyszimulátor alkalmazása.
Értelmezi a tolatásjelzők jelzéseit, továbbá alkalmazza és kezeli azokat a tolatómenetek számára.	Ismeri a tolatási mozgást szabályozó jelzők csoportosítását, alkalmazását és a velük adott jelzésekre vonatkozó általános rendelkezéseket.	Teljesen önállóan	Az információforrásokat megfelelően kezeli, rendszerezi. Képes az önálló munkavégzésre, fegyelmezett,	Elektronikus tananyag, forgalmi szimulátor alkalmazása.

<p>Különbséget tesz az Egyéb jelzők és a Figyelmeztető jelek között, értelmezi azok jelzéseit.</p> <p>A vonatszemélyzet közlése alapján intézkedik a nem üzemszerű működő Mellékvonali ellenőrzőjelzők, Útsorompót ellenőrző jelzők megjavítására.</p> <p>Az egyéb jelzők, figyelmeztető jelek hiánya esetén megteszi a szükséges intézkedéseket azok pótlása érdekében.</p>	<p>Ismeri az Egyéb jelzőket és Figyelmeztető jeleket, azok alkalmazását.</p>	<p>Teljesen önállóan</p>	<p>szabálykövető, felelősségteljes magatartást tanúsít.</p> <p>Megfelelő irányítási, döntési és visszacsatolási készséggel rendelkezik.</p> <p>Törekszik a pontosságra.</p>	
--	--	--------------------------	---	--

Megfelelő kézi jelzéseket ad a vonat- és tolatószemélyzet részére. Megfigyeli a vonatok elejének és végének megjelölését, szükség esetén intézkedik azok pótlása érdekében.	Ismeri a Kézi és a vonatokon alkalmazható jelzéseket, a mozdony személyzet hangjelzéseit.	Teljesen önállóan		Elektronikus tananyag, forgalmi szimulátor alkalmazása.
A helyhez kötött jelzők nem üzemszerű működésekor intézkedik azok megjavítása, a vonatszemélyzet értesítése érdekében.	Ismeri a Használhatatlan, nem üzemszerűen működő jelzők esetén követendő eljárásokat.	Teljesen önállóan		Elektronikus tananyag, forgalmi szimulátor alkalmazása.
Alkalmazza a használhatatlan jelzők esetén követendő eljárásokat.	Ismeri a Használhatatlan, nem üzemszerűen működő jelzők esetén követendő eljárásokat.	Teljesen önállóan		Elektronikus tananyag, forgalmi szimulátor alkalmazása.
Értelmezi és szükség esetén végrehajtja a mozdony személyzet hangjelzéseit.	Ismeri a Használhatatlan, nem üzemszerűen működő jelzők esetén követendő eljárásokat.	Teljesen önállóan		Elektronikus tananyag, forgalmi szimulátor alkalmazása.

37.16 A tantárgy témakörei

3.7.1.6.1 Jelzési alapfogalmak Általános rendelkezések

Az utasítás hatálya, tartalma, kiegészítői, valamint rendelkezéseinek értelmezése

Fogalom meghatározások az Utasítás rendelkezéseinek helyes értelmezése szempontjából A jelzők, jelzőeszközök, figyelmeztető jelek alkalmazására, a jelzések rendeltetésére, adása vonatkozó előírások

3.7.1.6.2 Fényjelzők jelzéseinek értelmezése

A főjelzőkre, előjelzőkre és ismétlőjelzőkre vonatkozó általános rendelkezések A főjelzők felsorolása, feladata

A főjelzők alkalmazása, szabványos állása A főjelzők kezelése

Fényjelzők és jelzéseik

Biztosított fény bejárat, kijárat, fedező- és térközjelzők, valamint a tolatásjelzővel egyesített fény főjelzők vonatközlekedést szabályozó jelzései

Az Útsorompót ellenőrző fedezőjelző alkalmazása, kialakítása és jelzései A nem biztosított fény bejárat jelzők jelzései

A nem biztosított (vonatjelentő) fény térközjelző jelzései A biztosított alak bejárat, fedező- és térközjelzők jelzései A biztosított fény főjelzők külön előjelzőjének jelzései

A nem biztosított fény bejárat jelzők előjelzőinek jelzései A nem biztosított fény térközjelzők előjelzőinek jelzései Az ismétlőjelző alkalmazása és jelzése

3.7.1.6.3 Alakjelzők jelzéseinek értelmezése Az alak kijárat jelzők jelzései

A nem biztosított alak bejárat jelzők jelzései

Az előjelzők csoportosítása, helye, szabványos állása és az alak előjelzők kezelése A biztosított alak főjelzők háromfogalmú alak előjelzőinek jelzései

A biztosított alak főjelzők kétfogalmú alak előjelzőinek jelzései

A nem biztosított alak bejárat jelzők kétfogalmú alak előjelzőinek jelzései A nem biztosított alak térközjelzők kétfogalmú alak előjelzőinek jelzései Az előjelzővel egyesített alak főjelzők

A nem biztosított (vonatjelentő) alak térközjelzők jelzései

3.7.1.6.4 Vezetőállás-jelzők jelzéseinek értelmezése

A mozdonyokon, vezérlőkocsikon alkalmazott vezetőállás-jelzőre és jelzéseire vonatkozó előírások

3.7.1.6.5 Tolatási mozgást szabályozó jelzők jelzéseinek értelmezése

A tolatási mozgást szabályozó jelzők csoportosítása, alkalmazása és a velük adott jelzések- re vonatkozó általános rendelkezések

3.7.1.6.6 Egyéb jelzők, figyelmeztető jelek Mellékvonali ellenőrző jelző

Útátjárójelző

Az útsorompót ellenőrző jelzők

„Vasúti átjáró kezdete” jelző A váltójelzők

Vágányzárójelző

A megállás helyének megjelölése Biztonsághatár-jelző

Tolatásihatár-jelző V-betűs jelző

„Fékút eleje” jelző

Csak a villamos mozdonyokra vonatkozó jelzők

A lassan bejárandó pályarészek megjelölésére használt jelzők és jelzéseik A járhatatlan pályarészek fedezésére használt jelzők és jelzéseik

Munkaterületek fedezése a szolgálati helyeken és a nyílt pályán

Az Európai Vasúti Forgalmiszabályozó Rendszerhez (ERTMS) kapcsolódó jelzők Figyelmeztető jelek

3.7.1.6.7 Kézi- és vonatokon alkalmazható jelzések Kézijelzések és hangjelzések

A vonatközlekedés közben adható jelzések A mozdonysemélyzet hangjelzései

A tolatás közben alkalmazható kézi- és hangjelzések A fékpróba jelzések

A jelzőőrök jelzései

Jelzések a vonatokon és a járműveken

A vonatok elejének és végének jelzésére, valamint a járműveken alkalmazandó jelzésekre vonatkozó előírások

A vonatokon alkalmazandó jelzésekkel kapcsolatos rendelkezések

3.7.1.6.8 Használhatatlan-, nem üzemszerűen működő jelzők

Figyelembe nem veendő, figyelmen kívül hagyandó, érvénytelen és használhatatlan jelzők

3.7.1.6.9 Jelzési ismeretek

A főjelzőkre, előjelzőkre és ismétlőjelzőkre vonatkozó általános rendelkezések A fényjelzők jelzései értelmezésének szabályai

A főjelzők kiegészítő jelzéseinek alkalmazására vonatkozó előírások Fedezőjelzők alkalmazása, kialakítása és jelzései

A biztosított és nem biztosított alakjelzők jelzései

Az előjelzők szerepe a vonatközlekedés szabályozásában Az ismétlőjelző alkalmazása és jelzései

A vezetőállás-jelzőre és jelzéseire vonatkozó előírások

A tolatási mozgást szabályozó jelzők csoportosítása, alkalmazása és a velük adott jelzések- re vonatkozó általános rendelkezések

A Mellékvonali ellenőrzőjelző és az útsorompót ellenőrző jelzők szerepe a vonatközlekedés lebonyolításában

A váltójelzők csoportosítása és alkalmazása, jelzéseik

Az egyéb jelzők alkalmazására vonatkozó előírások, jelzéseik értelmezése

A lassan bejárandó pályarészek megjelölésére használt jelzők alkalmazása nyílt pályán, állomási vágányokon, a jelzők kitűzésére vonatkozó előírások

A járhatatlan pályarészek fedezése egyvágányú, kétvágányú vagy párhuzamos egyvágányú pályán és a szolgálati helyeken

Munkahelyek fedezése a szolgálati helyeken és a nyílt pályán

További egyéb jelzők alkalmazására vonatkozó előírások; jelzéseik értelmezése Figyelmeztető jelek

Kézijelzések és hangjelzések adása vonatközlekedés, tolatás közben, fékpróbajelzések, jelzőőrök jelzése és a mozdony személyzet hangjelzése

Jelzések a vonatokon és a járműveken

Figyelembe nem veendő, figyelmen kívül hagyandó, érvénytelen és használhatatlan jelzők

3.8 Vasúti forgalmi ismeretek megnevezésű tanulási terület

A tanulási terület tantárgyainak összóraszáma: 578/578 óra A tanulási terület tartalmi összefoglalója

A tanulók tanulmányaik során megismerik a vonatközlekedés és tolatási műveletek lebonyolításával kapcsolatos valamennyi forgalmi tevékenységet. Tolatás, valamint vonatközlekedés lebonyolítása közben felkészülnek az önálló, balesetmentes munkavégzésre, és a rendkívüli események esetén követendő eljárásokra.

3.8.1 Vasúti forgalmi ismeretek tantárgy 578/578 óra

3.8.1.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy tanításának célja, hogy megismertesse a tanulókkal a vonatok biztonságos közlekedtetésének-, a tolatási műveletek biztonságos végzésének szabályait normál, illetve normál üzemi helyzettől eltérő körülmények között. Felkészítse az önálló, balesetmentes munkavégzésre tolatás, valamint vonatközlekedés lebonyolítása közben, továbbá az esetleges rendkívüli események esetén követendő eljárásokra. Sajtátsák el a napi munkavégzéshez szükséges dokumentumok készítését, vezetését, használatát. Példaszámításokkal sajtátsák el a vonatelőke-sztítés műveletét melynek része a vonatok hosszának, terhelésének, megfűveztségének megállapítása. Ismerjék meg a tanulók a vasúti járműadatok kezelésének szabályait, valamint a vasúti jármű- és vonatadatok kezelésének technológiai előírásait. Legyenek tisztában a rendkívüli helyzetekben, például balesetek és a műszaki mentés esetén követendő eljárásokkal. A tantárgy tanítása közben törekedni kell arra, hogy a Jelzési ismeretekben megtanult szabályok folyamatosan visszacsatolásra kerüljenek a Forgalmi ismeretek tantárgy kapcsolódó témakörébe.

A tanulók lássák üzemi körülmények között a váltó- és vágányút-ellenőrzéssel kapcsolatos előírások munkafolyamatát. Ismerjék meg a tolatási műveletek biztonságos végzésének szabályait. Adjon áttekintést a vonat előkészítésére vonatkozó szabályokról. Gyakorolják a vonatok terhelésének, hosszának, megfűveztségének megállapítását. Tudják rendszerben látni a vonatközlekedés lebonyolításával kapcsolatos előírásokat. Sajtátsák el a napi munkavégzéshez szükséges dokumentumok készítését, vezetését. Ismerjék meg a tanulók a vasúti járműadatok kezelésére vonatkozó gyakorlati szabályokat, valamint a vasúti jármű- és vonatadatok kezelésének technológiai előírásait. Szituációkon keresztül ismerjék meg a rendkívüli helyzetekben, balesetek és a műszaki mentés esetén követendő eljárásokat.

3.8.1.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

3.8.1.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

3.8.1.4 A képzés órakeretének legalább 30%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3815 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
<p>Alkalmazza és értelmezi a forgalmi alapfogalmakat és azok rendeltetését.</p> <p>Végzi a vágányút-ellenőrzést, váltóhasználatosági ellenőrzést, továbbá váltóellenőrzést tart a helyszínen, vagy a biztosítóberendezés segítségével.</p> <p>Kezeli a sorompóberendezéseket a vonatközlekedés és a tolatás lebonyolításához, használhatatlanságuk esetén intézkedik a helyreállítás érdekében.</p>	<p>Ismeri az általános rendelkezéseket, a forgalmi alapfogalmakat, azok rendeltetését,</p> <p>a váltók, váltó- és vágányút-ellenőrzést, az útsorompók kezelését.</p>	<p>Teljesen önállóan</p>	<p>A hallott és az olvasott szakmai szöveget megérti és tudja alkalmazni.</p> <p>Az információforrásokat megfelelően kezeli, rendszerezi.</p> <p>Együttműködő,</p>	<p>Elektronikus tananyag, forgalmi szimulátor használata</p>
<p>Tolatást engedélyez, meghatározza a tolatási feladatokat és azok végrehajtási módját,</p>			<p>fegyelmezett, szabálykövető magatartást tanúsít, tud döntést hozni.</p> <p>Megfelelő Irányítási</p>	

<p>gondoskodik a tolatás idején a vonatvédelemről. Ellenőrzi a megfutamodás elleni védekezés végrehajtását. Intézi a vonatelőkészítés folyamatait. Ellenőrizheti a vonatok indulása előtt a vonat terhelését, hosszát, megfékezetségét, állvartarthatóságát.</p>	<p>Ismeri a tolatószolgálatra, járműmegfutamodás elleni védekezésre vonatkozó előírásokat, vonatelőkészítési folyamatokat.</p>	<p>Teljesen önállóan</p>	<p>és visszacsatolási készséggel rendelkezik.</p>	<p>Elektronikus tananyag, forgalmi szimulátor használata</p>
--	--	--------------------------	---	--

<p>A szabályok alkalmazásával közlekedtetni a vonatokat.</p> <p>Ehhez engedélyt kér, elő- és visszajelentést ad.</p> <p>Kiszámolja a legkésőbbi és legkorábbi indulási időt.</p> <p>Rendelkezőket közöl a vonatszemélyzettel.</p> <p>Biztosítja a vonatok egyidejű biztonságos közlekedését a szolgálati helyeken. Közlekedtetni a vonatokat a továbbhaladást tiltó főjelzők mellett.</p>	<p>Ismeri a menetrendet, a vonatok forgalomba helyezését, a vonatok számozási rendszerét és a vonatközlekedés lebonyolítását, a Közlekedési Határozmányok táblázatát, a munkavonatokkal, próbavonatokkal, mérőkocsikkal, 6000 kg-nál könnyebb járművekkel, valamint a tolómozdonnyal történő közlekedést.</p>	<p>Teljesen önállóan</p>		<p>Elektronikus tananyag, forgalmi szimulátor, mozdonyszimulátor használata</p>
<p>Gondoskodik a vonatok továbbközlekedéséről, ha nyílt vonalon rendkívüli ok miatt megálltak. Tájékoztatja az utasokat a vonatok érkezéséről, indulásáról, áthaladásáról. Az utasok védelmé érdekében betartja a magatartási szabályokat.</p>	<p>Szolgálat a vonatoknál</p> <p>Ismeri a kiindulási állomáson és a menet közben előírt szabályokat, a vonatok védelmére, fedezésére vonatkozó előírásokat.</p> <p>Vonatátadás, az utasok tájékoztatása, védelme, menetokmányok</p>	<p>Teljesen önállóan</p>		<p>Elektronikus tananyag, forgalmi szimulátor használata</p>
<p>Intézkedik a vonat-személyzet értesítéséről a lassúmenetek, vágányzárak esetén.</p> <p>Hozzájárul a vágányzár és nem vágányzár keretében végzett munkákhoz.</p>	<p>Ismeri a lassúmenetek bevezetésére, elrendelésére, a vágányzárak feszültségmentesítésére vonatkozó</p>	<p>Teljesen önállóan</p>		<p>Elektronikus tananyag, forgalmi szimulátor használata</p>

Dönt a menetrend nélküli munkavonatok közlekedtetéséről.	biztonsági szabályokat.		
Dokumentálja a téli időjárást és a rendkívüli eseményeket és megteszi a szükséges intézkedéseket a kezelésükre, közleményeket ad ki.	Ismeri a téli időjárás esetén követendő eljárásokat.	Teljesen önállóan	Elektronikus tananyag, forgalmi szimulátor használata

Alkalmazza a rendkívüli küldemények továbbítására vonatkozó előírásokat.	Ismeri a rendkívüli események alkalmazásával követendő eljárásokat, vizsgálatuk szabályait, a vizsgálatban résztvevő személyeket és szervezeteket.	Teljesen önállóan		Elektronikus tananyag, forgalmi szimulátor használata
Alkalmazza a központi forgalomirányításra és központi forgalomellenőrzésre, távkezelt, távvezérelt és egyszerűsített forgalomirányításra berendezett vonalakra vonatkozó eltérő rendelkezéseket.	Ismeri a Központosított- egyszerűsített forgalomirányításra berendezett vonalakon a vonatközlekedés és tolatás lebonyolítására vonatkozó előírásokat, dokumentumokat.	Teljesen önállóan		Elektronikus tananyag, forgalmi szimulátor használata
Alkalmazza a vasúti jármű- és vonatadatok kezelésének technológiai előírásait.	Ismeri a Vasúti jármű- és vonatadatok kezelésének általános rendelkezéseit, technológiai előírásait.	Teljesen önállóan		Elektronikus tananyag használata
Rendszerezi a forgalmi ismeretek során elsajátított elméleti ismeretanyagot, különböző szituációs helyzetekben bemutatja a követendő eljárási folyamatokat. Gyakorolja a vonatok terhelésének, hosszának, megfékeztségének megállapítását.	Ismeri üzemi körülmények között a tolatási műveletek biztonságos végzésének szabályait, a vonatok előkészítését. Tudja rendszerben látni a vonatközlekedés lebonyolításával kapcsolatos előírásokat.	Teljesen önállóan		

3.8.1.6.1 Váltók és útsorompók kezelése Általános rendelkezések

Az utasítás hatálya, tartalma, kiegészítői, kezelése és rendelkezéseinek értelmezése Fővonalként üzemeltetett vasútvonalak felsorolása

Kiegészítő utasítások jegyzéke Segédkönyvek jegyzéke

Fogalommeghatározások az utasítás rendelkezéseinek helyes értelmezése szempontjából Az önálló szolgálatvégzés feltételei

Szolgálati magatartás

Létesítmények, berendezések

Közlemények nyugtázására, előjegyzésére vonatkozó előírások Fejrovas előjegyzési napló vezetése

Hibaelőjegyzési könyv vezetése

Létesítmények jelölése, anyaghalmok elhelyezése a vágányok mellett

Végrehajtási Utasítások készítésére vonatkozó előírások Váltók, váltó- és vágányút-ellenőrzés

A váltók alkatrészei

A váltók csoportosítása forgalombiztonsági szempontból Váltókörzetek kijelölése, őrzése

Sebesség a váltókon Váltógondozás

A vágányút beállítása és ellenőrzése

A váltók használhatóságának ellenőrzése forgalmi szempontból A váltók állítása

A váltók lezárása, felnyitása és feloldása

A váltózárkulcsok és védelmi berendezések zárkulcsainak megjelölése és kezelése Váltóellenőrzés (meggyőződés a váltók helyes állásáról)

Lezárási táblázat; elzárási táblázat

A biztonsági betétek alkalmazása zárszerkezettel ellátott váltóknál Útsorompók; útsorompók kezelése

Az útsorompó-kezelés általános szabályai

A sorompókezelők és a jelzőőrök értesítése az indítandó vonatról Az útsorompók lezárása, felnyitása

Eljárás a fénysorompó zavarjelzése, valamint visszajelentő fényeinek hibája esetén A fénysorompó használhatatlanságának esetei

Eljárás a nyíltvonali fénysorompó használhatatlansága esetén Eljárás az állomási fénysorompó használhatatlansága esetén A fénysorompó-berendezés kikapcsolása

Eljárás teljes sorompó használhatatlansága esetén

Intézkedés az útsorompó használhatatlanságának elhárítására, jelzőőrök kirendelésére Jelzőőr (jelzőőrök) alkalmazása

Eljárás, ha az értekezés lehetetlen

Eljárás a „Vasúti átjáró kezdete” jelző, illetve az Útátjárójelző hiánya, valamint a fényso- rompó-berendezés jelzőjének megrongálása, összetörése, kidöntése esetén

A vasúti útátjárók lezárásának, a fénysorompó-berendezések ideiglenes kikapcsolásának és az útsorompóhiba elhárításának szabályozása

3.8.1.6.2 Tolatószolgálat, vonatelőkészítés Tolatószolgálat

Általános rendelkezések Tolatás emberi erővel

Tolatás mozdonyal

Vonatvédelem tolatás közben

A tolatószolgálat végzésének szabályozása a gurítódombos, valamint a síktolatásra beren- dezett rendező-, illetve egyéb pályaudvarokon

Általános rendelkezések és fogalommeghatározások

A gurítás végrehajtása, a gurításban részt vevők teendői Fékezés

A gurítással kapcsolatos egyéb teendők Tolatási módszerek

Gurítási, szalasztási tilalom, az óvatosan tolatandó járművek felsorolása Védekezés járműmegfutamodások ellen

Védekezés közlekedő vonatoknál Védekezés a tolatás befejezése után

Eljárás vonatszakadás alkalmával

A megfutamodott járművek megállítása

A megfutamodás elleni biztosításért való felelősség Kocsi- és vonatvizsgálat

Járműkapcsolások

Mozdonyok mennyisége, alkalmazása és sebessége A vonatok terhelése

A vonatok hossza

Csak gőzmozdonyokra vonatkozó előírások Vonatok összeállítása

Veszélyes áruval rakott kocsik vonatba sorozására vonatkozó előírások (védőkocsik alkalmazása)

Rendkívüli küldemények továbbítása Általános rendelkezések

Átvételi és továbbítási engedélyek kiadása, nyilvántartása Rendkívüli küldemény előkészítése továbbításra Rendkívüli küldemények továbbítása

Engedélyezett tengelyterhelést meghaladó kocsik továbbítása

H.6. sz. Utasítás a rendkívüli küldemények kezelésére Általános rendelkezések

Rendkívüli küldemények osztályozása

Átvétel előtti engedélykérés, átvételi engedély

A rakszelvényen túlérő küldemények fuvarozásfeltételeinek vizsgálata

Engedélyezett tengelyterhelést meghaladó küldemények és járművek továbbítási feltételei Küldemények átvétele, méreteinek, adatainak ellenőrzése, bárcázása és megjelölése

Továbbítási engedély

A kombinált fuvarozás szállítóegységeinek továbbítása

Önműködő kapcsolókészülékekkel felszerelt széles nyomtávolságú kocsik közlekedtetése a MÁV Zrt. vonalain

Vasúti járművek üzembe helyezése, futási bizonylatának kezelése Mellékletek

Önműködő kapcsolókészülékkel felszerelt, széles nyomtávra normál nyomtávra átszerelt kocsik továbbítására és kezelésére vonatkozó előírások

A RO-LA forgalomra vonatkozó előírások Általános előírások

RO-LA vonatok összeállítása

A RO-LA vonatok közlekedésével (tolatási mozgásával) kapcsolatos forgalomszabályozási előírások

A vonatszemélyzet helye és létszáma a vonatokon

3.8.1.6.3 Vonatközlekedtetés Menetrend

Szolgálati menetrend és a menetrendi segédkönyv táblázatainak felsorolása és értelmezése Vonatok forgalomba helyezése

A vonatok számozási rendszere Általános rendelkezések

A vonatközlekedés lebonyolítása Általános rendelkezések

Készt, valamint korábban közlekedő vonatok közlekedésének szabályozása A legkésőbbi és a legkorábbi indulási idő kiszámítása

Követő vonat indítása állomástávolságban

Követő vonat indítása térségi közlekedésre berendezett pályán

Térségi közlekedésre berendezett pályán nyíltvonalra rakodást vagy tolatást végző vonat indítása

Vonatközlekedés nyíltvonalból kiágazó saját célú vasúti pályahálózat kiszolgálása közben Engedélykérés, engedélyadás

A vonat számának és előrelátható indulási idejének közlése A vonat tényleges indulási (áthaladási) idejének közlése

Előjelentés Visszajelentés

A helytelen vágány felhasználása

Közlekedés önműködő biztosított térségi jelzőkkel felszerelt kétvágányú pálya helytelen vágányán

Rendelkezések közlése a vonatszeméllyel

Írásbeli rendelkezések szövegmintái az ideiglenes lassúmenetekkel kapcsolatos értesítések-ről

Írásbeli rendelkezések szövegmintái az F.1. sz. Jelzési Utasítás, az F.2. sz. Forgalmi Utasítás és függelékei vonatkozó pontjaihoz, a vonatszemélyzet értesítésére

A vonatok mozdonyvezetőinek felhatalmazása indításra, áthaladásra A vonatok fogadása

Közlekedés továbbhaladást tiltó főjelzők mellett Közlekedési Határozmányok táblázatainak tartalma

Munkavonatok, segélyvonatok és 6000 kg-nál könnyebb járművek közlekedésére vonatkozó különleges rendelkezések

A munkavonatok (munkagépek) közlekedésének szabályozása a vágányzárolt és építés alatt lévő vágányokon

Általános rendelkezések Fogalommeghatározások Közlekedés szabályozása

A munkavonatok, munkagépek tárolása

A próbavonatok közlekedtetése és engedélyeztetése Mérőkocsival történő mérések engedélyeztetése, végzése

6000 kg-nál könnyebb járművek közlekedtetése önműködő biztosított térségi jelzőkkel felszerelt pályán

Közlekedés tolómozdonnyal

3.8.1.6.4 Szolgálat a vonatokon Szolgálat a vonatoknál

Teendők a kiindulási állomáson Magatartás menet közben

A vonatok védelme, fedezése (védekezés összeütközés, továbbá utolérés ellen) Magatartás állomáson való tartózkodás közben; vonatátadás

Az utasok tájékoztatása és védelme

Tartózkodás a mozdony vezetőfülkéjében és a szolgálati vonatokon Menetokmányok

3.8.1.6.5 Lassúmenetek, vágányzárak

Lassúmenetek, építési- és fenntartási munkák, vágányzárak Lassúmenetek

Írásbeli rendelkezések szövegmintái ideiglenes lassúmenetekkel kapcsolatos értesítésekről A vonatforgalmat nem érintő, nem vágányzár keretében, az elsodrési határon kívül végzett munkák

A vonatforgalmat érintő, nem vágányzár keretében, az elsodrési határon belül végzett munkák

Vágányzár, feszültségmentesítés, biztosítóberendezés-kikapcsolás

Biztonsági intézkedések, építési, átalakítási és fenntartási munkák engedélyezése

Tervezési, engedélyezési irányelvek, forgalmi technológia és koordinációs intézkedési terv készítése, jóváhagyása

3.8.1.6.6 Téli időjárás esetén követendő eljárás Forgalmi szolgálat végzése télen

Felkészülés a téli időjárásra

Az Utasítás célja, hatálya, a fogalom meghatározása A felkészülés és végrehajtás általános szabályai

A téli forgalmat szabályozó szervezetek

Hókézszenléti fokozatok, a készenléti és az ügyeleti szolgálat A hókézszenléti fokozatok változtatása

A vonatközlekedés rendje havazás idején Szolgálat végzése havazás, hófúvás esetén Felkészülés

A vonatforgalom szüneteltetése és megindítása Egyéb rendelkezések

Mellékletek

3.8.1.6.7 Rendkívüli események Rendkívüli események

Rendkívüli események vizsgálatának szabályai

Az utasítás célja, hatály-, felelősség- és fogalommeghatározása A rendkívüli események vizsgálatának általános szabályai

A vasúti balesetvizsgálatban részt vevő személyek és szervezetek

A vasúti balesetvizsgálatban részt vevők szervezeti és személyi kötelezettségei A vasúti balesetvizsgálatban részt vevők jogai

A vasúti balesetvizsgálatban részt vevők felelőssége A vasúti balesetek vizsgálatainak rendszere

A rendkívüli esemény bejelentése, és intézkedés a további veszély megszüntetésére A helyszín megváltoztatása

A rendkívüli események helyszíni vizsgálata A vasútbiztonsági balesetvizsgálat lefolytatása Vizsgálati iratok készítése

A balesetvizsgálati zárójelentés felterjesztése a Biztonsági Igazgatóság Vasútbiztonság ré- szére

A lezárt vizsgálati jelentés ügykezelése

A vizsgálat megállapításaival kapcsolatos felülvizsgálati eljárás kezdeményezése Veszélyes áru ellenőrizetlen szabadba jutásából adódó rendkívüli események vizsgálata

A rendkívüli események nyilvántartása, a kockázatok értékelése, az üzembiztonsági ellen- őrzések rendje
Mellékletek

A védett vezetők utazásainak és különleges szabályozást igénylő vonatok közlekedésének lebonyolítására
Az Utasítás célja, hatály-, felelősség- és fogalommeghatározása Az Utasítás leírása

- I. rész: Különvonattal történő utazás során a kiemelt utasbiztosításra vonatkozó rendel- kezések
- II. rész: Közforgalmú személyszállító vonattal külön kocsiban történő utaztatás
- III. rész: Közforgalmú személyszállító vonat külön kocsiszakaszában történő utaztatás Mellékletek

3.8.1.6.8 Központosított-, egyszerűsített forgalomirányítás

Központi forgalomirányításra és központi forgalomellenőrzésre berendezett vonalak, va- lamint távkezelt, távvezérelt szolgálati helyek

Csak keskeny nyomtávolságú vonalakra érvényes előírások

Mellék- és keskeny nyomtávolságú vonalakra, továbbá az egyszerűsített forgalmi szolgálat ellátására vonatkozó eltérő rendelkezések

Általános rendelkezések

Fogalommeghatározások a Függelék rendelkezéseinek helyes értelmezése szempontjából Az önálló szolgálatvégzés feltételei

Szolgálati magatartás

Létesítmények, berendezések

Váltók, váltó- és vágányút-ellenőrzés

Útsorompók, sorompókezelés a szolgálatszünetelés tartama alatt Tolatószolgalat

Védekezés járműmegfutamodások ellen A vonatok összeállítása

A vonatszemélyzet helye és létszáma a vonatokon A vonatközlekedés lebonyolítása

Mellékvonali forgalomirányításra berendezett vonalak Általános rendelkezések

A vonatforgalom lebonyolítása, a vonatszemélyzet kötelességei A tolatás végrehajtása

Egyéb rendelkezések

3.8.1.6.9 Vasúti jármű- és vonatadatok kezelése Általános rendelkezések

Az Utasítás hatálya, tartalma, ismerete Fogalommeghatározások

A Vasúti járműadatok kezelésének elvei

A vasúti jármű- és vonatadatok kezelésének technológiai előírásai Vontatott járművek adatfelvétele

Vonatadatok kezelése személyszállító vonatoknál Vonatfelvétel nem személyszállító vonatoknál Adatkezelés vonat érkezése után

Vonatok átadása, átvétele határállomásokon Mellékletek

3.8.1.6.10 Forgalomszabályozás üzeme

Ismerjék meg az Utasítás értelmezése szempontjából a különböző csoportosítások szerint a fogalommeghatározásokat.

Lássák a szolgálati helyeken alkalmazott Állomási Végrehajtási Utasításokat és Végrehaj- tási Utasításokat.

Alkalmazzák az általános rendelkezésekben előírtakat.

Lássák üzemi körülmények között a váltó- és vágányút-ellenőrzéssel kapcsolatos előírások munkafolyamatait, gyakorolják a helyszínen a váltók állítását, szereljenek fel zárszerkezet- tel ellátott váltókra biztonsági betéteket. Legyen rátekintésük az útsorompók működésére és azok hibáira.

Összefüggéseiben lássák a tolatási tevékenységekhez tartozó technológiai folyamatokat. Gyakorolják tantermi körülmények között a vonatvédelem szabályait tolatás közben.

Ismerjék és alkalmazzák a járműmegfutamodás elleni szabályokat többféle szituációban, továbbá a kocsi- és vonatvizsgálati jeleket, valamint a járműkapcsolások előírásait.

Ismerjék a személyszállító vonatok, tehervonatok és a különböző korlátozásokkal közleke- dő kocsik besorozására vonatkozó előírásokat.

Tudják alkalmazni az elméleti szabályokat a példák megoldásakor: a vonatok terhelésének megállapítását, a vonat hosszának kiszámítását és a vonat megfékezetségének megállapí- tását.

Ismerjék a vonatszemélyzet helyére és létszámára vonatkozó előírásokat, a menetrend sze- repét a vonatközlekedés lebonyolításában, valamint a vonatok forgalomba helyezésére vo- natkozó szabályokat.

Lássák át a vonatok számozási rendszerét és a vonatok fontossági sorrendjét. Ismerjék a vonatközlekedés lebonyolítására vonatkozó előírásokat.

Alkalmazzák a különböző számítási metodikákat a legkésőbbi, legkorábbi indulási idők ki- számításánál, állomástávolságú- és térközi közlekedésre berendezett pályák esetében. Is- merjék az engedélykérés, engedélyadás szerepét a vonatközlekedés lebonyolításában. Al- kalmazzák a vonat számának és előrelátható indulási idejének közlését, a vonat tényleges indulási (áthaladási) idejének közlését és az elő- és visszajelentést.

Tudják a helytelen vágányon közlekedő vonatokra vonatkozó előírásokat. Gyakorolják az Írásbeli rendelkezések kiállítását.

Különböző szituációkban sajátítsák el a felhatalmazás módozatait. Ismerjék a vonatok fo- gadására vonatkozó szabályokat, kiemelten kezeljék a foglalt vágányra járatás szabályait, a menetrend szerint áthaladó vonatok megállítását a szolgálati helyen, és a tiltott egyidejű meneteket.

Alkalmazzák a továbbhaladást tiltó jelzést adó főjelzők melletti közlekedésre vonatkozó szabályokat.

Gyakorolják a tolómozdonnyal közlekedő vonatok közlekedtetésének szabályait.

Tudják a munkavonatokra vonatkozó általános rendelkezéseket, valamint a munkavonatok (munkagépek) közlekedésének szabályozását a vágányzárolt és építés alatt lévő vágányo- kon. Ismerjék a vonatknál való szolgálatra vonatkozó előírásokat.

Legyenek tisztában a lassúmenetekkel, építési- és fenntartási munkákkal és vágányzárak- kal. Sajátítsák el a napi munkavégzéshez szükséges dokumentumok készítését, vezetését. Szituációkon keresztül ismerjék meg a rendkívüli helyzetekben, balesetek és a műszaki mentések esetén követendő eljárásokat.

3.9 Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű tanulási terület

A tanulási terület tantárgyainak összóraszám: 36/36 óra A tanulási terület tartalmi összefoglalója

A tanulókat felkészíti az egészséget nem veszélyeztető, biztonságos munkavégzésre, a biztonságos munkavállalói magatartáshoz szükséges kompetenciák elsajátítására.

3.9.1 Munkahelyi egészség és biztonság tantárgy 36/36 óra

39.1.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tanuló ismerje meg a munkahelyi egészség és biztonság jelentőségét, a munkahelyekkel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket. Sajátítsa el a munkavégzés személyi-, tárgyi- és szervezési feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket.

39.1.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

39.1.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy kismértékben a Forgalmi ismeretek tantárgyhoz kapcsolódik, azon belül a biztonságos munkavégzésre utaló részekhez.

39.1.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

39.1.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
	Birtokában van a munkavédelmi alapismereteknek, ismeri a munkavédelem kialakulásának történetét, a	Teljesen önállóan		

Tudatosítja a munkahelyi egészség és biztonság jelentőségét, a foglalkozási megbetegedések következményeit.	munkahelyi egészség és biztonság mint érték jelentőségét.		Felelősségtudat Szabálykövetés Döntésképeség Körültekintő és	
	Ismeri a munkabalesetek és foglalkozási megbetegedések hátrányos következményeit. Ismeri a munkavédelem fogalomrendszerét, szabályozását.	Teljesen önállóan	elővigyázatos magatartás Rendszerezőképesség Gyors helyzetfelismerés	
Betartja és betartatja a munkahelyekkel, a munkavégzés	Ismeri a munkahelyek kialakításának alapvető szabályait.	Instrukció alapján részben önállóan		

személyi és szervezési feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket.	Ismeri a munkavégzés általános személyi és szervezési feltételeit	Instrukció alapján részben önállóan	
Csoportosítani tudja a munkaeszközöket, rendeltetésüknek megfelelően használja azokat. Betartja és betartatja a munkavégzés tárgyi feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket. Felméri az esetleges kockázatokat, felismeri a veszélyforrásokat, azok következményeit, a védekezés lehetőségeit.	Ismeri a használandó munkaeszközök biztonságára vonatkozó előírásokat, a munkakörnyezeti hatásokat.	Instrukció alapján részben önállóan	
A munkavédelmi szakemberrel, munkavédelmi képviselővel együttműködve részt vesz a munkavédelmi feladatok ellátásában.	Ismeri a munkavédelem szabályrendszerét, a jogokat és a kötelezettségeket. Ismeri a munkavédelmi szakemberek feladatait a munkahelyeken, valamint a munkahelyi munkavédelmi érdekképviselő feladatait.	Instrukció alapján részben önállóan	
Értelmezi a munkavédelem fogalomrendszerét.	Ismeri a munkavédelem fogalomrendszerét, szabályozását.	Teljesen önállóan	

3916 A tantárgy témakörei

3.9.1.6.1 Munkavédelmi alapismeretek A munkahelyi egészség és biztonság jelentősége

Történeti áttekintés. A szervezett munkavégzésre vonatkozó munkabiztonsági és munka-egészségügyi követelmények, továbbá az ezek megvalósítására szolgáló törvénykezési, szervezési, intézményi előírások jelentősége. Az egészséget nem veszélyeztető, biztonságos munkavégzés személyi, tárgyi és szervezeti feltételeinek értelmezése.

A munkakörnyezet és a munkavégzés hatása a munkát végző ember egészségére és testi épségére

A munkavállalók egészségét és biztonságát veszélyeztető kockázatok, a munkakörülmények hatásai, a munkavégzésből eredő megterhelések, munkakörnyezet kóroki tényezők.

A megelőzés fontossága és lehetőségei

A munkavállalók egészségének, munkavégző képességének megóvása és a munkakörülmények humanizálása érdekében szükséges előírások jelentősége a munkabalesetek és a foglalkozással összefüggő megbetegedések megelőzésének érdekében. A műszaki megelő-

zés, a zárt technológia, a biztonsági berendezések, egyéni védőeszközök és szervezési intézkedések fogalma, fajtái és rendeltetésük

A munkavédelem mint komplex fogalom (munkabiztonság-munkaegészségügy) Veszélyes és ártalmas termelési tényezők

A munkavédelem fogalomrendszere, források

A munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvény fogalommeghatározása

3.9.1.6.2 Munkahelyek kialakítása

A munkahelyek kialakításának általános szabályai

A létesítés általános követelményei, a hatásvédelem módjai, prioritások Szociális létesítmények

Öltözőhelyiségek, pihenőhelyek, tisztálkodó- és mellékhelyiségek biztosítása, megfelelő- sége

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, jelölések

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, helyiségek padlózata, ajtók és kapuk, lépcsők, veszélyes területek, akadálymentes közlekedés, jelölések

Alapvető feladatok a tűzmelegelőzés érdekében

Tűzmelegelőzés, tervezés, létesítés, üzemeltetés, karbantartás, javítás és felülvizsgálat Tűz- oltókészülékek, tűzoltótechnika, beépített tűzjelző-berendezés vagy tűzoltó-berendezések. Tűzjelzés adása, fogadása, tűzjelző- vagy tűzoltóközpontok, valamint -távfelügyelet.

Termékfelelősség, a forgalomba hozatal kritériumai Anyagmozgatás

Anyagmozgatás a munkahelyeken; a kézi és gépi anyagmozgatás fajtái; a kézi anyagmoz- gatás szabályai, a hátsérülések megelőzése

Raktározás

Az áruk fajtái, a raktározás típusai Munkahelyi rend és hulladékkezelés

Jelzések, feliratok, biztonsági szín- és alakjelek Hulladékgazdálkodás, a környezetvédelem célja, eszközei

3.9.1.6.3 Munkavégzés személyi feltételei

A munkavégzés személyi feltételei: jogszerű foglalkoztatás, a munkaköri alkalmasság or- vosi vizsgálata, foglalkoztatási tilalmak, szakmai ismeretek, munkavédelmi ismeretek

A munkavégzés alapvető szervezési feltételei: az egyedül végzett munka tilalma, az irányí- tás szükségessége; az egyéni védőeszközök juttatásának szabályai

3.9.1.6.4 Munkaeszközök biztonsága A munkaeszközök halmazai

A szerszám, készülék, gép, berendezés fogalmának meghatározása Munkaeszközök dokumentációi

Munkaeszköz üzembe helyezésének, használatba vételének dokumentációs követelményei, és a munkaeszközre (mint termékre) meghatározott EK-megfelelőségi nyilatkozat, vala- mint a megfelelőséget tanúsító egyéb dokumentumok

Munkaeszközök veszélyessége, eljárások

A biztonságtechnika alapelvei, a veszélyforrások típusai, megbízhatóság, meghibásodás, biztonság

A biztonságtechnika jellemzői, kialakítása követelményei Veszélyes munkaeszközök, üzembe helyezési eljárás Munkaeszközök üzemeltetésének, használatának feltételei

Feltétlenül és feltételesen ható biztonságtechnika, a konstrukciós, üzemviteli és emberi tényezők szerepe

Általános üzemeltetési követelmények

Kezelőelemek, védőberendezések kialakítása, a biztonságos működés ellenőrzése, ergonómiai követelmények

3.9.1.6.5 Munkakörnyezeti hatások

Veszélyforrások, veszélyek a munkahelyeken (pl. zaj, rezgés, veszélyes anyagok és keverékek, stressz)

A dolgozókat érő fizikai, biológiai és kémiai hatások; a főbb veszélyforrások és azok felismerésének módszerei, a védekezés lehetőségei

A stressz, munkahelyi stressz fogalma és az ellene való védekezés jelentősége a munkahelyen

A kockázat fogalma, felmérése és kezelése

A kockázatok azonosításának, értékelésének és kezelésének szerepe az egészséget nem veszélyeztető, biztonságos munkavégzés feltételeinek biztosításában, a munkahelyi balesetek és foglalkozási megbetegedések megelőzésben; a munkavállalók ebben való aktív részvételének jelentősége

3.9.1.6.6 Munkavédelmi jogi ismeretek

A munkavédelem szabályrendszere, jogok és kötelezettségek

Az egészséget, biztonságot és méltóságot tisztelő munkafeltételekhez, a testi és lelki egészség megőrzéséhez Alaptörvényben biztosított jogok; a Munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvényben meghatározottak szerint a munkavédelem alapvető szabályai, a követelmények normarendszere és az érintett szereplők (állam, munkáltatók, munkavállalók) főbb feladatai; a kémiai biztonságról szóló 2000. évi XXV. törvény, illetve a Kormány, az ágazati miniszterek rendeleteinek szabályozási területei a további részletes követelményekről; a szabványok, illetve a munkáltatók helyi előírásainak szerepe

Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken

A munkáltatók alapvető feladatai az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkakörülmények biztosítása érdekében; tervezés, létesítés, üzemeltetés

Munkavállalók munkavédelmi feladatai a munkavégzés során Munkavédelmi szakemberek feladatai a munkahelyeken

Munkabiztonsági és munkaegészségügyi szaktevékenység keretében ellátandó feladatok Foglalkozás-egészségügyi feladatok

Balesetek és foglalkozási megbetegedések

A baleset, a munkabaleset és a foglalkozási megbetegedés fogalma; feladatok munkabaleset esetén; a kivizsgálás mint a megelőzés eszköze

Munkavédelmi érdekképviselő a munkahelyen

A munkavállalók munkavédelmi érdekképviselőnek jelentősége és lehetőségei; a választott képviselők szerepe, feladatai, jogai

4 RÉSZSZAKMA

—

5 EGYEBEK

TARTALOM

2	<u>A SZAKMA ALAPADATAI</u>	<u>1</u>
3	<u>A KÉPZÉS SZERKEZETE ÉS TARTALMA</u>	<u>1</u>
4	<u>A TANULÁSI TERÜLETEK RÉSZLETES SZAKMAI TARTALMA</u>	<u>7</u>
4.1	<u>Munkavállalói ismeretek megnevezésű tanulási terület</u>	<u>7</u>
4.1.1	<u>Munkavállalói ismeretek tantárgy 18/18 óra</u>	<u>7</u>
4.2	<u>Munkavállalói idegen nyelv megnevezésű tanulási terület (technikus szakmák esetén)</u>	<u>9</u>
4.2.1	<u>Munkavállalói idegen nyelv tantárgy 62/62 óra</u>	<u>9</u>
4.3	<u>Műszaki alapozás megnevezésű tanulási terület</u>	<u>13</u>
4.3.1	<u>Villamos alapismeretek tantárgy 288/288 óra</u>	<u>13</u>
4.3.2	<u>Gépészeti alapismeretek tantárgy 270/270 óra</u>	<u>16</u>
4.4	<u>Közlekedés általános ismerete megnevezésű tanulási terület</u>	<u>21</u>
4.4.1	<u>Közlekedési alapismeretek tantárgy 72/72 óra</u>	<u>21</u>
4.4.2	<u>Közlekedési alágazatok technikája tantárgy 48/48 óra</u>	<u>23</u>
4.4.3	<u>Közlekedésüzemvitel tantárgy 72/72 óra</u>	<u>25</u>
4.5	<u>Vasútüzemi ismeretek megnevezésű tanulási terület</u>	<u>28</u>
4.5.1	<u>Vasúti gépészeti ismeretek tantárgy 144/144 óra</u>	<u>28</u>
4.5.2	<u>Vasútföldrajz tantárgy 60/60 óra</u>	<u>33</u>
4.6	<u>Pályavasúti berendezések ismerete megnevezésű tanulási terület</u>	<u>36</u>
4.6.1	<u>Biztosítóberendezések tantárgy 144/144 óra</u>	<u>36</u>
4.6.2	<u>Távközlési és erősáramú berendezés ismeretek tantárgy 122/122óra</u>	<u>38</u>
4.6.3	<u>Pályavasúti berendezések üzeme tantárgy 36/36 óra</u>	<u>40</u>
4.7	<u>Vasúti jelzési ismeretek megnevezésű tanulási terület</u>	<u>43</u>
4.7.1	<u>Vasúti jelzési ismeretek tantárgy 276/276 óra</u>	<u>43</u>
4.8	<u>Vasúti forgalmi ismeretek megnevezésű tanulási terület</u>	<u>48</u>
4.8.1	<u>Vasúti forgalmi ismeretek tantárgy 578/578 óra</u>	<u>48</u>
4.9	<u>Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű tanulási terület</u>	<u>58</u>
4.9.1	<u>Munkahelyi egészség és biztonság tantárgy 36/36 óra</u>	<u>58</u>
5	<u>RÉSZSZAKMA</u>	<u>62</u>
6	<u>EGYEBEK</u>	<u>62</u>

10.6.3 5 1041 15 05 Közlekedésüzemvitel-ellátó technikus

P R O G R A M T A N T E R V

a

15. KÖZLEKEDÉS ÉS SZÁLLÍTMÁNYOZÁS ágazathoz tartozó

5 1041 15 05

Közlekedésüzemvitel-ellátó technikus SZAKMÁHOZ

1 A SZAKMA ALAPADATAI

- 1.1 Az ágazat megnevezése: Közlekedés és szállítmányozás
- 1.2 A szakma megnevezése: Közlekedésüzemvitel-ellátó technikus
- 1.3 A szakma azonosító száma: 5 1041 15 05
- 1.4 A szakma szakmairányai: Hajózási, Közúti, Vasúti, Légi
- 1.5 A szakma Európai Képesítési Keretrendszer szerinti szintje: 5
- 1.6 A szakma Magyar Képesítési Keretrendszer szerinti szintje: 5
- 1.7 Ágazati alapoktatás megnevezése: Kereskedelem ágazati alapoktatás
- 1.8 Kapcsolódó részsakmák megnevezése: —

2 A KÉPZÉS SZERKEZETE ÉS TARTALMA

A programtervvel kitöltött időkeret – a szakképzésről szóló törvény végrehajtásáról szóló 12/2020 (II. 7.) Korm. rendelet 13.§ (4) bekezdésének megfelelően – tartalmaz a szakképző intézmény által a helyi gazdasági környezet egyedi elvárásaihoz igazodó szakmai célokra szabadon felhasználható időkeretet (szabad sáv).

A szabad sáv szakmai tartalmáról a szakképző iskola szakmai programjában kell rendelkezni.

Az elmélet és a gyakorlat a dokumentumban nem kerül élesen elválasztásra. A cél az, hogy lehetőség legyen a gyakorlat során is elméletet oktatni, hatékonyabbá téve ezzel az oktatást. Az egyes tantárgyaknál történik annak meghatározása, hogy a tantárgy teljes tartalmát tekintve az órakeretnek minimálisan hány százalékát kell gyakorlati körülmények között (tanműhelyben, termelőüzemben stb.) oktatni. Ez az adott tantárgy egészének gyakorlatigényességét mutatja, és minél magasabb ez az arány, annál inkább ösztönöz az elméleti tudáselemek gyakorlatba ágyazottan történő oktatására.

A szakirányú oktatásban a tantárgyakra meghatározott időkeret és tartalom kötelező érvényű, a témakörökre kialakított óraszám, valamint a tantárgyak és témakörök óraszámának évfolyamonkénti megoszlása és sorrendje – a szakmai vizsga követelményeire tekintettel – pedig ajánlás.

A kizárólag szakmai vizsgára történő felkészítés során az ágazati alapoktatáshoz tartozó tantárgyak oktatását a szakmai oktatás első félévében kell megszervezni.

1 A tanulási területekhez rendelt tantárgyak és témakörök óraszámja évfolyamonként a Hajózási szakmairány számára

Évfolyam	9.	10.	11.	12.	13.	A képzés összes óraszámja	1/13.	2/14.	A képzés összes óraszámja	
Évfolyam összes óraszámja	252	324	468	432	715	2191	1170	877	2047	
Munkavállalói ismeretek	Munkavállalói ismeretek	18	0	0	0	0	18	18	0	18
	Alláskeresés	5					5	5		5
	Munkajogi alapismeretek	5					5	5		5
	Munkaviszony létesítése	5					5	5		5
	Munkanélküliség	3					3	3		3
Munkavállalói idegen nyelv (technikus szakmák esetén)	Munkavállalói idegen nyelv	0	0	0	0	62	62	0	62	62
	Az álláskeresés lépései, álláshirdetések					11	11		11	11
	Önéletrajz és motivációs levél					20	20		20	20
	„Small talk” – általános társalgás					11	11		11	11
	Állásinterjú					20	20		20	20

Gazdálkodási tevékenység ellátása	Gazdasági ismeretek	108	108	0	0	0	216	108	0	108
	Gazdasági alapfogalmak	24					24	12		12
	A háztartás gazdálkodása	33					33	12		12
	A vállalat termelői magatartása	51					51	12		12
	Az állam gazdasági szerepe, feladatai		27				27	10		10
	Jogi alapfogalmak		15				15	10		10
	Tudatos fogyasztói magatartás		15				15	10		10
	Marketing-alapfogalmak		24				24	17		17
	Nemzetközi gazdasági kapcsolatok		27				27	25		25

	Vállalkozások működtetése	0	72	0	0	0	72	72	0	72
	A vállalkozások gazdálkodása		9				9	9		9
	A gazdálkodási folyamatok elszámolása		27				27	27		27
	Statisztikai alapfogalmak		36				36	36		36
	Tanulási terület összórása	108	180	0	0	0	288	180	0	180
Üzleti kultúra és információkezelés	Kommunikáció	36	72	0	0	0	108	72	0	72
	Kapcsolatok a mindennapokban	18					18	8		8
	A munkahelyi kapcsolattartás szabályai	18					18	18		18
	Kommunikációs folyamat		36				36	22		22
	Ön- és társismeret fejlesztése		36				36	24		24
	Digitális alkalmazások	90	72	0	0	0	162	162	0	162
	Munkavédelmi ismeretek	4					4	4		4
	Tízujjas vakírás	68	36				104	68		68
	Digitális alkalmazások	18	36				54	90		90
	Tanulási terület összórása	126	144	0	0	0	270	234	0	234
	Közlekedé	Munka-, tűz- és környezetvédelem, elsősegélynyújtás	0	0	72	0	0	72	72	0

Munkavédelem			37			37	37		37
Tűzvédelem			10			10	10		10
Környezetvédelem			15			15	15		15
Elsősegélynyújtás			10			10	10		10
Közlekedési alapismeretek	0	0	144	0	0	144	144	0	144
Közlekedéstörténet			18			18	18		18
A közlekedés fogalma, felosztása, alapfogalmak			7			7	7		7
Közlekedésbiztonság			4			4	4		4
A vasúti közlekedés technikája			32			32	32		32
A vasúti közlekedés üzemvitele			3			3	3		3

A közúti közlekedés technikája			12			12	12		12
A városi közlekedés technikája			10			10	10		10
A közúti és a városi közlekedés üzemvite- le			12			12	12		12
A vízi közlekedés technikája			12			12	12		12
A vízi közlekedés üzemvitele			6			6	6		6
A légi közlekedés technikája és üzemvite- le			12			12	12		12
Az áru fuvarozási folyamat			8			8	8		8
Egységirakomány-képzés az áruszállítás- ban			3			3	3		3
A kombinált áruszállítás			5			5	5		5
Jogi ismeretek	0	0	72	0	0	72	72	0	72
Az állam és a jog kialakulása			4			4	4		4
Magyarország Alaptörvénye			10			10	10		10
A polgári jog alapjai			14			14	14		14
Szerződések			20			20	20		20
Polgári jogi kártérítési felelősség			12			12	12		12
Nevesített szerződések			12			12	12		12
Ügyfélszolgálat	0	0	72	0	0	72	72	0	72

A szervezet etikai kódexe			14			14	14		14
Szolgáltatási ügyfélkapcsolati ismeretek			14			14	14		14
Panaszkezelés			18			18	18		18
Konfliktuskezelés			14			14	14		14
Stressz és kiégés			12			12	12		12
Tanulási terület összórászáma	0	0	360	0	0	360	360	0	360

Vízi közlekedési és üzemeltetési alapismeretek	Hajózási alapismeretek	0	0	0	36	30	66	36	30	66
	A vízi közlekedés alapfogalmai				3		3	3		3
	Hajózási földrajz, vízrajz, vízi utak				15	15	30	15	15	30
	A hajózás hazai szabályozása, ellenőrzése				3		3	3		3
	A vízi közlekedés rendje				15	15	30	15	15	30
	Általános üzemeltetési ismeretek	0	0	36	36	61	133	72	61	133
	Biztonsági szabályzatok,riadótervek			2	2		4	4		4
	Hajók szerkezete, felépítése, berendezése			9	9		18	18		18
	Hajógéptan, fő- és segédüzem berendezései			9	9	15	33	18	15	33
	Hajóvillamosság, fedélzeti berendezések			8	8	15	31	16	15	31
	Fedélzeti gépápolás, karbantartás			8	8	31	47	16	31	47
	Biztonságtechnika, vízből mentés	0	0	36	18	30	84	54	30	84
	Egyéni és kollektív mentőeszközök			4			4	4		4
	Mentőcsónak, szolgálati kisgéphajó			18	9	10	37	27	10	37

MOB (ember a vízben) felkutatás, mentés			5	5	10	20	10	10	20
Eszközmentés, kötél munkák			4	4	10	18	8	10	18
Vízbiztonság			5			5	5		5
Hajózástan, kezelés és üzemeltetés	0	0	36	36	60	132	72	60	132
Hajózási tevékenység, területek, feladatok			3			3	3		3
Művelettan, nautika, vezetés, üzemeltetés			18	18	30	66	36	30	66
Kikötők, egyéb hajózási létesítmények			6	9	15	30	15	15	30
Hajós infokommunikációs eszközök			9	9	15	33	18	15	33
Tanulási terület összórászama	0	0	108	126	181	415	234	181	415

	Hajózási üzemtan	0	0	0	54	62	116	54	62	116
	A hajózási tevékenység				3		3	3		3
	Üzemvitel és technológia				6		6	6		6
	Áruezelés, belvízi áruszállítás				15	30	45	15	30	45
	Utaskezelés, személyszállítás				12	18	30	12	18	30
	Vízépítés, vízi munkavégzés				9	7	16	9	7	16
	Szolgálati ágazatok				9	7	16	9	7	16
	Kikötői üzemtan	0	0	0	54	123	177	0	177	177
	Műszaki és üzemviteli ismeretek				2		2		2	2
	Belvízi áruforgalmi kikötők, rakodók				18	46	64		64	64
	Személyhajó-, komp- és révhajókikötők				18	46	64		64	64
	Üzemi kikötők, hajójavító üzemek				8		8		8	8
	Marinák, rekreációs kikötők				8	31	39		39	39
	Tanulási terület összórászama	0	0	0	108	185	293	54	239	293
	Hajózási									
	Vezetési igazgatási és jogi ismeretek	0	0	0	198	287	485	90	395	485
	Vezetés, szervezetfejlesztés				18	31	49		49	49

Vállalkozás-üzletvitel, pénzügy, adózás				18	31	49		49	49
A belvízi közlekedés, szállítás jogi alapjai					46	46		46	46
Kommunikáció, szakmai idegen nyelv				108	86	194	54	140	194
Számítástechnika és infokommunikáció				54	93	147	36	111	147
Tanulási terület összórászama	0	0	0	198	287	485	90	395	485
Egybefüggő szakmai gyakorlat:	0	0	140	160			160		

2 A tanulási területekhez rendelt tantárgyak és témakörök óraszámja évfolyamonként a Közúti szakmairány számára

Évfolyam	9.	10.	11.	12.	13.	A képzés összes óraszámja	1/13.	2/14.	A képzés összes óraszámja	
Évfolyam összes óraszámja	252	324	468	468	744	2256	1044	1023	2067	
Munkavállalói ismeretek	Munkavállalói ismeretek	18	0	0	0	0	18	18	0	18
	Alláskeresés	5					5	5		5
	Munkajogi alapismeretek	5					5	5		5
	Munkaviszony létesítése	5					5	5		5
	Munkanélküliség	3					3	3		3
Munkavállalói idegen nyelv (technikus szakmák esetén)	Munkavállalói idegen nyelv	0	0	0	0	62	62	0	62	62
	Az álláskeresés lépései, álláshirdetések					11	11		11	11
	Önéletrajz és motivációs levél					20	20		20	20
	„Small talk” – általános társalgás					11	11		11	11
	Állásinterjú					20	20		20	20

Gazdálkodási tevékenység ellátása	Gazdasági ismeretek	108	108	0	0	0	216	108	0	108
	Gazdasági alapfogalmak	24					24	12		12
	A háztartás gazdálkodása	33					33	12		12
	A vállalat termelői magatartása	51					51	12		12
	Az állam gazdasági szerepe, feladatai		27				27	10		10
	Jogi alapfogalmak		15				15	10		10
	Tudatos fogyasztói magatartás		15				15	10		10
	Marketing-alapfogalmak		24				24	17		17
	Nemzetközi gazdasági kapcsolatok		27				27	25		25

	Vállalkozások működtetése	0	72	0	0	0	72	72	0	72
	A vállalkozások gazdálkodása		9				9	9		9
	A gazdálkodási folyamatok elszámolása		27				27	27		27
	Statisztikai alapfogalmak		36				36	36		36
	Tanulási terület összórása	108	180	0	0	0	288	180	0	180
Üzleti kultúra és információkezelés	Kommunikáció	36	72	0	0	0	108	72	0	72
	Kapcsolatok a mindennapokban	18					18	8		8
	A munkahelyi kapcsolattartás szabályai	18					18	18		18
	Kommunikációs folyamat		36				36	22		22
	Ön- és társismeret fejlesztése		36				36	24		24
	Digitális alkalmazások	90	72	0	0	0	162	162	0	162
	Munkavédelmi ismeretek	4					4	4		4
	Tízujjas vakírás	68	36				104	68		68
	Digitális alkalmazások	18	36				54	90		90
	Tanulási terület összórása	126	144	0	0	0	270	234	0	234
	Közlekedé	Munka-, tűz- és környezetvédelem, elsősegélynyújtás	0	0	72	0	0	72	72	0

Munkavédelem			37			37	37		37
Tűzvédelem			10			10	10		10
Környezetvédelem			15			15	15		15
Elsősegélynyújtás			10			10	10		10
Közlekedési alapismeretek	0	0	144	0	0	144	144	0	144
Közlekedéstörténet			18			18	18		18
A közlekedés fogalma, felosztása, alapfogalmak			7			7	7		7
Közlekedésbiztonság			4			4	4		4
A vasúti közlekedés technikája			32			32	32		32
A vasúti közlekedés üzemvitele			3			3	3		3

A közúti közlekedés technikája			12			12	12		12
A városi közlekedés technikája			10			10	10		10
A közúti és a városi közlekedés üzemvite- le			12			12	12		12
A vízi közlekedés technikája			12			12	12		12
A vízi közlekedés üzemvitele			6			6	6		6
A légi közlekedés technikája és üzemvite- le			12			12	12		12
Az áru fuvarozási folyamat			8			8	8		8
Egység rakomány-képzés az áruszállítás- ban			3			3	3		3
A kombinált áruszállítás			5			5	5		5
Jogi ismeretek	0	0	72	0	0	72	72	0	72
Az állam és a jog kialakulása			4			4	4		4
Magyarország Alaptörvénye			10			10	10		10
A polgári jog alapjai			14			14	14		14
Szerződések			20			20	20		20
Polgári jogi kártérítési felelősség			12			12	12		12
Nevesített szerződések			12			12	12		12
Ügyfélszolgálat	0	0	72	0	0	72	72	0	72

A szervezet etikai kódexe			14			14	14		14
Szolgáltatási ügyfélkapcsolati ismeretek			14			14	14		14
Panaszkezelés			18			18	18		18
Konfliktuskezelés			14			14	14		14
Stressz és kiégés			12			12	12		12
Tanulási terület összórászáma	0	0	360	0	0	360	360	0	360

Közlekedésgazdaság és marketing	Közlekedés-gazdaságtan	0	0	0	108	0	108	36	62	98
	A közgazdaságtan megközelítési módjai, alapfogalmak				18		18	18		18
	A pénz				6		6	6		6
	A közlekedés társadalmi-gazdasági szerepe				12		12	12		12
	Az eszközgazdálkodás alapjai				12		12		10	10
	Közlekedés-statisztikai alapok				60		60		52	52
	Közlekedésmarketing	0	0	0	72	0	72	36	31	67
	A marketing alapjai				18		18	18		18
	Marketingkommunikáció				18		18	18		18
	Közlekedésmarketing				18		18		16	16
Marketing- és piackutatás a személyszállításban				18		18		15	15	
Tanulási terület összórászáma	0	0	0	180	0	180	72	93	165	
Személyszállítás	Személyszállítási alapok	0	0	36	0	0	36	36	0	36
	A személyszállítás technikája			20			20	20		20
	Szerződés és díjszabás			16			16	16		16

Személyszállítási rendszerek	0	0	0	36	31	67	0	62	62
A helyi személyszállítás szervezése				36		36		31	31
A helyközi és az egyéb személyforgalom szervezése					31	31		31	31
Személyszállítási technológia	0	0	0	0	217	217	0	217	217
Autóbuszok közlekedtetése					31	31		31	31
Személyszállítás üzemvitele és menet- rendszerkesztés					62	62		62	62
Utastájékoztató					16	16		15	15

	Személydíjszabási és pénztári ismeretek					77	77		78	78
	Okmányok, nyomtatványok a személy- szállításban					31	31		31	31
	Tanulási terület összóraszáma	0	0	36	36	248	320	36	279	315
Árutovábbítás és szállítványozás	Árutovábbítási technológiai alapok	0	0	72	36	0	108	36	62	98
	Árutovábbítási alapok			36			36	36		36
	Multimodális és kombinált árutovábbítási rendszerek			36			36		31	31
	Áruismeret				36		36		31	31
	Árutovábbítási és szállítványozási ismeretek	0	0	0	0	124	124	0	124	124
	Közúti szállítványozás szabályozása					31	31		31	31
	Közúti gyűjtőforgalom					31	31		31	31
	Szállítványbiztosítás					15	15		15	15
	Veszélyes küldemények fuvarozásának szabályozása					16	16		16	16
	Az árutovábbítás szervezése és elemzése					31	31		31	31
		0	0	0	0	62	62	0	62	62

Külkereskedelmi és vámismeretek									
Külkereskedelmi ügyletek					21	21		21	21
Nemzetközi pénzügyek					11	11		11	11
Külkereskedelmi szokványok					15	15		15	15
Vámismeretek					15	15		15	15
Közlekedési földrajz	0	0	0	36	0	36	36	0	36
Vasúti közlekedés földrajza				15		15	15		15
Közúti közlekedés földrajza				15		15	15		15
Vízi és légi közlekedés, csővezetékes szállítás földrajza				6		6	6		6
Tanulási terület összórászáma	0	0	72	72	186	330	72	248	320

Logisztika	Logisztikai alapok	0	0	0	72	62	134	0	124	124
	A logisztikai rendszer felépítése				18		18		15	15
	Csomagolóstechnika				36		36		31	31
	Beszerezési logisztika				18	16	34		31	31
	Elosztási logisztika					46	46		47	47
	Raktározás	0	0	0	0	62	62	0	62	62
	Raktározási alapok					10	10		10	10
	Raktártechnológia					10	10		10	10
	Tárolási rendszerek					21	21		21	21
	Anyagmozgató eszközök					21	21		21	21
	Közlekedési informatika	0	0	0	0	62	62	0	62	62
	Közlekedésinformatikai alkalmazások					31	31		31	31
	Logisztikai informatika					31	31		31	31
	Tanulási terület összóraszáma	0	0	0	72	186	258	0	248	248
Gépjárművek	Gépjárműszerkezeti alapismeretek	0	0	0	72	0	72	72	0	72
	Gépjárműszerkezetek és -motorok				36		36	36		36

Gépjárművek erőátviteli berendezései				18		18	18		18
Járműekkel kapcsolatos szakszámítások				18		18	18		18
Gépjárművek üzemeltetése	0	0	0	36	62	98	0	93	93
Gépjármű-üzemeltetési alapok				36	31	67		62	62
Gépjárművek műszaki üzemeltetése					31	31		31	31
Tanulási terület összórászáma	0	0	0	108	62	170	72	93	165
Egybefüggő szakmai gyakorlat:	0	0	140	160			160		

3 A tanulási területekhez rendelt tantárgyak és témakörök óraszámja évfolyamonként a Vasúti szakmairány számára

Évfolyam	9.	10.	11.	12.	13.	A képzés összes óraszámja	1/13.	2/14.	A képzés összes óraszámja	
Évfolyam összes óraszámja	252	324	504	432	710	2222	1026	1052	2078	
Munkavállalói ismeretek	Munkavállalói ismeretek	18	0	0	0	0	18	18	0	18
	Álláskeresés	5					5	5		5
	Munkajogi alapismeretek	5					5	5		5
	Munkaviszony létesítése	5					5	5		5
	Munkanélküliség	3					3	3		3
Munkavállalói idegen nyelv (technikus szakmák esetén)	Munkavállalói idegen nyelv	0	0	0	0	62	62	0	62	62
	Az álláskeresés lépései, álláshirdetések					11	11		11	11
	Önéletrajz és motivációs levél					20	20		20	20
	„Small talk” – általános társalgás					11	11		11	11
	Állásinterjú					20	20		20	20

Gazdálkodási tevékenység ellátása	Gazdasági ismeretek	108	108	0	0	0	216	108	0	108
	Gazdasági alapfogalmak	24					24	12		12
	A háztartás gazdálkodása	33					33	12		12
	A vállalat termelői magatartása	51					51	12		12
	Az állam gazdasági szerepe, feladatai		27				27	10		10
	Jogi alapfogalmak		15				15	10		10
	Tudatos fogyasztói magatartás		15				15	10		10
	Marketing alapfogalmak		24				24	17		17
	Nemzetközi gazdasági kapcsolatok		27				27	25		25

	Vállalkozások működtetése	0	72	0	0	0	72	72	0	72
	A vállalkozások gazdálkodása		9				9	9		9
	A gazdálkodási folyamatok elszámolása		27				27	27		27
	Statisztikai alapfogalmak		36				36	36		36
	Tanulási terület összóraszám	108	180	0	0	0	288	180	0	180
Üzleti kultúra és információkezelés	Kommunikáció	36	72	0	0	0	108	72	0	72
	Kapcsolatok a mindennapokban	18					18	8		8
	A munkahelyi kapcsolattartás szabályai	18					18	18		18
	Kommunikációs folyamat		36				36	22		22
	Ön- és társismeret fejlesztése		36				36	24		24
	Digitális alkalmazások	90	72	0	0	0	162	162	0	162
	Munkavédelmi ismeretek	4					4	4		4
	Tízujjas vakírás	68	36				104	68		68
	Digitális alkalmazások	18	36				54	90		90
	Tanulási terület összóraszám	126	144	0	0	0	270	234	0	234
	Közlekedé	Munka-, tűz- és környezetvédelem, elsősegélynyújtás	0	0	72	0	0	72	72	0

Munkavédelem			37			37	37		37
Tűzvédelem			10			10	10		10
Környezetvédelem			15			15	15		15
Elsősegélynyújtás			10			10	10		10
Közlekedési alapismeretek	0	0	144	0	0	144	144	0	144
Közlekedéstörténet			18			18	18		18
A közlekedés fogalma, felosztása, alapfogalmak			7			7	7		7
Közlekedésbiztonság			4			4	4		4
A vasúti közlekedés technikája			32			32	32		32
A vasúti közlekedés üzemvitele			3			3	3		3

A közúti közlekedés technikája			12			12	12		12
A városi közlekedés technikája			10			10	10		10
A közúti és a városi közlekedés üzemvite- le			12			12	12		12
A vízi közlekedés technikája			12			12	12		12
A vízi közlekedés üzemvitele			6			6	6		6
A légi közlekedés technikája és üzemvite- le			12			12	12		12
Az áru fuvarozási folyamat			8			8	8		8
Egységirakomány-képzés az áruszállítás- ban			3			3	3		3
A kombinált áruszállítás			5			5	5		5
Jogi ismeretek	0	0	72	0	0	72	72	0	72
Az állam és a jog kialakulása			4			4	4		4
Magyarország Alaptörvénye			10			10	10		10
A polgári jog alapjai			14			14	14		14
Szerződések			20			20	20		20
Polgári jogi kártérítési felelősség			12			12	12		12
Nevesített szerződések			12			12	12		12
Ügyfélszolgálat	0	0	72	0	0	72	72	0	72

A szervezet etikai kódexe			14			14	14		14
Szolgáltatási ügyfélkapcsolati ismeretek			14			14	14		14
Panaszkezelés			18			18	18		18
Konfliktuskezelés			14			14	14		14
Stressz és kiégés			12			12	12		12
Tanulási terület összórászáma	0	0	360	0	0	360	360	0	360

Vasútforgalmi terület	Jelzési ismeretek	0	0	0	72	72	144	90	54	144
	Vonatközlekedést és tolatási mozgást szabályozó jelzők				48		48	48		48
	Egyéb jelzők, figyelmeztető jelek				24	24	48	42	6	48
	Kézi és a vonatokon alkalmazott jelzések					36	36		36	36
	Használhatatlan jelzők					12	12		12	12
	Forgalmi ismeretek	0	0	0	108	144	252	0	252	252
	Általános rendelkezések				30		30		30	30
	A váltók állításának és a sorompó kezelé- sének általános szabályai				30		30		30	30
	Tolatószolgálat				48		48		48	48
	Vonat-előkészítés					32	32		32	32
	Vonatközlekedtetés					48	48		48	48
	Szolgálat a vonatokon					20	20		20	20
	Téli időjárás és rendkívüli események esetén követendő eljárások					10	10		10	10
	Vasúti jármű és vonatadatok kezelése					8	8		8	8
	Biztosítóberendezési, erőáramú és táv- közlési alapok					26	26		26	26

Műszaki ismeretek	0	0	0	36	36	72	0	72	72
Vontató- és vontatottjármű- ismeretek				24		24		24	24
A járművek, vonatok fékberendezéseinek ismerete és üzemeltetése					24	24		24	24
Személyszállító járművek ismerete				12	12	24		24	24
Tanulási terület összórászáma	0	0	0	216	252	468	90	378	468

Személydíjszabási terület	Vasútföldrajz	0	0	72	0	0	72	72	0	72
	A vasúti közlekedés feladata, jellemzői			5			5	5		5
	A vasútvonalak osztályozása			10			10	10		10
	Hazánk vasúthálózata, fővonalak, elága- zások			38			38	38		38
	Jelentősebb vasúti hidak, alagutak			5			5	5		5
	Magyarország határátmenetei			4			4	4		4
	Nemzetközi vasúti összeköttetések			10			10	10		10
	Belföldi személydíjszabási ismeretek	0	0	72	108	72	252	72	180	252
	Utasjogi rendelet			12			12	12		12
	Menetrendkezelés, útvonaltervezés			48			48	48		48
	Személyszállítási Üzletszabályzat				30	18	48		48	48
	Díjszabásban található kedvezmények				26	18	44		44	44
	Üzletpolitikai kedvezmények				28	18	46		46	46
	Díjszabáson kívüli kedvezmények				24	18	42		42	42
	Fizetési lehetőségek, bankjegyismeret			12			12	12		12

Nemzetközi díjszabási ismeretek	0	0	0	0	72	72	0	72	72
Nemzetközi díjszabások rendszere					12	12		12	12
Nemzetközi forgalomban biztosított ked- vezmények					30	30		30	30
Nemzetközi bérletek					12	12		12	12
Nemzetközi utánfizetés, utazási okmá- nyok ellenőrzésének szabályai					18	18		18	18
Tanulási terület összórászama	0	0	144	108	144	396	144	252	396

Jegyértékesítési és pénztári terület	Pénztári ismeretek	0	0	0	72	72	144	0	144	144
	Általános szabályok pénztárkezelők részére				32	22	54		54	54
	Belföldi és nemzetközi pénztárakra vonatkozó szabályok				32	32	64		64	64
	Utánfizetési tevékenységek				8	18	26		26	26
	Állomási jegykiadó gép kezelése	0	0	0	36	108	144	0	144	144
	Belföldi menetjegy értékesítése				36	36	72		72	72
	Nemzetközi menetjegy értékesítése					36	36		36	36
	Pénztári elszámolási tevékenység					18	18		18	18
	Zárlatkészítés					18	18		18	18
	Fedélzeti jegykiadó gép kezelése	0	0	0	0	72	72	0	72	72
	Általános működési elvek					12	12		12	12
	Belföldi menetjegy értékesítése					24	24		24	24
	Nemzetközi menetjegy értékesítése					24	24		24	24
	Utazási okmányok ellenőrzése					6	6		6	6
	Zárlatkészítés					6	6		6	6
	Tanulási terület összórása	0	0	0	108	252	360	0	360	360
	Egybefüggő szakmai gyakorlat:	0	0	140	160			160		

4 A tanulási területekhez rendelt tantárgyak és témakörök óraszása évfolyamonként a Légi szakmairány számára

Évfolyam	9.	10.	11.	12.	13.	A képzés összes óraszása	1/13.	2/14.	A képzés összes óraszása	
Évfolyam összes óraszása	252	324	504	432	775	2287	1152	1023	2175	
Munkavállalói ismeretek	Munkavállalói ismeretek	18	0	0	0	0	18	18	0	18
	Álláskeresés	5					5	5		5
	Munkajogi alapismeretek	5					5	5		5
	Munkaviszony létesítése	5					5	5		5
	Munkanélküliség	3					3	3		3
Munkavállalói idegen nyelv (technikus szakmák esetén)	Munkavállalói idegen nyelv	0	0	0	0	62	62	0	62	62
	Az álláskeresés lépései, álláshirdetések					11	11		11	11
	Önéletrajz és motivációs levél					20	20		20	20
	„Small talk” – általános társalgás					11	11		11	11
	Állásinterjú					20	20		20	20

Gazdálkodási tevékenység ellátása	Gazdasági ismeretek	108	108	0	0	0	216	108	0	108
	Gazdasági alapfogalmak	24					24	12		12
	A háztartás gazdálkodása	33					33	12		12
	A vállalat termelői magatartása	51					51	12		12
	Az állam gazdasági szerepe, feladatai		27				27	10		10
	Jogi alapfogalmak		15				15	10		10
	Tudatos fogyasztói magatartás		15				15	10		10
	Marketing-alapfogalmak		24				24	17		17
	Nemzetközi gazdasági kapcsolatok		27				27	25		25

	Vállalkozások működtetése	0	72	0	0	0	72	72	0	72
	A vállalkozások gazdálkodása		9				9	9		9
	A gazdálkodási folyamatok elszámolása		27				27	27		27
	Statisztikai alapfogalmak		36				36	36		36
	Tanulási terület összórászáma	108	180	0	0	0	288	180	0	180
Üzleti kultúra és információkezelés	Kommunikáció	36	72	0	0	0	108	72	0	72
	Kapcsolatok a mindennapokban	18					18	8		8
	A munkahelyi kapcsolattartás szabályai	18					18	18		18
	Kommunikációs folyamat		36				36	22		22
	Ön- és társismeret fejlesztése		36				36	24		24
	Digitális alkalmazások	90	72	0	0	0	162	162	0	162
	Munkavédelmi ismeretek	4					4	4		4
	Tízujjas vakírás	68	36				104	68		68
	Digitális alkalmazások	18	36				54	90		90
	Tanulási terület összórászáma	126	144	0	0	0	270	234	0	234
Közlekedé	Munka-, tűz- és környezetvédelem, elsősegélynyújtás	0	0	72	0	0	72	72	0	72

Munkavédelem			37			37	37		37
Tűzvédelem			10			10	10		10
Környezetvédelem			15			15	15		15
Elsősegélynyújtás			10			10	10		10
Közlekedési alapismeretek	0	0	144	0	0	144	144	0	144
Közlekedéstörténet			18			18	18		18
A közlekedés fogalma, felosztása, alapfogalmak			7			7	7		7
Közlekedésbiztonság			4			4	4		4
A vasúti közlekedés technikája			32			32	32		32
A vasúti közlekedés üzemvitele			3			3	3		3

A közúti közlekedés technikája			12			12	12		12
A városi közlekedés technikája			10			10	10		10
A közúti és a városi közlekedés üzemvitele			12			12	12		12
A vízi közlekedés technikája			12			12	12		12
A vízi közlekedés üzemvitele			6			6	6		6
A légi közlekedés technikája és üzemvitele			12			12	12		12
Az áru fuvarozási folyamat			8			8	8		8
Egységirakomány-képzés az áruszállításban			3			3	3		3
A kombinált áruszállítás			5			5	5		5
Jogi ismeretek	0	0	72	0	0	72	72	0	72
Az állam és a jog kialakulása			4			4	4		4
Magyarország Alaptörvénye			10			10	10		10
A polgári jog alapjai			14			14	14		14
Szerződések			20			20	20		20
Polgári jogi kártérítési felelősség			12			12	12		12
Nevesített szerződések			12			12	12		12
Ügyfélszolgálat	0	0	72	0	0	72	72	0	72

A szervezet etikai kódexe			14			14	14		14
Szolgáltatási ügyfélkapcsolati ismeretek			14			14	14		14
Panaszkezelés			18			18	18		18
Konfliktuskezelés			14			14	14		14
Stressz és kiegész			12			12	12		12
Tanulási terület összórászáma	0	0	360	0	0	360	360	0	360

Légi szállítási feladatok	Légi közlekedési és forgalmi alapismeretek	0	0	144	216	0	360	144	217	361
	Nemzetközi és magyar légi jog			62			62	62		62
	Repülési alapismeretek, légi jármű-típusok			26			26	26		26
	Légi társasági alapismeretek			24			24	24		24
	Számítógépes és nemzetközi távközlési rendszerek			32			32	32		32
	Hatósági előírások, baleset- és tűzvédelem, repülőtéri közlekedés				34		34		38	38
	Repülésmeteorológiai alapismeretek				20		20		20	20
	Navigációs és repülésüzemi ismeretek				20		20		20	20
	Repülőgép földi kiszolgálásának ismeretei				44		44		46	46
	Repülőgépek forgalmi kiszolgálása és okmányolása				98		98		93	93
	Légi fuvarozási ismeretek	0	0	0	108	186	294	108	217	325
	Aruátvétel feltételei és légi fuvarozási szerződés				50		50	50		50
	Légi fuvarlevél és helyfoglalás				58		58	58		58

Raktározás, járattervezés, áruérkeztetés, - kiszolgáltatás					75	75		86	86
Veszélyes és különleges áruk és egység- kományok kezelése					75	75		86	86
Számítógépes és kommunikációs rendsze- rek					36	36		45	45
Jegyeladási ismeretek	0	0	0	108	124	232	108	124	232
Helyfoglalási rendszerek				36		36	36		36
Tarifa és jegykiállítás				72		72	72		72
Repülőjegy-árazás és -kiadás					70	70		70	70
PTA telepített jegyek, különleges és törzs- utas					54	54		54	54

Repülőjegy- és fuvarlevél- elszámolási ismeretek	0	0	0	0	217	217	0	217	217
Bevezetés					22	22		22	22
Prorátázás					46	46		46	46
Légitársaságok közötti elszámolás szabályai					50	50		50	50
Eladási jelentések és visszatérítések ellenőrzése					54	54		54	54
Jegy-, illetve fuvarlevél- elszámoláshoz kapcsolódó szabályok					45	45		45	45
	0	0	0	0	186	186	0	186	186
Utaskiszolgálási ismeretek									
Bevezetés és a repülőjegy					20	20		20	20
Speciális utaskategóriák					48	48		48	48
Utasselezési ismeretek					48	48		48	48
Minőségi követelmények, eljárás rendelékenység esetén					30	30		30	30
Poggyászokra vonatkozó ismeretek					40	40		40	40
Tanulási terület összóraszáma	0	0	144	432	713	1289	360	961	1321
Egybefüggő szakmai gyakorlat:	0	0	140	160			160		

3 A TANULÁSI TERÜLETEK RÉSZLETES SZAKMAI TARTALMA

3.1 Munkavállalói ismeretek megnevezésű tanulási terület

A tanulási terület tantárgyainak összóraszám: 18/18 óra A tanulási terület tartalmi összefoglalója

A Munkavállalói ismeretek tanulási terület elsajátításával a tanuló önismeretet szerez, meghatározza a céljait. Megismerkedik környezetének munkaerőpiaci helyzetével. Megtanulja, milyen foglalkoztatási formában tud majd elhelyezkedni munkavállalóként. Megismeri, hogy tanulói jogviszonyában is foglalkoztatható szakképzési munkaviszony keretében. Megtanulja az ehhez a jogviszonyhoz kapcsolódó jogait és kötelezettségeit. A tanuló megismeri a munkavállaláshoz, a munkaviszony létesítéséhez szükséges alapismereteket, amelyeket a gyakorlati, mindennapi tevékenysége során alkalmazni tud.

3.1.1 Munkavállalói ismeretek tantárgy 18/18 óra

3.1.1.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tanuló általános felkészítése az álláskeresés módszereire, technikáira, valamint a munkavállaláshoz, a munkaviszony létesítéséhez szükséges alapismeretek elsajátítására.

3.1.1.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

3.1.1.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

3.1.1.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.1.1.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
-----------------------	-----------	---------------------------------	-----------------------------------	--

Megfogalmazza saját karriercéljait.	Ismeri saját személyisége jellemvonásait, annak pozitívumait.	Teljesen önállóan	Önismerete alapján törekszik céljai reális megfogalmazására. Megjelenésében igényes, viselkedésében visszafogott. Elkötelezett a szabályos foglalkoztatás mellett. Törekszik a saját munkabérét érintő változások nyomon követésére.	
Szakképzési munkaviszonyt létesít.	Ismeri a munkaszerződés tartalmi és formai követelményeit.	Instrukció alapján részben önállóan		
Felismeri, megnevezi és leírja az álláskeresés módszereit.	Ismeri a formális és informális álláskeresési technikákat.	Teljesen önállóan		Internetes álláskeresési portálokon információkat keres, rendszerez.

3.1.1.6 A tantárgy témakörei

3.1.1.6.1 Álláskeresés

Karrierlehetőségek feltérképezése: önismeret, reális célkitűzések, helyi munkaerőpiac ismerete, mobilitás szerepe, szakképzések szerepe, képzési támogatások (ösztöndíjak rendszere) ismerete

Álláskeresési módszerek: újsághirdetés, internetes álláskereső oldalak, személyes kapcsolatok, kapcsolati hálózat fontossága

3.1.1.6.2 Munkajogi alapismeretek

Foglalkoztatási formák: munkaviszony, megbízási jogviszony, vállalkozási jogviszony, közalkalmazotti jogviszony, közszolgálati jogviszony

A tanulót érintő szakképzési munkaviszony lényege, jelentősége

Atipikus munkavégzési formák a munka törvénykönyve szerint: távmunka, bedolgozói munkaviszony, munkaerő-kölcsönzés, egyszerűsített foglalkoztatás (mezőgazdasági, turisztikai idegymunka és alkalmi munka)

Speciális jogviszonyok: önfoglalkoztatás, iskolaszövetkezet keretében végzett diákmunka, önkéntes munka

3.1.1.6.3 Munkaviszony létesítése

Felek a munkajogviszonyban. A munkaviszony alanyai

A munkaviszony létesítése. A munkaszerződés. A munkaszerződés tartalma. A munkaviszony kezdete létrejötte, fajtái. Próbaidő

A munkavállaló és munkáltató alapvető kötelezettségei A munkaszerződés módosítása

Munkaviszony megszűnése, megszüntetése Munkaidő és pihenőidő

A munka díjazása (minimálbér, garantált bérminimum)

3.1.1.6.4 Munkanélküliség

Nemzeti Foglalkoztatási Szolgálat (NFSZ). Álláskeresőként történő nyilvántartásba vétel Az álláskeresési ellátások fajtái

Álláskeresők számára nyújtandó támogatások (vállalkozóvá válás, közfoglalkoztatás, képzések, utazásiköltség-támogatások)

Szolgáltatások álláskeresőknek (munkaerő-közvetítés, tanácsadás) Európai Foglalkoztatási Szolgálat (EURES)

3.2 Munkavállalói idegen nyelv megnevezésű tanulási terület (technikus szakmák ese- tén)

A tanulási terület tantárgyainak összóraszám: 62/62 óra A tanulási terület tartalmi összefoglalója

Állások megpályázása idegen nyelven. Önéletrajz és motivációs levél megfogalmazása, az állásinterjú során hatékony idegen nyelvű kommunikáció.

3.2.1 Munkavállalói idegen nyelv tantárgy 62/62 óra

3.2.1.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók idegen nyelven is képesek legyenek álláshirdetés- re jelentkezni, ismerjék az álláskeresés lépéseit, hatékonyan és eredményesen meg tudják va- lósítani a kommunikációs célokat egy állásinterjú során.

Megértsék a munkájukhoz kapcsolódó idegen nyelvű álláshirdetéseket, képesek legyenek a munkavállaláshoz kapcsolódóan egyszerű formanyomtatványokat kitölteni, önéletrajzot írni és motivációs levelet a formai és tartalmi követelményeknek megfelelően megfogalmazni, megértsék egy munkaszerződés alapvető idegen nyelvi fordulatait, kifejezéseit.

Az állásinterjú során legyenek képesek idegen nyelven, személyes és szakmai vonatkozást is beleértve bemutatkozni. Az állásinterjú bevezető részében, az általános társalgás során feltett kérdéseket meg tudják válaszolni. Az interjú során tudjanak szándékaikról, elképzeléseikről, jövőbeli terveikről beszélni. Ki tudják fejezni erősségeiket, gyengeségeiket. Rendelkezzenek megfelelő szókinccsel ahhoz, hogy tanulmányaikról és munkatapasztalatukról be tudjanak számolni. Megértsék az adott cég/vállalat honlapján közzétett információkat, és ezzel kapcsó- latosan kérdéseket, véleményt tudjanak formálni.

A tantárgy az utolsó évfolyamon kerül oktatásra, így épít a tanulók közismereti tantárgyak keretében elsajátított idegen nyelv-tudására, alapvető mondatszerkesztési ismereteikre, vala- mint a főbb igeidők ismeretére. A tantárgy tanulása során a tanuló ezen ismereteit aktiválja és a munkavállalói szókinccset is alkalmazva gyakorolja.

3.2.1.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vo- natkozó speciális elvárások

A tantárgy tanítása idegen nyelven zajlik, ezért az oktatónak rendelkeznie kell az adott idegen nyelvből nyelvtanári végzettséggel.

3.2.1.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak Idegen nyelvek

3.2.1.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.2.1.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Internetes álláskereső oldalakon és egyéb fórumokon (újsághirdetések, szaklapok, szakmai kiadványok stb.) álláshirdetéseket keres. Az álláskeresőzéshez használja a kapcsolati tőkéjét.	Ismeri az álláskeresőzéshez segítő fórumokat, álláshirdetéseket tartalmazó forrásokat, állásokat hirdető vagy álláskeresőzésben segítő szervezeteket, munkaközvetítő ügynökségeket.	Teljesen önállóan		Hatékonyan tudja álláskeresőzéshez használni az internetes böngészőket és álláskereső portálokat, és ezek segítségével képes szakmájának, végzettségének, képességeinek megfelelően álláshirdetéseket kiválasztani.
A tartalmi és formai követelményeknek megfelelő önéletrajzot fogalmaz.	Ismeri az önéletrajz típusait, azok tartalmi és formai követelményeit.	Teljesen önállóan	Törekszik kompetenciáinak reális megfogalmazására, erősségeinek hangsúlyozására idegen nyelven. Nyitott szakmai és személyes kompetenciáinak fejlesztésére.	Ki tud tölteni önéletrajzsablonokat, pl. Europass CV-sablon, vagy szövegszerkesztő program segítségével létre tud hozni az adott önéletrajztípusoknak megfelelő dokumentumot.
A tartalmi és formai követelményeknek megfelelő motivációs levelet ír, melyet a megpályázzandó állás sajátosságaihoz igazít.	Ismeri a motivációs levél tartalmi és formai követelményét, felépítését, valamint tipikus szófordulatait az adott idegen nyelven.	Teljesen önállóan	Törekszik receptív és produktív készségeit idegen nyelven fejleszteni (olvasott és hallott szöveg értése, íráskészség, valamint beszédprodukción).	Szövegszerkesztő program segítségével meg tud írni egy önéletrajzot, figyelembe véve a formai szabályokat.

<p>Kitölti és a munkaadóhoz eljuttatja a szükséges nyomtatványokat és dokumentumokat az álláskeresés folyamatának figyelembevételével.</p>	<p>Ismeri az álláskeresés folyamatát.</p>	<p>Teljesen önállóan</p>	<p>Szakmája iránt elkötelezett. Megjelenése visszafogott, helyzethez illő.</p> <p>Viselkedésében törekszik az adott helyzetnek megfelelni.</p>	<p>Digitális formanyomtatványok kitöltése, szövegek formai követelményeknek megfelelő létrehozása, e-mailek küldése és fogadása, csatolmányok letöltése és hozzáadása.</p>
<p>Felkészül az állásinterjúra a megpályázni kívánt állásnak megfelelően, a céljait szem előtt tartva kommunikál az interjú során.</p>	<p>Ismeri az állásinterjú menetét, tisztában van a lehetséges kérdésekkel. Az adott szituáció megvalósításához megfelelő szókinccsel és nyelvtani tudással rendelkezik.</p>	<p>Teljesen önállóan</p>		<p>A megpályázni kívánt állással kapcsolatban képes az internetről információt szerezni.</p>

<p>Az állásinterjún, az állásinterjúra érkezéskor vagy a kapcsolódó telefonbeszélgetések során csevegést (small talk) kezdeményez, a társalgást fenntartja és befejezi. A kérdésekre megfelelő válaszokat ad.</p>	<p>Tisztában van a legáltalánosabb csevegési témák szókincsével, amelyek az interjú során, az interjú megelőző és esetlegesen követő telefonbeszélgetés során vagy az állásinterjúra megérkezéskor felmerülhetnek.</p>	<p>Teljesen önállóan</p>		
<p>Az állásinterjúhoz kapcsolódóan telefonbeszélgetést folytat, időpontot egyeztet, tényeket tisztáz.</p>	<p>Tisztában van a telefonbeszélgetés szabályaival és általános nyelvi fordulataival.</p>	<p>Teljesen önállóan</p>		
<p>A munkaszerződések, munkaköri leírások szókincsét munkájára vonatkozóan alapvetően megérti.</p>	<p>Ismeri a munkaszerződés főbb elemeit, leggyakrabban idegen nyelvű kifejezéseit. A munkaszerződések, munkaköri leírások szókincsét értelmezni tudja.</p>	<p>Teljesen önállóan</p>		

3.2.1.6 A tantárgy témakörei

3.2.1.6.1 Az álláskeresés lépései, álláshirdetések

A tanuló megismeri az álláskeresés lépéseit, és megtanulja az ahhoz kapcsolódó szókin- cset idegen nyelven (végzettségek, egyéb képzettségek, megkövetelt tulajdonságok, szakmai gyakorlat stb.).

Képessé válik a szakmájához kapcsolódó álláshirdetések megértésére, és fel tudja ismer- ni, hogy saját végzettsége, képzettsége, képességei mennyire felelnek meg az álláshirde- tés követelményeinek. Az álláshirdetésnek és szakmájának megfelelően begyakorolja az egyszerűbb, álláskereséssel kapcsolatos űrlapok helyes kitöltését.

Az álláshirdetések és az űrlapok szövegének olvasása során a receptív kompetencia fej- lesztése történik (olvasott szöveg értése), az űrlapkitöltés során pedig produktív kompe- tenciákat fejlesztünk (írás-készség).

3.2.1.6.2 Önéletrajz és motivációs levél

A tanuló megtanulja az önéletrajzok típusait, azok tartalmi és formai követelményeit, tipikus szófordulatait. Képesé válik saját maga is a nyelvi szintjének megfelelő helyes- séggel és igényességgel, önállóan megfogalmazni önéletrajzát.

Megismeri az állás megpályázásához használt hivatalos levél tartami és formai követel- ményeit. Begyakorolja a gyakran használt tipikus szófordulatokat, szakmájában használt gyakori kifejezéseket, valamint a szakmája gyakorlásához szükséges kulcsfontosságú kompetenciák kifejezéseit idegen nyelven. Az álláshirdetések alapján begyakorolja, ho- gyan lehet az adott hirdetéshez igazítani levelének tartalmát.

3.2.1.6.3 „Small talk” – általános társalgás

A small talk elengedhetetlen része minden beszélgetésnek, így az állásinterjúnak is. Segíti a beszélgetésben részt vevőket ráhangolódni a tényleges beszélgetésre, megtöri a kínos csendet, oldja a feszültséget, segít a beszélgetés gördülékeny menetének fenntartásában és a beszélgetés lezárásában. Fontos, hogy a small talk során érintett témák semlegesek legyenek a beszélgetőpartnerek számára, és az adott szituációhoz, fizikai környezethez passzoljanak. Ilyen tipikus témák lehetnek pl. időjárás, közlekedés (odajutás, parkolás, épületen belüli tájékozódás), étkezési lehetőségek (cégnél, környéken), család, hobbi, szabadidő (szórakozás, sport). A tanulók begyakorolják a kérdésfeltevést és a beszélgetésben való aktív részvétel szabályait, fordulatait.

Az állásinterjút megelőzően gyakran telefonos egyeztetésre is sor kerül, ezért a tanulónak fontos a telefonbeszélgetések szabályait és fordulatait is megismernie, elsajátítania.

A témakör során elsősorban a tanulók produktív kompetenciája fejlődik (beszédkészség), de a témához kapcsolódó internetes videók és egyéb hanganyagok hallgatása során receptív készségeik is fejlődnek (hallás utáni értés).

3.2.1.6.4 Állásinterjú

A témakör végére a tanuló képes viszonylagos folyékonyan, hatékony kommunikációt folytatni az állásinterjú során. Be tud mutatkozni szakmai vonatkozással is. Elsajátítja azt a szakmai jellegű szókincset, amely alkalmassá teszi arra, hogy a munkalehetőségekről, munkakörülményekről tájékozódjon. Ki tudja emelni erősségeit, és kérdéseket tud feltenni a betölteni kívánt munkakörrel kapcsolatban.

A témakör tanulása során elsajátítja a közvetlenül a szakmájára vonatkozó, gyakran használt kifejezéseket.

A témakör tanítása során az állásinterjú lefolytatásán kívül fontos, hogy a tanuló ismerje a munkaszerződés azon szakkifejezéseit, részeit is, amelyek szakmájához kötődhetnek.

A munkaszerződések kulskifejezéseinek elsajátítása és fordítása révén alkalmas lesz arra, hogy a leendő saját munkaszerződését, illetve munkaköri leírását lefordítsa és értelmezze.

A témakör során elsősorban a tanuló produktív kompetenciája fejlődik (beszédkészség), de a témához kapcsolódó videók és egyéb hanganyagok hallgatása során a receptív készségek is fejlődnek (hallás utáni értés), valamint a munkaszerződés-minták szövegének olvasása során az olvasott szövegértés is fejleszhető.

3.3 Gazdálkodási tevékenység ellátása megnevezésű tanulási terület

A tanulási terület tantárgyainak összóraszám: 288/180 óra A tanulási terület tartalmi összefoglalója

A tanulók az alapvető gazdasági ismeretek elsajátítása után ismerjék és értsék a gazdasági élettel kapcsolatos legfontosabb alapfogalmakat, összefüggéseket. A tanulási terület kiemelt célja, hogy lehetőséget biztosítson a gazdálkodási tevékenységek ellátásához kapcsolódó ön- álló projektfeladatok, produktumok elkészítésre, kommunikációs és prezentációs képességeik fejlesztésére.

3.3.1 Gazdasági ismeretek tantárgy 216/108 óra

3.3.1.1 A tantárgy tanításának fő célja

Fejlessze a tanulók ismereteit a gazdasági élet alapvető területeiről (szükségletek, javak, gazdasági körforgás, termelés, termelési tényezők, munkamegosztás, gazdálkodás, piac), megismeresse a gazdasági élet szereplőit és kapcsolataikat.

A tanulók ismerjék a háztartás feladatait, bevételeit és kiadásait, a háztartás pénzgazdálkodását. Példákon keresztül mutassák be a háztartás bevételei és kiadásai szerkezetét.

Tudják jellemezni a vállalkozások és a többi gazdasági szereplő kapcsolatát és megkülönböztetni az egyes vállalkozási formákat.

A tanulók tudják bemutatni az állam feladatait, felsorolni az állami költségvetés legfontosabb bevételeit és kiadásait.

Megszerzett ismereteik alapján értsék meg a jogi fogalmakat és példákon keresztül mutassák be az alapvető fogyasztói jogokat.

Ismerjék a nemzetközi gazdasági kapcsolatok alapvető formáit.

3.3.1.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

3.3.1.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tanulók nem rendelkeznek előzetes szakmai tudással, a tantárgy tanítását a közismereti tantárgyak, illetve tananyag feldolgozását a tanulók saját, családi tapasztalatszerzése segíti. Ezek például a matematikai módszerek, számítások, történelmi, földrajzi ismeretek, a család gazdálkodási és jogi tapasztalatai.

3.3.1.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.3.1.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Bemutatja az egyes alapfogalom csoportok jellegzetességeit.	Ismeri a gazdasági legfontosabb alapfogalmak jellemzőit, fajtáit.	Teljesen önállóan		Adatok, információk keresése a digitális eszközön vagy interneten, az eredmények kiválasztása és feldolgozása útmutató alapján.
Példákon keresztül bemutatja a háztartások legfontosabb bevételeit, kiadásait és értelmezi a költségvetés egyenlegét.	Ismeri a háztartás feladatait, bevételeit és kiadásait, a háztartás pénzgazdálkodását	Instrukció alapján részben önállóan		
Azonosítja az egyes vállalkozási formákat és elemzi azok előnyeit és hátrányait.	Tisztában van az egyes vállalkozási formák jellemzőivel.	Teljesen önállóan		
Példákon keresztül bemutatja az állami költségvetés legfontosabb bevételeit, kiadásait.	Ismeri az állam feladatait, az államháztartás rendszerét	Instrukció alapján részben önállóan	Belátja a gazdaság működési szabályainak fontosságát.	
Példákon keresztül bemutatja az alapvető fogyasztói jogokat.	Ismeri a jogi alapfogalmakat.	Instrukció alapján részben önállóan		
Azonosítja a marketing-eszközöket.	Ismeri a marketing fogalmát és eszközrendszerét.	Instrukció alapján részben önállóan		
Bemutatja a nemzetközi kereskedelemről származó előnyöket.	Ismeri a nemzetközi kereskedelem alapvető formáit.	Teljesen önállóan		

3.3.1.6 A tantárgy témakörei

3.3.1.6.1 Gazdasági alapfogalmak

A szükséglet és a javak fogalma, főbb csoportjai és kapcsolatai, a gazdasági körforgás, termelés, a munkamegosztás szerepe.

Termelési tényezők típusai, jellemzői.

A gazdaság szereplői. Gazdasági rendszerek, a piacgazdaság kialakulása.

Piaci alapfogalmak: a piac fogalma, fajtái, szereplői, elemei. Piac és pénz. Pénz fejlődése, funkciói.

3.3.1.6.2 A háztartás gazdálkodása Család fogalma és funkciói.

Munkamegosztás a háztartásokban. Időgazdálkodás.

Háztartások bevételei és kiadásai. A háztartások költségvetése.

A háztartások pénzgazdálkodása, a megtakarítások és hitelek szerepe. A háztartások va- gyona.

3.3.1.6.3 A vállalat termelői magatartása

Háztartás és vállalat. Vállalat és vállalkozás. A vállalat környezete, piaci kapcsolatai, cél- rendszere, csoportjai.

Vállalkozási formák.

Az egyéni vállalkozások jellemzői, alapítása, szüneteltetése, megszűnése.

A társas vállalkozások alapításának, működésének közös vonásai. A társas vállalkozások megszűnése. A társas vállalkozások formái, sajátosságai.

3.3.1.6.4 Az állam gazdasági szerepe, feladatai Az állam feladatai. Az állami szerepvállalás változása.

Az állam gazdasági szerepe, a gazdasági beavatkozás alapvető területei.

Az állam gazdálkodása, az államháztartás rendszere. A központi költségvetés.

3.3.1.6.5 Jogi alapfogalmak A jog lényege, fogalma, funkciói.

A jogforrás és jogforrási hierarchiája. A jogviszony.

A jogalkotás, a jogszabályok. A jogszabályok érvényesség és hatályossága. A jogrendszer felépítés.

3.3.1.6.6 Tudatos fogyasztói magatartás Fogyasztóvédelmi alapismeretek

A fogyasztók alapvető jogai.

Szavatosságra és jótállásra vonatkozó tudnivalók.

Fogyasztóvédelmi szervezetek, fogyasztóvédelmi rendelkezések, fogyasztói jogok gya- korlása.

Fenntartható fejlődés, fenntartható fogyasztás.

3.3.1.6.7 Marketing alapfogalmak A marketing szerepe a vállalkozásban. Marketingstratégia.

Marketingmix és elemei.

3.3.1.6.8 Nemzetközi gazdasági kapcsolatok

A nemzetközi gazdasági kapcsolatok szükségessége, a nemzetközi munkamegosztás. Kereskedelempolitikai irányzatok.

A külkereskedelem alapvető formái. Nemzetközi elszámolások eszközei.

A gazdasági integrációk szerepe és típusai. Az Európai Unió fejlődése és működése.

3.3.2 A vállalkozások működtetése tantárgy 72/72 óra

3.3.2.1 A tantárgy tanításának fő célja

Tudatosítsa, hogy a vállalkozások piaci viszonyok között tevékenykednek, a javak előállítását profitszerzés érdekében végzik, és valamennyi döntésük kockázattal jár.

A tanulók megismerik az alapvető gazdálkodási folyamatokat a vállalkozáson belül, és be tudják mutatni, hogy a zavartalan működés milyen tevékenységek összehangolását követeli meg.

A tanulók tudják bemutatni, hogy mikor tekinthető nyereségesnek egy vállalkozás. Ismerjék a költségek csoportosítását, és az alapvető gazdasági, statisztikai számításokat.

3.3.2.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

3.3.2.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak Gazdasági ismertekben elsajátított vállalkozási formák ismerete.

3.3.2.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.3.2.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Prezentálja a beszerzés, termelés, értékesítés jellegzetességeit.	Ismeri a gazdálkodási folyamat legfontosabb elemeit, jellemzőit.	Teljesen önállóan		Adatok, információk keresése a digitális eszközön vagy interneten, az eredmények kiválasztása és feldolgozása útmutató alapján.
Meghatározza a vállalkozás gazdálkodásának eredményét.	Ismeri a költségek fajtáit és érti az árbevétel és költségek kapcsolatát.	Instrukció alapján részben önállóan		

Meghatározza és értelmezi a középértékeket (számtani és mértani átlag) és viszonyszámokat (megoszlási és dinamikus viszony-szám).	Ismeri a statisztikai adatok megbízhatóságának jelentőségét.	Teljesen önállóan	Törekszik a pontos, áttekinthető munkavégzésre.	
---	--	-------------------	---	--

3.3.2.6 A tantárgy témakörei

3.3.2.6.1 A vállalkozások gazdálkodása A gazdálkodási folyamat elemei.

Beszerzési folyamat.

Termelési folyamat.

Értékesítési folyamat.

3.3.2.6.2 A gazdálkodási folyamatok elszámolása Árbevétel, kiadás, költség fogalma.

Költségek csoportosítása, fajtái. A kalkuláció, az önköltség.

A vállalkozás eredménye, a nyereségre ható tényezők. Az árak szerepe a gazdasági döntésekben.

3.3.2.6.3 Statisztikai alapfogalmak A statisztika fogalma, ágai.

A statisztikai sokaság fogalma, fajtái, jellemzői. A statisztikai ismerv és fajtái.

Az információk forrásai, az információszerzés eszközei. A statisztikai sor fogalma, fajtái, készítésének szabályai. A statisztikai tábla fogalma, statisztikai táblák típusai.

A statisztikai adatok ábrázolása.

A statisztikai adatok összehasonlítása: viszonyszámok és alkalmazásuk. A viszonyszámok csoportosítása.

A dinamikus viszonyszámok és összefüggéseik. A megoszlási viszonyszám és összefüggései.

Középértékek és alkalmazásuk.

Számított középértékek (számtani átlag, súlyozott számtani átlag, mértani átlag) Helyzeti középértékek: módusz, medián.

3.4 Üzleti kultúra és információkezelés megnevezésű tanulási terület

A tanulási terület tantárgyainak összórászama: 270/234 óra A tanulási terület tartalmi összefoglalója

Bemutatja a hétköznapi viselkedési formákat, elemezi az alapvető és a szolgáltató szakmákban különösen fontos magatartási, illetve viselkedésformák szerepét, jelentőségét. A tanulók elsajátítják és tudatosan alkalmazzák a helyes beszédtechnikát, valamint az írásbeli kommunikáció alapszabályait. A személyiségfejlesztés, az egyéni és a szakmai sikerek elérésének kommunikációs eszközökkel történő elősegítése. Biztosítson lehetőséget a tanulók számára az üzleti kultúra és információkezelés feladataihoz kapcsolódó önálló projektfeladatok, termékek elkészítésére, kommunikációs és prezentációs képességeik fejlesztésére.

3.4.1 Kommunikáció tantárgy 108/72 óra

3.4.1.1 A tantárgy tanításának fő célja

Megismerteti a tanulókkal az ön- és emberismeret jelentőségét, az alapvető viselkedési formákat. Fejleszti az empátikus készségeket. Legyenek tisztában az emberi érintkezés kultúrájának fontosságával. Ismerjék meg önmagukat, és sajátítsák el a közvetlen és tágabb értelemben vett környezetükhöz való alkalmazkodás képességét. Legyenek képesek a konfliktusok elkerülésére vagy helyes kezelésére, a családi, baráti és későbbi munkakapcsolatok helyes alakítására.

3.4.1.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

3.4.1.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Magyar nyelvtan helyesírási szabályainak ismerete, alkalmazása, szövegalkotás.

3.4.1.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.4.1.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, készségek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
----------------------	-----------	---------------------------------	-----------------------------------	--

<p>Adott szituációnak megfelelően alkalmazza a kapcsolattartás kulturált szabályait.</p>	<p>Ismeri a viselkedéskultúra alapvető szabályait.</p>	<p>Teljesen önállóan</p>	<p>Törekszik az üzleti partnerekkel és munkatársakkal való udvarias kommunikációra írásban és szóban egyaránt.</p>	<p>Információk megosztása, kommunikáció kezdeményezése és fogadása, a netikett egyszerű szabályainak betartásával.</p>
--	--	--------------------------	--	--

Adott szituációnak megfelelően alkalmazza a munkahelyi kapcsolatokat meghatározó szabályokat.	Tisztában van a munkahelyi kapcsolatokat meghatározó szabályokkal.	Instrukció alapján részben önállóan	Információk megosztása, kommunikáció kezdeményezése és fogadása, a netikett egyszerű szabályainak betartásával.
A tartalmi és formai követelményeknek megfelelően levelet készít, használja a helyes beszédtechnikai módokat.	Ismeri az írásbeli és szóbeli kommunikáció legelterjedtebb formáit.	Teljesen önállóan	Digitális tartalmak létrehozása, átalakítása, formázása, szerkesztése a szerzői jogok figyelembevételével.
Megadott kommunikációs helyzet elemzésével megfogalmazza a kommunikációs probléma okát, megoldására javaslatot tesz: kifejezi egyetértését vagy egyet nem értését, érvel, indokol, magyaráz, tanácsol.	Ismeri a legfontosabb kommunikációs technikákat, és a kommunikációs zavarok okait.	Instrukció alapján részben önállóan	Információk megosztása, kommunikáció kezdeményezése és fogadása, a netikett egyszerű szabályainak betartásával.

3.4.1.6 A tantárgy témakörei

3.4.1.6.1 Kapcsolatok a mindennapokban

A viselkedéskultúra alapjai, illem, etikett, protokoll értelmezése. A köszönés, megszólítás, bemutatkozás, bemutatás, társalgás, vita, konfliktusmegoldás fogalmainak bemutatása és gyakorlati alkalmazása, elmélyítése a kulturált viselkedésben. A mindennapi, a hivatali és az alkalmi öltözködés megismerése. Gasztronómiai alapismeretek, alapelvárások megismerése.

3.4.1.6.2 A munkahelyi kapcsolattartás szabályai

Pontos munkavégzés, csoportközi viszonyok, a vezető és beosztott viszonya, generációs problémák a munkahelyen, azok kezelése. A társasági élet speciális lehetőségei (névjegy és névjegyhasználat, telefonhasználat, dohányzás, ajándékozás) és gyakorlati alkalmazási lehetőségük, lehetőleg élet közeli helyzetekben.

3.4.1.6.3 Kommunikációs folyamat

A kommunikáció alapfogalmai. A verbális jelek, nem verbális jelek, a kommunikációs kapcsolatok, az írásbeli és szóbeli kommunikáció fajtái. A kommunikációs zavarok, kommunikációs technikák gyakorlása.

3.4.1.6.4 Ön-és társismeret fejlesztése

Önelemzés, önkifejezés, érzések, érzelmek, gondolatok kifejezése, a kommunikációs stílusok használata, a hatékony, sikeres kommunikáció akadályai, konfliktuskezelés.

3.4.2 Digitális alkalmazások tantárgy 162/162 óra

3.4.2.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tanulók biztosan használják a digitális eszközöket, a számítógép billentyűzetét, legyenek képesek dokumentumok megnyitására, mentésére, nyomtatására, tabulálására, betűtípus megválasztására. Ismerjék a levelek formai kialakításának szokásait, a kiemelési módokat.

Képesek legyenek ügyszerkezetek kitöltésére, és készítésére, hivatalos levelek formai és tartalmi megfogalmazására, az irodai eszközök használatára. Alkalmazzák a tiszta kézíráson alapuló helyes írástechnikát. képesek legyenek szakmai szöveg másolására, a szövegszerkesztővel történő adatbevitelre, a táblázatkezelő használatára.

Ismerjék az online kommunikációt biztosító szolgáltatásokat. Képzés javasolt helyszíne: számítógépterem.

3.4.2.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképzésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

3.4.2.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Magyar nyelvtan helyesírási szabályainak ismerete, alkalmazása, szövegalkotás. A Gazdasági ismeretek tantárgy keretében elsajátított alapfogalmak felhasználása az üzleti levél elkészítése során. Az informatikai készségek és tevékenységi formák használata felhasználói szinten.

3.4.2.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.4.2.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Számítógépes dokumentumokat megnyit, ment, nyomtat.	Számítógépes felhasználói ismeretek, szövegszerkesztő és táblázatkezelő kezelése.	Teljesen önállóan	Törekszik a pontos,	Biztonságos jelszavak megválasztása, előre megfelelően beállított szoftverek, eszközök használata az IKT biztonság növelése céljából.

<p>Megadott szempontok szerint szövegszerkesztő szoftverrel dokumentumot formáz.</p>	<p>Ismeri a szövegszerkesztés alapvető szabályait.</p>	<p>Instrukció alapján részben önállóan</p>	<p>áttekinthető munkavégzésre.</p>	<p>Digitális eszköz be-, kikapcsolása, alapvető funkciók beállítása, módosítása, gyakran előforduló, legegyszerűbb probléma-helyzetek megoldása.</p>
--	--	--	------------------------------------	--

Megadott szempontok szerint táblázatkezelő szoftverrel táblázatokat, diagramokat készít.	Ismeri a táblázatkezelő program alapvető felhasználási lehetőségeit.	Instrukció alapján részben önállóan	Információk megosztása, kommunikáció kezdeményezése és fogadása, a netikett egyszerű szabályainak betartásával.
Megadott szempontok szerint prezentációt készít.	Ismeri a prezentáció készítő program alapvető felhasználási lehetőségeit.	Instrukció alapján részben önállóan	Egyszerű digitális tartalmak létrehozása és módosítása a szellemi tulajdon védelme érdekében hozott legalapvetőbb szabályok (szerzői jogok) figyelembevételével.
Megadott szempontok szerint információt keres az interneten, kiválasztja és feldolgozza.	Ismeri a biztonságos internet használat szabályait, és a digitális, online kommunikáció eszközeit.	Instrukció alapján részben önállóan	Adatok, információk keresése a digitális eszközön vagy az interneten, az eredmények közül a megfelelő(k) kiválasztása és feldolgozása útmutatás alapján.
Tíz perc alatt legalább 900 leütés terjedelmű, összefüggő szöveget másol.	Ismeri a tízujjas vakírás technikáját.	Teljesen önállóan	Egyszerű digitális tartalmak létrehozása és módosítása a szellemi tulajdon védelme érdekében hozott legalapvetőbb szabályok (szerzői jogok) figyelembevételével.

3.4.2.6 A tantárgy témakörei

3.4.2.6.1 Munkavédelmi ismeretek

A munkavédelem lényeg és területei. A munkahelyek kialakításának általános szabályai.

A munkahelyek kialakítása az ügyintézői, ügyviteli munkakörökben. Alapvető feladatok a tűz megelőzése érdekében.

3.4.2.6.2 Tízujjas vakírás

Tízujjas vakírással a betűk, számok, jelek és kezelőbillentyűk kapcsolása a homogén gátlás pszichológiai elvének érvényesítésével

Szócsoportok, sorok, mondatok és összefüggő szövegek másolása sortartással. A jelek szabályai

A kiemelési módok önálló meghatározásának gyakorlása a szövegösszefüggés ismérvei alap- ján.

A gépelt levél adott időszakban érvényes szabályai

Tízperc alatt legalább 900 leütés terjedelmű, összefüggő szöveg másolása.

3.4.2.6.3 Digitális alkalmazások

A szövegszerkesztővel történő adatbevitel megalapozása betűk, számok, jelek írásának adott időszakban érvényes szabályai. Szövegformázás, másolás, áthelyezés, kiemelés, felsorolás, tabulátor, szöveg igazítása, előfej, élőláb stb.

Táblázatkészítés, formázás, szegély, mintázat stb. Prezentációkészítés.

Az elektronikus adatbázisok biztonságos mentési munkálatai, az anyagok archiválása.

Az online kommunikációt biztosító szolgáltatások használata (email, azonnali üzenetküldés, hang-és videoalapú kommunikáció).

3.5 Közlekedési alapok megnevezésű tanulási terület

A tanulási terület tantárgyainak összóraszám: 360/360 óra A tanulási terület tartalmi összefoglalója

A jól működő közlekedés alapfeltétele a megfelelő szinten képzett üzemvitel-ellátó szakember. Ehhez elengedhetetlenül fontos, hogy valamennyi alágazatra legyen rálátása, mindegyikről rendelkezzen alapvető ismeretekkel. A Közlekedési alapok tanulási terület magában foglalja a közlekedési alágazatok technikájához, üzemviteléhez szükséges általános tudnivalókat, a munka-, tűz- és környezetvédelmi előírásokat, az elsősegélynyújtási, jogi és ügyfélszolgálati ismereteket.

3.5.1 Munka-, tűz- és környezetvédelem, elsősegélynyújtás tantárgy 72/72 óra

3.5.1.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tanuló ismerje meg a munka-, tűz- és környezetvédelem jelentőségét, a munkahelyekkel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket. Sajátítsa el a munkavégzés személyi-, tárgyi- és szervezési feltételeit, a tűzvédelmi előírásokat, a környezetvédelmi szabályokat. A közlekedés területére kikerülő munkavállalóként balesetek, rosszulletek esetén tudjon határozottan fellépni, körültekintően intézkedni, kapkodás nélkül beavatkozni, legyen képes megelőzni az újabb baleseteket és gondoskodni a további segítségről. Csökkentse a baleset, rosszullet következményeit, előzze meg a beteg, sérült további állapotromlását. Támogatást tudjon nyújtani mindaddig, amíg a szakszerű segítség meg nem érkezik.

3.5.1.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

—

3.5.1.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

—

3.5.1.4 A képzés órakeretének legalább 10%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.5.1.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Betartja, alkalmazza a munkabiztonsági és a munkaegészségügyi követelményeket.	Ismeri a munkavédelem, munkabiztonság, munkaegészségügy fogalmait, a biztonságos munkavégzés feltételeit. Ismeri a munkabalesetek és foglalkozási megbetegedések hátrányos következményeit.	Teljesen önállóan		Adatok, információk keresése az interneten, az eredmények közül a megfelelő kiválasztása, feldolgozása, információk megosztása Szövegszerkesztő, prezentációkészítő programok használata Elektronikus tananyag alkalmazása
Munkahelye helyiségeit rendeltetészerűen használja, az anyagmozgatást az előírtak szerint végzi, a kijelölt közlekedési útvonalakon, körültekintően közlekedik.	Ismeri a munkahelyek kialakításának általános szabályait, valamint az anyagmozgatás szabályait.	Teljesen önállóan	Szabálykövetés, felelősségtudat, önállóság, figyelem másokra, tájékozódás, mozgásészlelés, környezettudatosság, körültekintő és elővigyázatos magatartás, rendszerezőképesség, gyors helyzetfelismerés, határozott fellépés,	Adatok, információk keresése az interneten, az eredmények közül a megfelelő kiválasztása, feldolgozása, információk megosztása Szövegszerkesztő, prezentációkészítő programok használata Elektronikus tananyag használata
Az árut a biztonsági előírások szerint raktározza, a hulladékokat a környezetvédelmi	Ismeri a munkahelyi raktározás, hulladékkezelés előírásait, a környezetvédelem szabályait.	Teljesen önállóan	emberséges magatartás, kapkodás nélküli beavatkozás	Adatok, információk keresése az interneten, az eredmények közül a megfelelő kiválasztása, feldolgozása, információk megosztása Szövegszerkesztő, prezentációkészítő

előírásoknak megfelelően kezeli. Védi környezetét.			programok használata Elektronikus tananyag használata
--	--	--	--

<p>Megfelel a munkavégzés személyi feltételeinek, részt vesz a szükséges vizsgálatokon, oktatásokon, továbbképzéseken és a szervezési feltételeknek megfelelően végzi munkáját.</p>	<p>Ismeri a munkavégzés személyi és szervezési feltételeit.</p>	<p>Instrukció alapján részben önállóan</p>	<p>Adatok, információk keresése az interneten, az eredmények közül a megfelelő kiválasztása, feldolgozása, információk megosztása</p> <p>Szövegszerkesztő, prezentációkészítő programok használata</p> <p>Elektronikus tananyag használata</p>
<p>A munkaeszközöket a veszélyességük mértékének megfelelő módon használja és tárolja. Rendet tart a munkaterületen.</p>	<p>Ismeri a munkaeszközöket, azok dokumentációit, a munkaeszközök veszélyességét, a biztonsági előírásokat, az üzemeltetés, használat feltételeit és az ergonómiai követelményeket.</p>	<p>Teljesen önállóan</p>	<p>Adatok, információk keresése az interneten, az eredmények közül a megfelelő kiválasztása, feldolgozása, információk megosztása</p> <p>Szövegszerkesztő, prezentációkészítő programok használata</p> <p>Elektronikus tananyag használata</p>
<p>Felméri az esetleges kockázatokat, felismeri a veszélyforrásokat, azok hatásait és a védekezés lehetőségeit.</p>	<p>Ismeri a munkakörnyezeti hatásokat, a veszélyforrásokat és a kockázatokat.</p>	<p>Teljesen önállóan</p>	<p>Adatok, információk keresése az interneten, az eredmények közül a megfelelő kiválasztása, feldolgozása, információk megosztása</p> <p>Szövegszerkesztő, prezentációkészítő programok használata</p> <p>Elektronikus tananyag használata</p>

<p>A munkavédelmi szakemberrel, munkavédelmi képviselővel együttműködve részt vesz a munkavédelmi feladatok ellátásában.</p>	<p>Ismeri a munkavédelem szabályrendszerét, a jogokat és kötelezettségeket, a munkavédelmi szakemberek feladatait a munkahelyeken, a munkahelyi munkavédelmi érdekképviselő feladatait.</p>	<p>Instrukció alapján részben önállóan</p>	<p>Adatok, információk keresése az interneten, az eredmények közül a megfelelő kiválasztása, feldolgozása, információk megosztása</p> <p>Szövegszerkesztő, prezentációkészítő programok használata</p> <p>Elektronikus tananyag használata</p>
--	---	--	--

<p>Tűz, katasztrófa</p> <p>esetén használja a menekülési útvonalakat. Megkülönbözteti a különféle tűzoltó készülékeket, és helyesen használja azokat. Csak a kijelölt helyen dohányzik, és másokat is figyelmeztet erre.</p>	<p>Ismeri a tűzvédelmi, tűzmelegelőzési előírásokat, a tűzoltási technikákat, tűzveszélyességi osztályokat.</p>	<p>Teljesen önállóan</p>		<p>Adatok, információk keresése az interneten, az eredmények közül a megfelelő kiválasztása, feldolgozása, információk megosztása</p> <p>Szövegszerkesztő, prezentációkészítő programok használata</p> <p>Elektronikus tananyag használata</p>
<p>Balesetek, rosszlételek esetén szakszerűen, körültekintően intézkedik.</p>	<p>Ismeri a baleseti helyszín biztosításának módját, a betegvizsgálat szabályait.</p>	<p>Teljesen önállóan</p>		<p>Mobiltelefon, mobilalkalmazások, internet használata</p> <p>Elektronikus tananyag használata</p>
<p>Csökkenti a baleset, rosszlét következményeit, elhárítja a beteg, sérült további állapotromlását. Támogatást nyújt mindaddig, amíg a szakszerű segítség meg nem érkezik. Szükség esetén helyesen használja az automata életmentő defibrillátort.</p>	<p>Ismeri a kimentés, légútbiztosítás, újraélesztés szabályait. Tisztában van a különböző sebek, sérülések ellátásának szabályaival, a vérzéscsillapítás módjával.</p>	<p>Teljesen önállóan</p>		<p>Mobiltelefon, mobilalkalmazások, internet használata</p> <p>Automata életmentő defibrillátor használata</p> <p>Elektronikus tananyag használata</p>

3.5.1.6 A tantárgy témakörei

3.5.1.6.1 Munkavédelem

A munkavédelem fogalma, céljai, alapkérdései. A munkavédelem területei. A baleset, munkabaleset fogalma. Foglalkozási megbetegedések. Társadalombiztosítási ellátás. A munkavédelem szabályozási rendszere, hatósági felügyelete. Munkavédelem és szabvány. A munkáltatók és a munkavállalók kötelezettségei és jogai. Munkavédelmi szakember foglalkoztatása. Magatartási szabályok a nevelési-oktatási intézményekben

Munkabiztonság. Munkahelyek kialakítása, létesítmények, közlekedési útvonalak, men-
külési utak, jelölések. Akadálymentes közlekedés. Biztonságtechnika. Veszélyforrások. Munkaeszközök biztonsága,
munkaeszközök dokumentációi. Anyagmozgatás és tárolás. Személyi védelem

Munkaegészségügy. A munkaegészségügy célja és feladata. Munkahigiéné. Munkaélettan. A
munkakörülmények egészségügyi vonatkozásai. Munkakultúra. A munkavégzés szemé-
lyi feltételei, alkalmassági vizsgálatok, foglalkozási tilalmak. A munkavállalók egészségét és biztonságát veszélyeztető
kockázatok, a munkakörülmények hatásai, a munkavégzésből eredő megterhelések, munkakörnyezeti
kóroki tényezők

A megelőzés fontossága és lehetőségei

3.5.1.6.2 Tűzvédelem

Általános tűzvédelmi ismeretek. Tűzvédelmi alapfogalmak. A tűz jelzése. Tűzvédelmi szabályzat. A létesítésre vonatkozó tűzvédelmi szabályok. A használatra vonatkozó tűzvédelmi szabályok. Tűzveszélyes tevékenység, dohányzás. Raktározás, szállítás és vontatás. Tű- zelő- és fűtőberendezések. Villamos és világítóberendezések. A tűzoltás módjai, oltóanya- gok. Tűzoltó eszközök és készülékek. A tűz elleni védekezés irányítása. Tűzvédelmi ható- sági feladatok. Tűzoltóság

3.5.1.6.3 Környezetvédelem

A környezetvédelem jelentősége napjainkban. Ökológiai alapismeretek. Ökoszisztéma. Az elemek körforgása a bioszférában. Az ökológiai egyensúly felbomlása

A környezetvédelem fogalma, feladatai. Környezeti ártalmak. A talaj jellemzői, talajszeny- nyezés. A vizek jellemzői, vízszennyezés. A levegő jellemzői, levegőszennyezés.

A környezetvédelem módszerei, területei. Talajvédelem. A vizek védelme. A levegő véd- elme. Hulladékgyűjtés. Zaj- és rezgésvédelem

A természeti értékek megóvása. Az erdők védelme. Az épített környezet védelme

3.5.1.6.4 Elsősegélynyújtás

Teendők a baleset helyszínén, betegvizsgálat. Tájékozódás. Helyszínbiztosítás, mentőheli- kopter leszállásának biztosítása. Mentőhívás. Sérültek szükség szerinti ellátása. Eszmélet- vesztés. Légutak felszabadítása. Vérkeringés, légzés vizsgálata. Légútbiztosítás módjának kiválasztása. Stabil oldalfekvő helyzet

Kimentés, újraélesztés. A kimentés módja. A Rautek-féle műfogás alkalmazása. Bukósisak eltávolítása. Klinikai halál, biológiai halál. Légútbiztosítás, lélegeztetés. Mellkaskompresz- szió, mellkasnyomás. Automata életmentő defibrillátor használata

Vérzések típusai. Sebek fajtái. Sebellenyújtás. Különleges vérzések és elsősegélynyújtásuk módja

Égés, marószerek által okozott sérülések. Az égés fokai, tünetei. Égési seb ellátása. Maró- szerek által okozott sérülések ellátása

Csontok, ízületek sérülései. Zárt és nyílt törés. Végtagtörések, gerinctörés, bordatörés. Egyéb törések. Rándulás, ficam

Egyéb sérülések, rosszulletek, különleges események. Sökk. Különböző fajta mérgezések. Vízi balesetek, fulladás. Légúti idegen anyag, a Heimlich-féle műfogás. Ájulás, rohamok, kóma. Egyéb rosszulletek. Fagyás. Áramütés

3.5.2 Közlekedési alapismeretek tantárgy 144/144 óra

3.5.2.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók megismerjék az egyetemes és a magyar közleke- dés történetét, fejlődési mérföldköveit. Tisztában legyenek a közlekedési alapfogalmakkal, azok technikai és üzemviteli csoportosításával. A tantárgy befejezésekor átfogóan tudják jel- lemezni a közlekedési alágazatokat, fel

tudják osztani több szempontból is magát a közlekedést. Tisztában legyenek a közlekedésbiztonság feltételeivel, a legfontosabb technikai elemekkel, azok jellemzőivel, az egyes alágazatok üzemvitelével, az egységirányítás-képzésben rejlő előnyökkel, a kombinált áruszállítás főbb típusaival. A közlekedési alágazatok járműveit, eszközeit, kiszolgálólétesítményeit, üzemvitelét gyakorlati helyszíneken is tekintsék meg a tanulók.

3.5.2.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

3.5.2.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak Történelem

3.5.2.4 A képzés órakeretének legalább 10%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.5.2.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Bemutatja az egyes közlekedési alágazatok történetét.	Ismeri a közlekedési alágazatok történetét.	Teljesen önállóan		Adatok, információk keresése az interneten, az eredmények közül a megfelelő kiválasztása, feldolgozása, információk megosztása Szövegszerkesztő, prezentációkészítő programok használata Elektronikus tananyag használata
Összehasonlító jellemzést ad a közlekedési alágazatokról és a közlekedésbiztonság	Ismeri a közlekedés fogalmát, felosztását, az alapfogalmakat és a közlekedésbiztonság szabályait.	Teljesen önállóan	Figyelem másokra, együttműködési készség, szabálykövetés, felelősségtudat, önállóság, környezettudatosság, rendszerezőképesség	Adatok, információk keresése az interneten, az eredmények közül a megfelelő kiválasztása, feldolgozása, információk megosztása Szövegszerkesztő, prezentációkészítő

helyzetéről.			programok használata Elektronikus tananyag használata
--------------	--	--	--

<p>Bemutatja a különböző közlekedési alágazatok pályáját, járműveit, kiszolgálólétesítményeit, biztosítóberendezéseit.</p>	<p>Ismeri a különböző közlekedési alágazatok technikáját.</p>	<p>Teljesen önállóan</p>	<p>Adatok, információk keresése az interneten, az eredmények közül a megfelelő kiválasztása, feldolgozása, információk megosztása</p> <p>Szövegszerkesztő, prezentációkészítő programok használata</p> <p>Elektronikus tananyag használata</p>
<p>Bemutatja az egyes közlekedési alágazatok üzemviteli folyamatait.</p>	<p>Átfogóan ismeri a különböző közlekedési alágazatok üzemvitelét.</p>	<p>Teljesen önállóan</p>	<p>Adatok, információk keresése az interneten, az eredmények közül a megfelelő kiválasztása, feldolgozása, információk megosztása</p> <p>Szövegszerkesztő, prezentációkészítő programok használata</p> <p>Elektronikus tananyag használata</p>
<p>Bemutatja az áruforgalmazási folyamatot.</p>	<p>Ismeri az áruforgalmazási folyamatot és annak részeit.</p>	<p>Teljesen önállóan</p>	<p>Adatok, információk keresése az interneten, az eredmények közül a megfelelő kiválasztása, feldolgozása, információk megosztása</p> <p>Szövegszerkesztő, prezentációkészítő</p>

				<p>programok használata</p> <p>Elektronikus tananyag használata</p>
--	--	--	--	---

<p>Elemzi a különböző közlekedési alágazatok környezetkárosító hatásait.</p>	<p>Ismeri a környezetvédelem szabályait, a környezetkárosító hatásokat.</p>	<p>Teljesen önállóan</p>	<p>Adatok, információk keresése az interneten, az eredmények közül a megfelelő kiválasztása, feldolgozása, információk megosztása</p> <p>Szövegszerkesztő, prezentációkészítő programok használata</p> <p>Elektronikus tananyag használata</p>
<p>Bemutatja az egységirányítást és a kombinált áruszállítás előnyeit, technikáit.</p>	<p>Ismeri az egységirányítást és a kombinált áruszállításra vonatkozó szabályokat.</p>	<p>Teljesen önállóan</p>	<p>Adatok, információk keresése az interneten, az eredmények közül a megfelelő kiválasztása, feldolgozása, információk megosztása</p> <p>Áruszállító, szállítványozó cégek honlapjainak felkeresése</p> <p>Szövegszerkesztő, prezentációkészítő programok használata</p> <p>Elektronikus tananyag használata</p>

3.5.2.6 A tantárgy témakörei

3.5.2.6.1 Közlekedéstörténet

A közúti közlekedés kialakulása és fejlődése

A városi közlekedés fejlődése a kezdetektől napjainkig A vízi közlekedés kialakulása és fejlődése

A vasúti közlekedés kialakulása és fejlődése a kezdetektől napjainkig A légi közlekedés története

3.5.2.6.2 A közlekedés fogalma, felosztása, alapfogalmak

A közlekedés fogalma, feladata, értelmezése. Pálya, jármű, kiszolgálólétesítmények, raktárak. Az ember szerepe a közlekedésben

A közlekedés felosztása Közlekedési alapfogalmak

A közlekedési alágazatok átfogó jellemzése A közlekedési munkamegosztás

3.5.2.6.3 Közlekedésbiztonság A közlekedésbiztonság fogalma

A közlekedésbiztonságot befolyásoló tényezők Az aktív biztonság

A passzív biztonság

A teher- és személyszállító gépjárművekbiztonsága A közlekedésbiztonság helyzete hazánkban

3.5.2.6.4 A vasúti közlekedés technikája A vasúti közlekedés felosztása

A vasúti pálya. Alépítmény, felépítmény, vágánykapcsolások, különleges felépítmények Vasúti járművek. Vontatójárművek, vontatott járművek

A vasúti járművek káros mozgásai Vasúti kiszolgálólétesítmények Vasúti biztosítóberendezések

A vasúti közlekedés hatásai a környezetre

3.5.2.6.5 A vasúti közlekedés üzemvitele A vasúttal szemben támasztott követelmények

A vasúti személyszállítási folyamat

A vasúti forgalom szervezése, lebonyolítása. Az áru fuvarozás, személyszállítás lebonyolítása. A vasúti menetrend

3.5.2.6.6 A közúti közlekedés technikája

A közúti pálya. A közutak osztályozása. A közúti pálya fogalmai

A közúti járművek. A közúti járművek csoportosítása. A tehergépjárművek. A közúti járművek fontosabb paraméterei. A közúti járművek szerkezete és felépítése. A négy- és a kétütemű Otto-motor, a dízelmotor felépítése és működtetése. Motorok üzem- és kenőanyagai

A közúti közlekedés kiszolgálólétesítményei A közúti közlekedés hatásai a környezetre

3.5.2.6.7 A városi közlekedés technikája

A városok, települések infrastruktúrája. A városok, települések csoportosítása, részei. A települések úthálózata

A városi közlekedés járművei (autóbusz, trolibusz, villamos, metró, HÉV, helyi hajóközlekedés)

A városi közlekedés kiszolgálólétesítményei. Autóbusz-megállóhelyek. Az autóbusz-állomások csoportosítása. Az autóbusz-állomások feladatai, részei

3.5.2.6.8 A közúti és a városi közlekedés üzemvitele

A közúti áruszállítás üzemvitele. Az áru fuvarozás. Az áru fuvarozási folyamatok. A közúti áruszállítás járatípusai. A nemzetközi közúti fuvarozás szabályozása

A közúti személyszállítás üzemvitele

A városi közlekedés üzemvitele. A városi közlekedés forgalmi folyamatai. Városi tömegközlekedési rendszerek. Helyi (városi) tömegközlekedési vonalak. Utazási igazolványok. Forgalmkövetés és -szabályozás

3.5.2.6.9 A vízi közlekedés technikája A vízi közlekedés csoportosítása

A vízi közlekedés pályája, a vízi utak. Belvízi, tengeri hajóútvonalak

A vízi közlekedés járművei. A hajók felépítése, szerkezeti részei, haladása, irányítása, fő méretei. A mai hajók csoportosítása. Napjaink kereskedelmihajó-típusai. Egyéb feladatokat ellátó úszó létesítmények

A vízi közlekedés kiszolgálólétesítményei és tevékenységei. Kikötők, hajógyárak, hajó- vito műhelyek, dokkok. A hajókiemelés

A vízi közlekedés hatásai a környezetre

3.5.2.6.10 A vízi közlekedés üzemvitele Az áruszállító hajózási módok csoportosítása

Belvízi áruszállítási módok. A vontatóhajózás, tolóhajózás, önjáró hajózás jellemzői Folyami-tengeri hajózás

A tengerhajózás üzemvitele. Szabadhajózás, vonalhajózás, speciális hajózás

Vízi személyszállítás. Tengeri személyszállítás. Átkelőhajózás. Belvízi személyszállítás

3.5.2.6.11 A légi közlekedés technikája és üzemvitele A légi közlekedés felosztása

A légi közlekedés pályája

A légi közlekedés járművei. A légi járművek csoportosítása. Repülőgépek osztályozása, szerkezete

A légi közlekedés kiszolgálólétesítményei. A repülőterek osztályozása, létesítményei

A légi közlekedés forgalmi folyamatai (üzemvitele). A légi személyforgalom. A légi áru- forgalom. A légi forgalom irányítása

A légi forgalom hatásai a környezetre

3.5.2.6.12 Az áru fuvarozási folyamat

A fuvarozás előkészítése. A fuvarozási szerződés létrejötte. Csomagolás, megrendelés, a jármű kiállítása, rakodás, a küldemény átvétele

A küldemény továbbítása, a fuvarozás végrehajtása. A fuvarozás útvonala. Árukíséret. Fu- varozási határidő. Fuvarozási akadály. Utólagos rendelkezés

A fuvarozás befejezése, teljesítés, kiszolgáltatás. Értesítés. A küldemény vizsgálata. Telje- sítésigazolás. Kiszolgáltatási akadály

Felelősség a fuvarozás területén. A fuvarozási határidő túllépése. Az árukárért való felelős- ség. A fuvaroztató felelőssége, szerződészegés

3.5.2.6.13 Egységirakomány-képzés az áruszállításban A rakodólapok

A konténerek – csoportosításuk, rakodásuk

3.5.2.6.14 A kombinált áruszállítás A kombinált áruszállítás előnyei

Konténeres áruszállítás. A nagykonténerek szállítóeszközei

Huckepack szállítás. Közúti-vasúti, közúti-vízi, folyami-tengeri kombinált áruszállítás A kombinált áruszállítás termináljai

3.5.3 Jogi ismeretek tantárgy 72/72 óra

3.5.3.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tanulók az eddig megszerzett általános jogi tájékozottság mellett olyan jogi alapokra tesznek szert, amelyek elősegítik fuvarjogi, díjszabási ismereteik pontos alkalmazását.

3.5.3.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

3.5.3.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak Gazdasági ismeretek tantárgy jogi alapfogalmak témakör.

3.5.3.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.5.3.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Bemutatja Magyarország Alaptörvényét, az államhatalmi szervek feladatait.	Ismeri az állam és a jog kialakulását, a jogi alapfogalmakat, az államhatalmi szervek feladatait.	Teljesen önállóan	Felelősségtudat, önállóság, rendszerezőképesség, fogalmak megértésének képessége, hasonlóságok és különbségek megállapítása, hierarchiák felismerése, szabálykövetés	Adatok, információk keresése az interneten, az eredmények közül a megfelelő kiválasztása, feldolgozása, információk megosztása Elektronikus jogszabálytárak ismerete, kezelése Szövegszerkesztő, prezentációkészítő programok használata

				Elektronikus tan- anyag használata
--	--	--	--	---------------------------------------

<p>Bemutatja a Polgári Törvénykönyv legfontosabb jogszabályait.</p>	<p>Ismeri a polgári jog alapjait.</p>	<p>Teljesen önállóan</p>	<p>Adatok, információk keresése az interneten, az eredmények közül a megfelelő kiválasztása, feldolgozása, információk megosztása</p> <p>Elektronikus jogszabálytárak ismerete, kezelése</p> <p>Szövegszerkesztő, prezentációkészítő programok használata</p> <p>Elektronikus tananyag használata</p>
<p>Bemutatja a szerződésekre vonatkozó legfontosabb jogszabályokat, felismeri a szerződés érvénytelenségére vonatkozó jegyeket. A biztosítékokat a megfelelő helyen alkalmazza.</p>	<p>Ismeri a szerződésekre vonatkozó szabályokat.</p>	<p>Teljesen önállóan</p>	<p>Adatok, információk keresése az interneten, az eredmények közül a megfelelő kiválasztása, feldolgozása, információk megosztása</p> <p>Elektronikus jogszabálytárak ismerete, kezelése</p> <p>Ügyfélkapun keresztül történő ügyintézés ismerete</p> <p>Szövegszerkesztő, prezentációkészítő programok használata</p>

				Elektronikus tan- anyag használata
--	--	--	--	---------------------------------------

<p>Bemutatja a kártérítésekre vonatkozó feltételeket, megkülönbözteti a felelőség fajtáit.</p>	<p>Ismeri a polgári jogi kártérítési felelőség szabályait.</p>	<p>Teljesen önállóan</p>	<p>Adatok, információk keresése az interneten, az eredmények közül a megfelelő kiválasztása, feldolgozása, információk megosztása</p> <p>Elektronikus jogszabálytárak ismerete, kezelése</p> <p>Ügyfélkapun keresztül történő ügyintézés ismerete</p> <p>Szövegszerkesztő, prezentációkészítő programok használata</p> <p>Elektronikus tananyag használata</p>
<p>Különbséget tesz az egyes szerződéstípusok között.</p>	<p>Ismeri a nevesített szerződések jellemzőit.</p>	<p>Teljesen önállóan</p>	<p>Adatok, információk keresése az interneten, az eredmények közül a megfelelő kiválasztása, feldolgozása, információk megosztása</p> <p>Elektronikus jogszabálytárak ismerete, kezelése</p> <p>Ügyfélkapun keresztül történő ügyintézés ismerete</p> <p>Szövegszerkesztő, prezentációkészítő</p>

				<p>programok használata</p> <p>Elektronikus tananyag használata</p>
--	--	--	--	---

3.5.3.6 A tantárgy témakörei

3.5.3.6.1 Az állam és a jog kialakulása Az állam kialakulása, fogalma

A jog kialakulása, fogalma

3.5.3.6.2 Magyarország Alaptörvénye Nemzeti hitvallás

Alapvetés

Szabadság és felelősség

Az állam. Az Országgyűlés. Országos népszavazás. A köztársasági elnök. A kormány. Ön- álló szabályozó szervek. Az Alkotmánybíróság. A bíróság. Az ügyészség. Egyéb szervek

A különleges jogrend

Az állami szervek szerepe a jogalkotásban. A jogforrás A jogviszony és a jogintézmény

A jogrendszer tagozódása

3.5.3.6.3 A polgári jog alapjai A polgári jog fogalma, forrásai

A Polgári Törvénykönyv szerkezete A polgári jogi jogszabály

A polgári jogi jogviszony fogalma, fajai A tulajdonjogviszony

A kötelelem

3.5.3.6.4 Szerződések

Szerződések a mindennapi életvitel során. A szerződés fogalma Cselekvőképesség

A szerződéskötés

A szerződés érvénytelensége és kikényszeríthetlensége A szerződés módosítása

A szerződés megszűnése A szerződés teljesítése A szerződés megszegése

A szerződés megerősítése Biztosítékkadás

3.5.3.6.5 Polgári jogi kártérítési felelősség A polgári jogi felelősségről általában

Az általános vétkességen alapuló felelősség A kártérítési felelősség speciális alakzatai A bizonyítási teher

A kár megtérítése

3.5.3.6.6 Nevesített szerződések Bevezetés

Az adásvétel

Az adásvétel különös nemei A bérlet

A letét

A megbízás A vállalkozás

Az utazási szerződés A biztosítás

A fuvarozási szerződés

A szállítmányozási szerződés

3.5.4 Ügyfélszolgálat tantárgy 72/72 óra

3.5.4.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók megismerjék az etikai kódex tartalmát, a szolgál-
tató vállalatok feladatait, az ügyfélszolgálati tevékenység jellemzőit, formáit. Elsajátítsák a panaszkezelés
szabályait, meg tudják különböztetni az ügyféltípusokat. Megismerjék az ügy- félkapcsolatok kezelését, és
felismerjék annak jelentőségét. Legyenek képesek felmérni, hogy az ügyfelek megszerzése, megtartása, az
ügyfélkapcsolatok bővítése érdekében milyen erőfe-
sítéseket kell tenniük. Váljanak képessé a
konfliktushelyzetek kiváltó okainak felismerésére és a problémás helyzetek kezelésére. Ismerjék meg
önmaguk reakcióit stresszhelyzetben, a stresszt kezelő módszereket tudatosan, a helyzetnek megfelelően
válasszák meg.

3.5.4.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vo- natkozó speciális elvárások

3.5.4.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak Kommunikáció tantárgy

3.5.4.4 A képzés órakeretének legalább 20%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.5.4.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
<p>Az etikai kódex feltételeit betartva, jó kapcsolatot ápol az üzleti partnerekkel, munkatársaival, vezetőivel, az utasokkal, ügyfelekkel. Védi a tudomására jutott üzleti titkokat és a kezelt adatokat.</p>	<p>Ismeri a szervezet etikai kódexének tartalmát, a titokvédelmi és adatvédelmi előírásokat.</p>	<p>Teljesen önállóan</p>	<p>Udvariasság, önuralom, higgadtság, tapintat, kommunikációs készség, kommunikációs</p>	<p>Adatok, információk keresése az interneten, az eredmények közül a megfelelő kiválasztása, feldolgozása, információk megosztása</p> <p>Szövegszerkesztő, prezentációkészítő programok használata</p> <p>Elektronikus tananyag használata</p>
<p>Udvariasan, higgadtan kommunikál az ügyféllel, szakszerű, jól érthető tájékoztatást nyújt.</p>	<p>Rendelkezik szolgáltatási ügyfélkapcsolati ismeretekkel, ismeri a szolgáltatói magatartás és az ügyfélkezelés szabályait.</p>	<p>Teljesen önállóan</p>	<p>hatékonyság, emberismeret, a testbeszéd ismerete, konfliktuskezelő készség, problémamegoldó készség, önállóság, meggyőzőerő, önbizalom, határozottság, pszichés teherbírás, metakommunikációs készség, előítélet-mentesség, akarat erő</p>	<p>Utastájékoztató programok ismerete, kezelése, internetes menürend, információs alkalmazások kezelésének ismerete</p> <p>Adatok, információk keresése az interneten, az eredmények közül a megfelelő kiválasztása, feldolgozása, információk megosztása</p> <p>Szövegszerkesztő, prezentációkészítő programok használata</p>

				Elektronikus tan- anyag használata
--	--	--	--	---------------------------------------

<p>Felismeri az ügyfél-típusokat, és ennek megfelelő reakciót tanúsít. Intézi, továbbbítja, megválaszolja az utaspanaszokat.</p>	<p>Ismeri a reklamációk, panaszok kezelésének szabályait.</p>	<p>Teljesen önállóan</p>	<p>A munkájához kapcsolódó adminisztrációs szoftverek kezelésének ismerete</p> <p>Elektronikus levelezés</p> <p>Adatok, információk keresése az interneten, az eredmények közül a megfelelő kiválasztása, feldolgozása, információk megosztása</p> <p>Szövegszerkesztő, prezentációkészítő programok használata</p> <p>Elektronikus tananyag használata</p>
<p>A helyzetnek megfelelően kezeli a kialakult konfliktusokat. Önuralmát megőrzi.</p>	<p>Ismeri a konfliktuskezelési szabályokat.</p>	<p>Teljesen önállóan</p>	<p>Adatok, információk keresése az interneten, az eredmények közül a megfelelő kiválasztása, feldolgozása, információk megosztása</p> <p>Szövegszerkesztő, prezentációkészítő programok használata</p> <p>Elektronikus tananyag használata</p>

<p>Felismeri a stressz tüneteit, stresszkezelési technikákat alkalmaz.</p>	<p>Ismeri a stresszre és kiegészésre vonatkozó szabályokat.</p>	<p>Instrukció alapján részben önállóan</p>	<p>Adatok, információk keresése az interneten, az eredmények közül a megfelelő kiválasztása, feldolgozása, információk megosztása</p> <p>Szövegszerkesztő, prezentációkészítő programok használata</p> <p>Elektronikus tananyag használata</p>
--	---	--	--

3.5.4.6 A tantárgy témakörei

3.5.4.6.1 A szervezet etikai kódexe Az etikai kódex célja, tartalma

Kapcsolat a szerződéses partnerekkel

A külső, belső kapcsolatokban tanúsított magatartások A vezetőkkel szembeni elvárások

Társadalmi felelősségvállalás

Kapcsolat a szolgáltatást igénybe vevőkkel (utasok, ügyfelek) Kapcsolat a leányvállalatokkal

Kapcsolat a megrendelővel, tulajdonossal, szabályozóval (állam) Kapcsolat a versenytársakkal

Kapcsolat a hatóságokkal Kapcsolat az üzleti partnerekkel Kapcsolat a helyi közösséggel Kapcsolat a természeti környezettel

Kiemelt értékek. Biztonság. Környezettudatos működés. Egyenlő bánásmód. Összeférhetetlenség. Egymás tisztelete. Korrupcióval szembeni fellépés. Üzleti ajándék, vendéglátás. Erőforrás-gazdálkodás, a tulajdon védelme. Beszerzések. Beszámolók, belső nyilvántartások. Információvédelem. Kommunikáció

Az etikai kódex működtetése, betartása, megsértése Az etikai kódex jóváhagyása, megismerése

3.5.4.6.2 Szolgáltatási ügyfélkapcsolati ismeretek A szolgáltatás

Kínálati kategóriák

A szolgáltatások csoportosítása HIPI-elv

A szolgáltatások minősége Az értékesítési csatorna

Az emberi tényező a szolgáltatásban A szolgáltatás tárgyi elemei

A szolgáltatóvállalatok három fő feladata Az ügyfél-elégedettség szempontjai Ügyfélkommunikáció

Nehéz ügyfél kezelése

Kommunikáció fogyatékkal élő személlyel

3.5.4.6.3 Panaszkezelés

A panasz- és ügyfélkezelés jogi és szabályozási háttere A reklamáló ügyfél lelki állapota

Mit vár el az ügyfél?

Kifogások, reklamációk tárgyilagos értékelése Kifogások, reklamációk kezelése

Panaszkezelés a hosszútávú kapcsolatok érdekében Mit tegyünk és mit ne tegyünk?

Szóbeli panaszok kezelése Írásbeli panaszok kezelése E-ügyintézés

3.5.4.6.4 Konfliktuskezelés

A konfliktus fogalmának meghatározása

A konfliktus kialakulásának folyamata, a konfliktus szakaszai A konfliktushelyzetek kimenetele

Konfliktuskezelési stratégiák

A konfliktuskezelési stratégiák alkalmazása

A konfliktuskezelés fejlesztése. Szituációs feladatok

3.5.4.6.5 Stressz és kiégés A stressz meghatározása, fajtái

A stressz kiváltó okai, stresszorok A stresszkezelés fokozatai

A stressz hatásai A stressz tünetei

A stressz csökkentése és kezelése A kiégés

3.6 Vízi közlekedési és üzemeltetési alapismeretek megnevezésű tanulási terület a Hajózási szakmairány számára

A tanulási terület tantárgyainak összóraszám: 415/415 óra A tanulási terület tartalmi összefoglalója

A tanulási terület bemutatja a vízi közlekedés alapjait a közlekedés eszköz- és pályarendszereit, a hajózás hazai szabályozó- és ellenőrző szerveit, az alapvető vízi közlekedési szabályokat, valamint a vízi közlekedés rendjét. A tanuló részt vesz az úszó létesítmények áru fuvarozására, személyszállításra, egyéb célokra történő előkészítésében, a hajózást kiszolgáló létesítmények üzemeltetésében. Kapcsolatot tart a hajózási hatóságokkal, szervezetekkel. Megtervezi és lebonyolítja a fuvarozást vagy személyszállítást. Hajót vezet, közreműködik a kikötő üzemeltetésében, fejlesztésében, valamint a pálya- és eszközrendszerhez kapcsolódó komplex feladatokban.

3.6.1 Hajózási alapismeretek tantárgy 66/66 óra

3.6.1.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tanuló megismerje a hajózásban használt fogalmakat, meghatározásokat, szakkifejezéseket, a vízi közlekedés alapjait, az úszó létesítmények és a vízi utak különböző csoportjait, a hajózási hazai szabályozó- és ellenőrző szerveit, az alapvető vízi közlekedési szabályokat, valamint a vízi közlekedés rendjét.

3.6.1.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Hajóvezető B vagy magasabb képesítés, valamint hajózásban töltött 5 év gyakorlat

3.6.1.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak Földrajz, matematika, fizika, technika, informatika

3.6.1.4 A képzés órakeretének legalább 30%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.6.1.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
-----------------------	-----------	---------------------------------	-----------------------------------	--

Kiválasztja, rendszerezi a különböző úszó létesítmények, vízi járművek, vízi utak csoportjait.	Ismeri az úszó létesítményekre, vízi járművekre, vízi utakra, hajóútra vonatkozó alapfogalmakat.	Teljesen önállóan	Törekszik a vízi közlekedést rendszerező és szabályozó alapvető leírások megismerésére. Szabályköve-	
--	--	-------------------	--	--

Értelmezi és alkalmazza az alapfogalmakat, az éjszakai és nappali, illetve korlátozott látási viszonyok esetén használt alapjelzéseket, közlekedési szabályokat.	Ismeri a jelzésekkel kapcsolatos alapfogalmakat, a vízi közlekedés jel- és jelzésrendszerét, az általános közlekedési szabályokat.	Teljesen önállóan	tő, betartja a biztonságos üzemeltetésre vonatkozó utasításokat.	
Felhasználja ismereteit a belvizek földrajzi, hidro-, morfo- és meteorológiai jellemzőiről.	Ismeri a folyók, tavak, csatornák hidrológiai és morfológiai tulajdonságait, valamint a jellemző általános meteorológiai viszonyokat és hatásokat.	Teljesen önállóan		
Alkalmazza a belvízi hajózásra vonatkozó általános közlekedési szabályokat és rendelkezéseket.	Ismeri a belvízi általános közlekedési szabályokat, hatósági előírásokat.	Teljesen önállóan		
Értelmezi a hajózási hatóságok hirdetményeit, határozatait, kezeli a hatóság digitális ügyintézési felületeit.	Ismeri a hajózási hatóságok feladat- és jogköreit, illetékességi területeit.	Teljesen önállóan		A.1 szint - Office alkalmazások - digitális ügyfélszolgálati szoftverek, alkalmazások
Digitális platformokon meteorológiai és hidrológiai adatokat kezel, vesz, értelmez, továbbít. Digitális hajózási térképet, térinformatikai navigációs programot használ.	Ismeri a navigációs segédeszközök és a RIS-rendszer használatát, az ECDIS-szabványt, a belvízi hajózási elektronikus térképek és a RIS-ECDIS-rendszer használatát.	Teljesen önállóan		A.1 szint - Office alkalmazások - digitális RIS-ECDIS térinformatikai alkalmazás felhasználói szinten

<p>Alkalmazza a hajózási, rakodási és fuvarozási útvonaltervezés során a Duna és a Rajna vízrendszerének adatait, a mindenkori vízállások összefüggéseit.</p>	<p>Ismeri a Duna és a Rajna vízrendszerének jelentősebb víziútjait, kikötőit, azok vízállás- és előrejelzés-számítását, lehetőségét és fontosságát. Hajózási elektronikus információszolgáltatásokat használ.</p>	<p>Instrukció alapján részben önállóan</p>	<p>A.1 szint</p> <ul style="list-style-type: none"> - Office alkalmazások - digitális RIS-ECDIS térinformatikai alkalmazás felhasználói szinten - vízmércék adatainak kezelése - táblázatkezelés felhasználói szinten
---	---	--	---

3.6.1.6 A tantárgy témakörei

3.6.1.6.1 A vízi közlekedés alapfogalmai Fogalmak, meghatározások

Eszközök, pályarendszerek

Képesített üzemeltető, üzemben tartó személyzet

3.6.1.6.2 Hajózási földrajz, vízrajz, vízi utak

Hajózási vízrajz – folyók, tavak, csatornák általános jellemzői

Meteorológiai alapismeretek, az időjárás hatása a vízi közlekedésre Magyarország víziút-hálózata, hajózható tavaink

A Duna és vízrendszere A Rajna és vízrendszere Európa víziút-hálózata

Digitális hajózási térképek ECDIS/RIS

3.6.1.6.3 A hajózás hazai szabályozása, ellenőrzése A hajózási hatóságokról – feladat, hatáskör, illetékesség

Az állam és az önkormányzatok szerepe

Ellenőrzés, vízi rendészeti parancsnokságok és egyéb szervezetek

3.6.1.6.4 A vízi közlekedés rendje

A vízi járművek hajózásra való alkalmassága A hajó vezetője és személyzete

Hajók jelzései nappali, éjszakai és korlátozott látási viszonyok között. A vízi út jelei, jelzései és kitűzése

Vízi közlekedési szabályok, Hajózási Szabályzat

3.6.2 Általános üzemeltetési ismeretek tantárgy 133/133 óra

3.6.2.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tanuló megismerje mindazokat a műszaki, gépészeti és hajóvillamosági folyamatokat, te- rületeket, amelyek nélkülözhetetlen fontosságúak a korszerű belvízi hajózásban dolgozó szak- ember számára. A tanuló ismereteket szerez a tervezési-építési irányelvekről, a hajószerkezet- építés, a hajógépek, a segédüzem, a hajóüzemi rendszerek felépítéséről, szerkezeti elemeiről, működéséről. Megismeri a különböző rendszerek, részegységek üzemeltetési, karbantartási és javítási feladatait.

3.6.2.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképzésére, munkatapasztalatára vo- natkozó speciális elvárások

Hajóvezető C vagy annál magasabb képesítés vagy Gépüzemvezető-képesítés, valamint hajózásban eltöltött 5 év gyakorlat

3.6.2.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak Matematika, fizika, technika, informatika

3.6.2.4 A képzés órakeretének legalább 50%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.6.2.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Felismeri, megszünteti, megelőzi a biztonsági kockázatokot rejtő eseteket, folyamatokat. Alkalmazza a tűzvédelmi, munkabiztonsági, munkaegészségügyi és környezetvédelmi előírásokat.	Ismeri és alkalmazza a vízi közlekedésre, a hajókra, az úszóművekre, a kikötőkre, a rakodó- és emelőgépekre vonatkozó baleset-, munka-, tűz- és környezetvédelmi általános előírásokat, valamint környezetének helyi sajátosságait.	Teljesen önállóan		
Lékesedés, vízbetörés esetén felméri a kár mértékét, tájékoztatja közvetlen munkahelyi vezetőjét. Léket tömít, csökkenti, lokalizálja vagy megszünteti a vízbetörést.	Biztonságtechnika, hajóépítészet – szerkezettan	Instrukció alapján részben önállóan	Önfegyelem, szabálykövetés, felelősségteljes magatartás Igényesség munkája és munkakörnyezete iránt	
Szükség esetén matrózként részt vesz rakodási tevékenységben, kikötői manőverekben. Átállít, horgonyoz, leköt.	Ismeri a fedélzeti gépek kezelését, a rendszeresített köteleket és használatukat, valamint a vonatkozó biztonsági és munkavégzési szabályokat.	Instrukció alapján részben önállóan	A szakma iránti elkötelezettség	

<p>Gépeket, navigációs készülékeket működtet, használja a gépészeti berendezések üzemeltetéséhez és karbantartásához szükséges eszközöket és anyagokat.</p>	<p>Ismeri a motorok működés utáni leállításának és üzemre való előkészítésének menetét, valamint a gépek kezelésére, vezérlésére, karbantartására vonatkozó eljárásokat, előírásokat.</p>	<p>Teljesen önállóan</p>	<p>A.2 szint, karbantartás, installáció,</p> <ul style="list-style-type: none"> - Office alkalmazások - digitális RIS-ECDIS térinformatikai alkalmazás - hajóradar - VHF-rádió - gyrocompass - GPS
---	---	--------------------------	--

3.6.2.6 A tantárgy témakörei

3.6.2.6.1 Biztonsági szabályzatok, riadótervek Általános munka-, tűz-, környezet- és balesetvédelem A hajózási munkák biztonsági szabályzata

Kikötőrend

Kikötők és úszó létesítmények riadó (havaria)-tervei – vízbeesés (MOB), lékesedés, tűz, környezetszennyezés

3.6.2.6.2 Hajók szerkezete, felépítése, berendezése Hajóépítő anyagok és technológiák

A hajó fő méretei, szilárdsága, szerkezeti elemei, bordaalakok, testformák, orr- és farki- képzés

Fedélzeti kialakítások, felszereléstán Stabilitás, úszáshelyzet

3.6.2.6.3 Hajógéptan, fő- és segéd-üzem és berendezései Hajók meghajtása és kormányzása

Fő- és segédgépek, propulziós művek Csőrendszerek, tengelyvezetékek Csörlő és kormányberendezések

3.6.2.6.4 Hajóvillamosság, fedélzeti berendezések

Erősáramú energiatermelő és -átviteli hálózatok, berendezések Generátorok, villanymotorok

Gyengeáramú jelzőhálózatok, elektronikus navigációs készülékek VHF, AIS, Radar

3.6.2.6.5 Fedélzeti gépápolás, karbantartás Állagmegóvás, kenés, tisztítás

Kötelek, szerelések, kötözőeszközök

Üzemkezdet előtti ellenőrzések, vizsgálatok Daruk és rakodógépek gépkönyvei

3.6.3 Biztonságtechnika, vízből mentés tantárgy 84/84 óra

3.6.3.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tanuló megismerje mindazokat a minősített egyéni és kollektív mentőeszközöket, valamint felkutatási, mentési, ellátási-újralesztési (BLS/CRP) technikákat, amelyek nélkülözhetetlenek havaria esetén. Elsajátítsa a mentőcsónak, szolgálati kisgéphajó vezetését, a vízből mentést, az eszközmentés alapjait. Megismerje a vízimentést, az elsősegélynyújtás folyamatát, vízbiztonságot szerezzen, fitten és jó kondícióban tartsa magát.

3.6.3.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Hajóvezető C vagy magasabb képesítés, mentőtiszt-/mentőbúvár-, illetve ILS-instruktor- képesítés, valamint 5 év hajóvezetői gyakorlat

3.6.3.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Biztos úszástudás, egészségügyi és életviteli ismeretek, technika

3.6.3.4 A képzés órakeretének legalább 50%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.6.3.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Alkalmazza a biztonságra és a balesetek megelőzésére vonatkozó szabályokat, riadóterveket. Bemutatja az úszó létesítmény egyéni és kollektív mentőeszközeinek használatát.	Ismeri az általános és a helyi (úszó létesítményre, kikötőre vonatkozó) biztonsági utasításokat és riadóterveket. Személyhajózási elsősegélynyújtó feladatokat lát el.	Teljesen önállóan		
Mentőcsónakot kezel, kishajót vezet. Vízből ment, elsősegélyt nyújt, újraleszt.	Ismeri a mentőcsónak és a szolgálati kishajó kezelését, vezetését, a vízből mentést, a személyhajózási elsősegélynyújtói feladatokat.	Instrukció alapján részben önállóan	Határozott, higgadt, nyugodt, elkötele-	
Kötelet kezel, úszó létesítményt köt, csatol, egymáshoz rögzít. Acélsodrony, műanyag és természetes anyagú kötélekkel dolgozik. Eszközmentésnél alkalmazza a különböző kötéseket, valamint személyek	Ismeri és alkalmazza a különféle kötélek felhasználási területeit, az ezekre vonatkozó szakszerű munkafogásokat, kötélkezelési technikákat.	Teljesen önállóan	zett az élet és az egészség megóvása iránt. Jól úszik, szinten tartja, fejleszti úszástudását, vízbiztonságát.	

<p>mentésénél a mentő- és biztonsági csomókat.</p>			
<p>Részt vesz rendszeresen a mentési gyakorlatokon, jól úszik, fejleszti víz-biztonságát, tudását.</p>	<p>Ismeri és alkalmazza az időszakosan megújuló emelt szintű újraélesztési és ellátási protokollt.</p>	<p>Instrukció alapján részben önállóan</p>	

3.6.3.6 A tantárgy témakörei

3.6.3.6.1 Egyéni és kollektív mentőeszközök Megfelelőség, követelmények

Hatósági előírások

Alkalmazás, kezelés, működtetés Időszakos ellenőrzések, felülvizsgálatok

3.6.3.6.2 Mentőcsónak, szolgálati kisgéphajó Hatósági követelmények, felszerelések

Vízre bocsátás, kezelés, alkalmazás Vízből mentés

3.6.3.6.3 MOB (ember a vízben), felkutatás, mentés

Felkutatási és keresési technikák, folyó és állóvízen, ill. korlátozott látási viszonyok esetén A vízből mentett személy ellátása

BLS/CPR (újraélesztés) ellátási lánc

3.6.3.6.4 Eszközmentés, kötél munkák Kötéltípusok – jellemzők, alkalmazási területek Kötések, csomók, kötél munkák

Eszközmentés – léktömítés, vontatás, leszabadítás, könnyítés, kiemelés

3.6.3.6.5 Vízbiztonság Önmentés

Mentőúszás Szabaduló fogások

Kondicionált, fitt állapot

3.6.4 Hajózástan, kezelés és üzemeltetés tantárgy 132/132 óra

3.6.4.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tanuló megismerje a hajóvezetés és a kikötői üzem alapjait, megismerje a korszerű info- kommunikációs és navigációs készülékeket, hajókövető rendszereket és navigációs szoftvereket.

3.6.4.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Hajóvezető B vagy magasabb képesítés, valamint hajózásban eltöltött 5 év gyakorlat

3.6.4.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak Földrajz, matematika-geometria, fizika, informatika

3.6.4.4 A képzés órakeretének legalább 50%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.6.4.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Megszervezi az úszó létesítmények, kikötők és azok gépi berendezéseinek tanúsítványköteles időszakos felülvizsgálatát, üzemképességi szemlék, vizsgálatok lebonyolítását.	Ismeri a szemlére, a képesítésre, a kikötő üzemben tartására, a vízi úttá nyilvánításra, az egészségügyi alkalmasságra vonatkozó rendeletet és hatósági díjakat, valamint a szükséges formanyomtatványokat. Kezeli a hatóságok ügyfélkapuit, digitális platformjait.	Instrukció alapján részben önállóan		A.1 szint, felhasználói szint - Office alkalmazások - digitális RIS-ECDIS térinformaticai alkalmazás - hajóradar - VHF-rádió - gyrocompass - GPS
Kikötői és nyílt vízi manővereket hajt végre, álló- és folyóvízen. Kisgéphajót vezet. Manőverez, ponton, part, hajó mellé áll, vontat, boxerol. Részt vesz a kikötői gépi és gép nélküli manőverekben, rakodási tevékenységben.	A kisgéphajó vezetését önállóan, a képesítésének megfelelően végzi. Ismeri a hajóvezetés, manőverezés, művelettan technikáját.	Teljesen önállóan	Motivált, körültekintő, pontos. Precízen és határidőre hajtja végre a feladatokat.	
Beszerzi a hajó, a vállalkozás profiljának megfelelő készleteket, anyagokat és eszközöket.	Ismeri az üzemeltetéshez szükséges anyagokat és eszközöket, valamint azok beszerzési forrásait.	Instrukció alapján részben önállóan	Törekszik a kisgéphajó-vezetői kompetenciák folyamatos fejlesztésére.	

<p>Kezeli az infokommunikációs berendezéseket, navigációs készülékeket, hajókövető és térinformatikai alkalmazásokat, nautikai és nyilvántartó programokat.</p>	<p>Ismeri, a VHF-rádió, a GPS-készülék, a radarberendezés, az AIS-készülék működését és kezelését.</p> <p>Ismeri az elektronikus hajózási térképek, belvízi információs szolgáltatások, kikötői ügyviteli programok használatát, alkalmazásait.</p>	<p>Teljesen önállóan</p>	<p>A.1 szint, felhasználói szint</p> <ul style="list-style-type: none"> - Office-alkalmazások - digitális RIS-ECDIS térinformatikai alkalmazás - hajóradar - VHF-rádió
---	---	--------------------------	--

3.6.4.6 A tantárgy témakörei

3.6.4.6.1 Hajózási tevékenység, területek feladatok A hajózási tevékenység munkaterületei

Személyi és tárgyi feltételek Megfelelőség, üzemképesség Engedélyek, okmányok

Üzemképesség, üzemeltetés, üzemben tartás

3.6.4.6.2 Művelettan, nautika, vezetés, üzemeltetés

Gép nélküli műveletek – kötelékek összeállítása, horgonyzás, lekötés, vitorlázás Hajóvezetés – kikötői és nyílt vízi manőverek

Utazás folyó- és állóvízen

Elektronikus navigáció – VHF, RIS, Radar

3.6.4.6.3 Kikötők, egyéb hajózási létesítmények Kikötőhasználat és általános szabályai

3.6.4.6.4 Hajós infokommunikációs eszközök VHF-rádiók

GPS-készülékek Radarberendezések AIS-készülékek

Térinformatika – elektronikus hajózási térképek

Hajó- és rakománykövetés, belvízi információs szolgáltatások – Hydroinfo, Navinfo, HIR, RIS, KIR

Kikötői ügyviteli programok

3.7 Hajózási és kikötői üzemtan megnevezésű tanulási terület a Hajózási szakmairány számára

A tanulási terület tantárgyainak összóraszama: 293/293 óra A tanulási terület tartalmi összefoglalója

A tanulási terület bemutatja a vízi közlekedés szupra- és infrastruktúráját, üzemeltetési és mű- ködési mechanizmusát. A tanuló teljesebb, átfogóbb és rendszerezett, komplex képet kap a hajózás, a személy- és áruszállítás, az árukezelés, rakodás-tárolás területéről. Megszilárdul a tanulónak a hajózásról és a kikötői üzembről alkotott tudása, új összefüggések birtokába jut.

3.7.1 Hajózási üzemtan tantárgy 116/116 óra

3.7.1.1 A tantárgy tanításának fő célja

Fontos, hogy a tanuló megismerje a hajózásban használt fogalmakat, meghatározásokat, szak- kifejezéseket, a vízi közlekedés alapjait. Megismerje az úszó létesítmények és a vízi utak kü- lönböző csoportjait, a hajózás hazai szabályozó és ellenőrző szerveit, az alapvető vízi közle- kedési szabályokat, valamint a vízi közlekedés rendjét.

3.7.1.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképzésére, munkatapasztalatára vo- natkozó speciális elvárások

Hajóvezető B vagy annál magasabb képesítés és üzemeltetésvezetői szakvizsga, valamint hajózásban, kikötőüzemeltetésben eltöltött 5 év gyakorlat

3.7.1.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak Matematika, fizika, technika, informatika, szakmai gyakorlat

3.7.1.4 A képzés órakeretének legalább 50%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.7.1.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képes- ségek	Ismeretek	Önállóság és fele- lősség mértéke	Elvárt viselkedés- módok, attitűdök	Általános és szak- mához kötődő digitális kompe- tenciák
Eljár a különféle				A.1 szint

hajó- és úszómű-üzemmel kapcsolatos ügyekben a hajózási hatóságoknál, azok digitális ügyfélszolgálati felületein.	Ismeri az ügyfajtákat, az ügymeneteket, a formanyomtatványokat, a megfelelő ügyfélszolgálati platformokat, alkalmazásokat, az eljárási rendet és díjakat.	Teljesen önállóan	Jogszabálykövető. Szem előtt tartja a hajózási vállalkozás érdekeit. Motivált, körültekintő, pontos. Precízen és határ-	– internet, VHF-kommunikáció – Office alkalmazások – digitális ügyfélszolgálati szoftverek, alkalmazások
Középszinten szervezi és irányítja a hajózási vállalkozás napi tevékenységét.	Ismeri a hajózási vállalkozás működését és napi feladatait.	Irányítással	időre hajtja végre a feladatokat. Megbízható, felelősségteljes. munkája és munkakörnyezete iránt igényes	A.1 szint – internet, VHF-kommunikáció – Office alkalmazások – digitális ügyfélszolgálati szoftverek, alkalmazások

Szervezi a hajók, úszóművek és gépi berendezések tanúsítványköteles időszakos felülvizsgálatát, üzemképességi szemlék, vizsgálatok lebonyolítását.	Ismeri a szemleszabályzatot, a képesítési rendeletet, a VKT és végrehajtási rendeleteinek vonatkozó előírásait, az ügyintézés menetét, a digitális ügyfélszolgálati platformokat.	Instrukció alapján részben önállóan	A.1 szint - internet, VHF-kommunikáció - Office alkalmazások - digitális ügyfélszolgálati szoftverek, alkalmazások
Értékesíti a hajózási vállalkozás hajóit, szolgáltatásait, menetjegyeit, utazási csomagjait, termékeit. Kiállítja a számlát gépi-elektronikus számlaadási módszerrel.	Ismeri az értékesítés, a szerződéskötés, a jegyeladás, a biztosításközvetítés technikáját, a vízi fuvarozásra, a vízi munkavégzésre vonatkozó szabályokat, illetve az ügyviteli szoftvereket és azok használatát.	Teljesen önállóan	A.1 szint - internet, VHF-kommunikáció - Office alkalmazások - kikötői ügyviteli szoftverek

3.7.1.6 A tantárgy témakörei

3.7.1.6.1 A hajózási tevékenység

A hajózás fogalma, helye, jelentősége a közlekedési munkamegosztásban Hajózási módszerek, formák

A szállítási folyamat fogalma

A hajózás irányítása, szervezeti egységeinek rendszere

A hajózáshoz kapcsolódó irányító, felügyelő-ellenőrző, egyéb szakmai és társadalmi szervezetek

3.7.1.6.2 Üzemvitel és technológia

Hajózási vállalkozás, tevékenység, hajózási engedély, hajózási felelős

Az úszó létesítmény tulajdonjoga, üzemeltetése, üzemben tartása (működtetés, karbantartás) – üzemeltetési feltételek, üzemképesség, hajózásra való alkalmasság

A hajózási társaság kapacitása

A hajózási társaság felépítése, szervezetei, részlegei (főosztályok, igazgatóságok – kereskedelmi-forgalmi, műszaki-hajófenntartás, karbantartás, anyag- és energiagazdálkodás, gazdasági-pénzügyi, HR-munkaerő- és bérgazdálkodás) és ezek feladatai

Hajózási üzletágak, ágazatok

3.7.1.6.3 Árukezelés, belvízi áruszállítás A szállítási folyamat forgalmi jellemzői
Árutípusok és kezelésük, fuvarozásuk

Veszélyes áruk kezelése és szállítása

Folyami áruszállító hajók, kötelékek és kapacitásuk Be- és kirakodás

Jogi háttér, nemzetközi belvízi áru fuvarozási megállapodások, egyezmények Szállítmányozók, hajózási ügynökségek

Kapacitásszámítás, menettervek, kisvízi és üzemanyagpótlékok

3.7.1.6.4 Utaskezelés, személyszállítás Általános feltételrendszer, követelmények, jogi háttér Személyhajós üzletágak, üzemeltetési formák

Személyszállítási szerződés, menetrend, menetjegy, biztosítás Tájékoztatás, utaskiszolgálás, ki- és beszállítás

A vízi személyszállító felelőssége

Személyhajók üzeme – felszerelések, berendezések

Személyhajók személyzete és a hajón dolgozó más személyek (Hotel, Food and Beverage Division, Wellness, Fitness and Aesthetic, Beauty), a személyzettel szemben támasztott követelmények

Vendéglátás, higiéniai alapismeretek Révhajózás, kompközlekedés

Vész- és rendkívüli helyzetek, a hajó kiürítése (evakuálási terv), személyhajózási szakértő

3.7.1.6.5 Vízépítés, vízi munkavégzés

A vízi munkavégzés feltételei, eljárási folyamat, engedélyezés A vízépítő munkák eszközrendszere

Úszó munkagépek, az úszó munkagépek gépi és gép nélküli művelettana

Mederfenntartási és tógazdálkodási munkák – rakodás, kotrás, cölöpverés, szádfalazás, hí- nárvágás

Vízépítési műtárgyak Különleges vízi munkák

3.7.1.6.6 Szolgálati ágazatok Szolgálati célú üzemeltetés

Szolgálati célú úszó létesítmények – felszerelések, berendezések, személyzet

Jellemzőbb szolgálati ágazatok – folyam- és mederfelügyelet, kitzűző- és jégtörő szolgálat, árvíz- és katasztrófavédelem, honvédelem, révkalauzi és vontatási szolgálat

3.7.2 Kikötői üzemtan tantárgy 177/177 óra

3.7.2.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a hallgató megismerje a vízi közlekedés infrastruktúráját és a kikötők működési mechanizmusát, mivel azok a hajózási tevékenység, a vízi közlekedés elengedhetetlen feltételei. A tantárgy átfogó, rendszerezett képet ad a személy- és áruszállítási forgalom, valamint a rakodási, tárolási, árukezelési folyamatok területéről, bemutatja a mű- ködtetés, a kikötői üzem fontosabb összefüggéseit, szimbiózisban az összes szakmai tárggyal. Bővül és árnyalódik a tanulónak a kikötői üzembről alkotott képe, új összefüggések birtokába jut, megismeri a kikötők üzemeltetésének, üzemben tartásának és létesítésének szakterületét.

3.7.2.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Hajóvezető C kategória vagy annál magasabb képesítés, és üzemeltetésvezetői szakvizsga, valamint hajózásban, kikötőüzemeltetésben eltöltött 5 év gyakorlat

3.7.2.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak Matematika, fizika, technika, informatika, szakmai gyakorlat

3.7.2.4 A képzés órakeretének legalább 50%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.7.2.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
<p>Irányítja, üzemelteti a kikötőt, intézi a kikötő alapvető ügyeit. Kezeli az infokommunikációs berendezéseket, navigációs készülékeket, hajókövető és térinformatikai alkalmazásokat, nautikai és nyilvántartó programokat.</p>	<p>Ismeri a kikötő üzemben tartási követelményeit, engedélyeit, határozatait, a kikötőrendet és az üzemeltetési szabályzatokat, a kikötőnapló kitöltésére vonatkozó szabályokat, szoftvereket, a VHF- és RIS-készülékeket és azok használatát.</p>	<p>Instrukció alapján részben önállóan</p>		<p>A.2 szint</p> <ul style="list-style-type: none"> - VHF-rádió - RIS, KIR - kikötői szoftverek, nyilvántartó és táblázatkezelő programok
<p>Fuvarlevelet, hajóraklevelet (Bill of Lading, B/L), illetve számlát állít ki – elsősorban elektronikusan.</p>	<p>Ismeri a vízi fuvarozás okmányait, a kitöltésükre vonatkozó szabályokat, a szoftvereket és azok használatát.</p>	<p>Instrukció alapján részben önállóan</p>	<p>Jogszabálykövető.</p> <p>Szem előtt tartja mind a kikötő, mind az ügyfelek érdekeit.</p>	<p>A.1 szint</p> <ul style="list-style-type: none"> -internet, VHF-kommunikáció - Office alkalmazások - kikötői ügyviteli szoftverek
<p>Alkalmazza a hajózási, áru fuvarozási és személyszállítási előírásokat és összefüggéseket, a multimodális szállításra vonatkozó előírásokat, összefüggéseket, és az ADN szabályait.</p>	<p>Ismeri a fuvarszközöket, az alkalmazható egységrományokat és azok fő paramétereit, a multimodális rendszerbe bevont kikötőket és csomópontokat.</p> <p>Tisztában van a hajórakományt kísérő belvízi, nemzetközi áru fuvarozási, multimodális</p>	<p>Instrukció alapján részben önállóan</p>	<p>Motivált, körültekintő, pontos.</p> <p>Precízen és határidőre hajtja végre a feladatokat. Megbízható, felelősségteljes, munkája és munkakörnyezete iránt igényes.</p> <p>Törekszik a minél egyértelműbb</p>	<p>A.1 szint</p> <ul style="list-style-type: none"> - internet, VHF-kommunikáció - Office alkalmazások - kikötői ügyviteli szoftverek

	szállítási és ADN-okmányokkal.		kommunikációra. Kreatívan alkalmazza idegen nyelvi ismereteit.	
A létesítménnyel kapcsolatban állókkal (ügyfél, bérlő, partner) angol nyelven (szóban és írásban) kommunikál.	Középszinten ismeri az angol társalgási és hajós szakmai nyelvet.	Instrukció alapján részben önállóan		A.1 szint - internet, VHF-kommunikáció - Office alkalmazások - kikötői ügyviteli szoftverek
Értékesíti a kikötő szolgáltatásait, szerződést köt, menet- és részvételi jegyet, biztosítási kötvényt állít ki.	Ismeri az értékesítés, a szerződéskötés, a jegyeladás, a biztosításközvetítés technikáját.	Teljesen önállóan		A.1 szint - internet, VHF-kommunikáció - Office alkalmazások - kikötői ügyviteli szoftverek

Eljár a kikötő ügyekben a különféle hatóságoknál, közüzemi szolgáltatóknál, azok ügyfélszolgálatain, digitális felületein.	Ismeri az ügyfajtákat, ügymeneteket, formanyomtatványokat, a megfelelő ügyfélszolgálati platformokat, alkalmazásokat, az eljárási rendet és díjakat.	Instrukció alapján részben önállóan	A.1 szint - internet, VHF-kommunikáció - Office alkalmazások - digitális ügyfélszolgálati szoftverek, alkalmazások
--	--	-------------------------------------	---

3.7.2.6 A tantárgy témakörei

3.7.2.6.1 Műszaki és üzemviteli ismeretek A kikötők rendeltetése, csoportosítása

Üzemeltetési formák

Infrastrukturális alapfeltételek – berendezések, létesítmények, közműhálózat Kikötők létesítése és üzemben tartása

Az üzemben tartó jogai és kötelességei, a kikötők használatának rendje, üzletszabályzat, díjszabások

Ügyeleti és őrszolgálatok – diszpécser-, kikötőügyeleti szolgálat, őrszolgálat, vagyonvédelem

Kikötői infokommunikációs rendszerek, berendezések – hírközlés, informatika, hajókövetés és

Üzemvitelhez kapcsolódó dokumentáció – formanyomtatvány, fuvarlevél, hajóraklevél, számla, belvízi, nemzetközi áru fuvarozási, multimodális szállítási és ADN-okmányok

Értékesítési ismeretek – kikötő szolgáltatásainak értékesítése, szerződéskötés menete, jegy kiállítás és értékesítés

3.7.2.6.2 Belvízi áruforgalmi kikötők, rakodók

Az infrastruktúra fontosabb elemei – partterület, partfalak, rakodók-terminálok, raktárak- raktárházak

Szárazulati közlekedési kapcsolatok (közúti, vasúti)

A létesítés-üzemeltetés jogi kérdései, tulajdonviszonyok, a gazdaságos működtetés feltételei

Menedzsment, szervezeti modell, diszpécser szolgálat – az irányítás és a működés üzemviteli és üzemeltetési feladatai

Árukezelés, rakodás és tárolás – igények/kapacitások/teljesítmény, kapacitásegyenleg Tárolási és rakodási tervek – hajórakodási terv készítése

Kikötői anyagmozgató és rakodóberendezések, technológiák

3.7.2.6.3 Személyhajó-, komp- és révhajókikötők

Követelmények, hatósági előírások, az utasforgalmi infrastruktúra fontosabb elemei, szárazulati közlekedési kapcsolatok

Személyhajó-kikötők, nemzetközi utasforgalmi terminálok Kompkikötők

Révhajó- és vízitaxi-kikötők, ki- és beszállítási pontok Forgalmi iroda, forgalomirányítás, kikötői kapacitás

A korszerű, nemzetközi utasforgalomra is alkalmas személyhajó-kikötőkkel, terminálokkal szemben támasztott igények

3.7.2.6.4 Üzemi kikötők, hajójavító üzemek

Az üzemi kikötők feladata, szerepe a vízi közlekedésben, a nemzetgazdaságban A hajóépítő és hajójavító üzemek

Parti infrastruktúra – műhelyek, kikötőmedencék, partfalak, emelő- és szállítóberendezések, sólyatér, dokk

Műhelyek, szakmacsoportok, részlegek

Termelésirányítás, hajójavító üzemek kapacitása – sólyatér, műhelyek, munkaórák

3.7.2.6.5 Marinák, rekreációs kikötők

A közforgalmú rekreációs kikötők szerepe a vízi közlekedésben és a nemzetgazdaságban Kikötői és parti infrastruktúra

Közüzemek, közüzemi szolgáltatások Parti infrastruktúra és szolgáltatások Kikötői személyzet

A korszerű marinákkal szemben támasztott igények

3.8 Hajózási vállalkozás menedzsmentje megnevezésű tanulási terület a Hajózási szakmairány számára

A tanulási terület tantárgyainak összóraszám: 485/485 óra A tanulási terület tartalmi összefoglalója

A tanulási terület bemutatja a hajózási vállalkozás üzletmenetének és gazdasági működési mechanizmusának főbb mozzanatait. A tanuló teljesebb, átfogóbb és rendszerezettebb képet kap a hajózási társaság irányításáról. A vezetői, irányítási területen tovább mélyülnek a vízi közlekedés üzemviteléről elsajátított ismeretei, a tanuló új összefüggések birtokába jut.

3.8.1 Vezetési, igazgatási és jogi ismeretek tantárgy 485/485 óra

3.8.1.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a tanuló képes legyen üzletpolitikai döntéseket hozni a piaci információk alapján, vegyen részt a marketingstratégia tervezésében, a hajózási vállalkozás gazdálkodásának elemzésében. Fontos, hogy a tanuló tisztában legyen a számviteli és az adózási szabályokkal, részt vegyen a pénzügyi részfeladatok ellátásában, a minőségirányításban.

3.8.1.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Hajóvezető B vagy magasabb képesítés és üzemeltetésvezetői vizsga vagy jogi, illetve közgazdasági végzettség és hajóvezetői képesítés, valamint hajózási társaságnál eltöltött 5 év gyakorlat.

3.8.1.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Matematika, pénzügyi-gazdálkodási ismeretek, angol nyelv, informatika

3.8.1.4 A képzés órakeretének legalább 30%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.8.1.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Alkalmazza a polgári jog szerződés	Ismeri a polgári jogi kódex (Ptk.) szerződés-kötésre és		Legjobb tudása szerint látja el fel-	A.1 szint —internet, —Office

<p>sekre, teljesítésre, hibás teljesítésre, végrehajtásra, inkasszóra vonatkozó szabályait.</p>	<p>teljesítésre vonatkozó szabályait, valamint az elektronikus úton történő szerződéskötés különös szabályait.</p>	<p>Irányítással</p>	<p>adatát. Szem előtt tartja cége zökkenőmentes és eredményes működését. Szem előtt tartja a</p>	<p>alkalmazások - digitális ügyfélszolgálati szoftverek, alkalmazások</p>
<p>Intézi a hajózási vállalkozás alapvető banki ügyeit.</p>	<p>Ismeri a banki szolgáltatások szabályait és eljárásrendjét.</p>	<p>Instrukció alapján részben önállóan</p>	<p>jogszabályokat és az egyéb előírásokat a szerződések előkészítése során. Törekszik a minél egyértelműbb kommunikációra.</p>	<p>A.1 szint - internet, Office alkalmazások - digitális ügyfélszolgálati szoftverek, alkalmazások</p>

Alkalmazza a vállalkozásokra vonatkozó adózási és számviteli előírásokat.	Tisztában van az adózás rendjével (jövedelemadó, ÁFA, társasági adó stb.) és az alapvető számviteli szabályokkal.	Instrukció alapján részben önállóan		
Használja az irodai ügyviteli szoftvereket, hajó- és árukövető alkalmazásokat. Alkalmazza az előírt elektronikus számlázási programot, ügyviteli nyilvántartást, a hajó- és árukövető, valamint a kikötői információs rendszert.	Ismeri az irodai és ügyviteli, valamint a nyilvántartási és számlázási szoftvereket.	Teljesen önállóan		A.2 szint - internet, VHF-kommunikáció - Office alkalmazások - digitális ügyfélszolgálati szoftverek, alkalmazások - RIS ECDIS - KIR
Működteti saját hajózási vállalkozását.	Ismeri a vállalkozások alapításával, működtetésével, megszüntetésével kapcsolatos szabályokat.	Teljesen önállóan		A.1 szint - internet, - Office alkalmazások - digitális ügyfélszolgálati szoftverek, alkalmazások
Ügyfeleivel, üzleti partnereivel angol nyelven (szóban és írásban) kommunikál.	Középszinten ismeri az angol társalgási és hajós szakmai nyelvet.	Teljesen önállóan		
Havi, heti szinten személyzeti beosztást, illetve éves távolléti tervet készít.	Ismeri a munkáltatásra vonatkozó jogszabályokat.	Teljesen önállóan		A.2 szint - internet, - Office alkalmazások - digitális munka-idő-tervező és -

			nyilvántartó alkalmazások, pld. AT Codebase
--	--	--	--

3.8.1.6 A tantárgy témakörei

3.8.1.6.1 Vezetés, szervezetfejlesztés

A vezetés összetevői – tervezés, szervezés, irányítás, koordinálás, ellenőrzés, konfliktuskezelés

A csapat mint szervezeti forma – kiválasztás, csapatépítés

Belvízi hajózási társaságok szervezeti formái, egyhajós vízitaxis egyéni vállalkozás a Körösön, a Wiener Holding a Dunán

Kereskedelmi szervezet – a szállítás irányításának szervezete, külső kapcsolatok, irányítás Kereskedelmi és forgalmi (forgalomirányító) egységek együttműködése, a fuvarfeladatok és a járműpark-kapacitás összehangolása, szállításszervezés

Műszaki szervezet – hajófenntartás, -karbantartás, anyag és energiagazdálkodás, ciklikus és nem tervezett javítások, karbantartások, osztályozási és üzemképességi szemlék Gazdasági, pénzügyi szervezet – hajózási társaságok jellemző gazdasági mutatói

3.8.1.6.2 Vállalkozás-üzletvitel, pénzügy, adózás

Hajózási társaság – vállalalkozási formák, üzleti és pénzügyi tervek, cégadminisztráció, székhely/telephely, arculat, minőségirányítás

Pénzügyi alapismeretek

Hitelezés, hitelképesség, a hitelezés folyamata, lízing Számviteli alapok, számviteli törvény, beszámolók Adózási alapok, adónemek, adóhatóságok, szankciók

3.8.1.6.3 A belvízi közlekedés, szállítás jogi alapjai

A vízi közlekedésről szóló 2000. évi XLII. tv. (továbbiakban VKT), valamint fontosabb végrehajtási rendeletei, 13/2001 KÖVIM a belvízi hajók megfelelőségéről és üzemben tartásáról („szemleszabályzat”), 15/2001 KÖVIM a hajózási képesítésekről, 26/2002 GKM a hajós szolgálati könyvről, a 49 és 50/2002 GM a kikötők létesítéséről és üzemben tartásáról, az 57/2011 NFM a vízi közlekedés rendjéről

A hajózási munkák biztonsági szabályzata

A 30/2003 Korm. rendelet a vízi közlekedés korlátozása környezetvédelmi okokból egyes magyar vízi utakon

Multilaterális közlekedési szabályozások a Duna vízrendszerén – a Belgrádi egyezmény, a Pozsonyi egyezmény (DÁF – Dunai Árufuvarozási Feltételek)

Multilaterális közlekedési szabályozások a Rajna vízrendszerén, Mannheimi akta

A Duna és a Rajna vízrendszerén egyaránt érvényes multilaterális árufuvarozási egyezmények, szabványok – IWTB, CMNI (Budapesti Egyezmény), ADN a veszélyes áruk belvízen történő szállításáról

Európai Unió belvízi irányelvek – 2019, a belvízi hajózási szabványok kidolgozásáért felelős európai bizottság (CESNI) vízi közlekedésre harmonizált folyami információs szolgáltatások RIS-ECDIS, KIR.

3.8.1.6.4 Kommunikáció, szakmai idegen nyelv

Hajózási, vízi közlekedési szakkifejezések – úszó létesítmények, hajók Vízi utak, hajóutak

Kikötők

A nemzetközi rádiókommunikáció standard követelményszintje – szókinccs, kifejezések Hajózási társaságok, kikötők nemzetközi normáknak megfelelő idegen nyelvű kommunikációs oktató- és imázsfilmjei

3.8.1.6.5 Számítástechnika és infokommunikáció

A korszerű hajósoktatás infokommunikációs eszközei, és integrálásuk a hajós szakirányú képzésbe, valamint a vizsgáztatási rendszerbe, EU/ES-QIN_2019 standard alapján

Radar, RIS-ECDIS, KIR-készülékek és hajó-, valamint árukövető alkalmazások, kikötői információs rendszerek

Kikötői ügyviteli szoftverek, nyilvántartó, táblázatkitöltő programok, Microsoft Office alkalmazások

3.9 Közlekedésgazdaság és marketing megnevezésű tanulási terület a Közúti szakma- irány számára

A tanulási terület tantárgyainak összóraszám: 180/165 óra A tanulási terület tartalmi összefoglalója

A tanulási terület fő célja, hogy megismertesse a tanulókkal a gazdasági szemléletet, a közle- kedési vállalatok gazdálkodási területeit. A tanuló megismeri a közlekedési piac jellemzőit, a pénzforgalom alapjait, a közlekedés társadalmi, gazdasági szerepét, a szerződésekre vonatko- zó alapvető jogi szabályozásokat. Képes lesz a közlekedési vállalat gazdasági és statisztikai elemzésében, marketingtevékenységében való aktív közreműködésre.

3.9.1 Közlekedés-gazdaságtan tantárgy 108/98 óra

3.9.1.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy tanításának fő célja, hogy a tanulók megismerkedjenek a közgazdaságtan megkö- zeltési módjaival, felosztásával. Ismerjék meg a statisztika alapjait, alapfogalmait, elemzési módszereinek elméletét és gyakorlatát. Ismerjék a piac, a pénz és a pénzforgalom jellemzőit, az eszközgazdálkodás alapjait. Az általános jogi tájékozottság megszerzése mellett olyan biz- tos jogi alapokat szerezzenek, amelyek elősegítik fuvarjogi ismereteik pontos alkalmazását. Képesek legyenek egyszerű, a szakmájukhoz kapcsolódó statisztikai elemzések elvégzésére.

3.9.1.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vo- natkozó speciális elvárások

Műszaki/gazdasági főiskolai vagy egyetemi végzettség

3.9.1.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy kapcsolódik a pénzügyi és vállalkozói ismeretek, valamint a matematika tan- tárgyhoz.

3.9.1.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.9.1.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képes- ségek	Ismeretek	Önállóság és fele- lősség mértéke	Elvárt viselkedés- módok, attitűdök	Általános és szak- mához kötődő digitális kope- tenciák
Részt vesz a közle-	Pénzzel, pénzforga- lommal, bankműve-		Szakmai kifejezések megfelelő használa-	Információgyűjtés, -feldolgozás

kedési vállalat pénzforgalmának lebonyolításában.	letekkel kapcsolatos ismeretek, vállalati belső szabályozások ismerete.	Irányítással	ta Helyesírás, nyelv- helyesség magyar és idegen nyelven	Az internet megfe- lelő alkalmazása Elektronikus kom- munikáció
Részt vesz a közle- kedési szükségletek, igények felmérésé- ben, feltárja a szük- ségletek okait.	Közlekedési szük- ségletek, igények, piaci viszonyok ismerete.	Instrukció alapján részben önállóan	Felelősségtudat Határozottság Figyelem- összpontosítás Kapcsolatteremtő készség	Információgyűjtés, -feldolgozás Az internet megfe- lelő alkalmazása Elektronikus kom- munikáció

Részt vesz a vállalat statisztikai adatgyűjtéseiben, elemzéseiben, egyszerű számításokat, statisztikai kimutatásokat végez.	Ismeri a statisztikai adatgyűjtés, elemzés, értékelés módszereit.	Instrukció alapján részben önállóan	Jogszabálykövetés Kreativitás Számolási készség Mértékegységek megfelelő alkalmazása, átváltása Problémafelismerés, problémamegoldás	Táblázatkezelő szoftverek megfelelő alkalmazása Információgyűjtés, -feldolgozás Elektronikus kommunikáció
Részt vesz a közlekedési vállalat szerződéseinek előkészítésében, megkötésében, nyilvántartásában.	Ismeri a szerződéskötésre irányuló ajánlattételt, a szerződések formai követelményeit, a szerződésekkel kapcsolatos alapismereteket.	Irányítással	Online felületek, elektronikus rendszerek szabályos kezelése Precizitás Számítógép és internet szabályos használata	Információ össze gyűjtése, feldolgozása, digitalizálása Elektronikus kommunikáció

3.9.1.6 A tantárgy témakörei

3.9.1.6.1 A közgazdaságtan megközelítési módjai, alapfogalmak A közgazdaságtan fogalma, megközelítési módjai, területei, felosztása

A közlekedés-gazdaságtan fogalma, elemzési területe Ágazati gazdaságtanok

Fontosabb gazdasági alapfogalmak Piac, piaci alapfogalmak

Keresleti és kínálati görbe

A piac felosztása, piactípusok A piac működése

3.9.1.6.2 A pénz A pénz kialakulása

A pénz funkciói

A pénzforgalom alapjai

A nemzetközi pénzforgalom eszközei, a valuta és a deviza

3.9.1.6.3 A közlekedés társadalmi-gazdasági szerepe A közlekedés és a gazdaság kapcsolata, ágazati kapcsolatai Az ember szerepe a közlekedésben

Közlekedési igény, szükséglet, valós kereslet

A közlekedési szükségleteket befolyásoló tényezők az árutovábbítás és a személyszállítás területén

A gazdasági fejlődés és a közlekedési igény kapcsolata

3.9.1.6.4 Az eszközgazdálkodás alapjai Az eszközök csoportosítása

A közlekedés tárgyi és befektetett eszközei

Az infrastruktúra, a közlekedés infrastruktúrája

A tárgyi eszközök értékcsökkenése, az amortizáció

3.9.1.6.5 Közlekedés-statisztikai alapok A statisztika fogalma

Statisztikai alapfogalmak A statisztikai sokaság

Statisztikai ismérvek

Statisztikai megfigyelés Statisztikai adatfelvétel

Statisztikai sorok szerkesztése, elemzése Statisztikai táblák szerkesztése

Statisztikai adatok ábrázolása

Statisztikai adatok összehasonlítása

Viszonyszámok (dinamikus viszonzszámok, bázisviszonyszám, láncviszonyszám, megosz-
lási viszonzszámok, koordinációs viszonzszámok)

Középértékek (helyzeti középértékek: a modus és a medián; számított középértékek: szám-
tani átlag, súlyozott számtani átlag, harmonikus átlag, mértani átlag, négyzetes átlag, kro-
nológiai átlag)

3.9.2 Közlekedésmarketing tantárgy 72/67 óra

3.9.2.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy tanításának fő célja, hogy olyan marketing alapismereteket nyújtson, amely segít-
ségével a tanulók aktívan részt tudnak venni a közlekedési vállalat marketingtevékenységé-
ben. A tanulók megismerik és alkalmazzák a klasszikus marketingmix területeit, a marketing-
kommunikáció eszközeit. Képesek lesznek részt venni a közlekedési piac kutatásában, utas-
számlálási, utaselégedettségi felmérésének szervezésében, lebonyolításában.

3.9.2.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vo- natkozó speciális elvárások

Gazdasági főiskolai vagy egyetemi végzettség

3.9.2.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy kapcsolódik a pénzügyi és vállalkozói ismeretek, valamint a közlekedés-
gazdaságtan tantárgyhoz.

3.9.2.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.9.2.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Részt vesz a közlekedési vállalat marketingcéljainak kidolgozásában, alakításában.	Ismeri a marketing területeit, a marketingmix elemeit, azokat tudja alkalmazni a szolgáltatások területén.	Irányítással	Szakmai kifejezések megfelelő használata Helyesírás, nyelvhelyesség magyar és idegen nyelven Felelősségtudat	Szövegszerkesztő megfelelő alkalmazása Információgyűjtés, -feldolgozás Elektronikus kommunikáció

Részt vesz a vállalat üzleti kommunikációjában, PR-tevékenységet végez.	Ismeri a marketing-kommunikáció területeit, a külső és a belső PR-eszközöket.	Instrukció alapján részben önállóan	Határozottság Figyelem-összpontosítás Kapcsolatteremtő készség Jogszálykövetés Konszenzuseresés	Szövegszerkesztő megfelelő alkalmazása Információgyűjtés, -feldolgozás Elektronikus kommunikáció
Részt vesz a közlekedési vállalat piackutatási tevékenységében, adatokat, információkat gyűjt, azokat rendszerezi.	Ismeri a primer és szekunder piackutatási technikákat, azokat tudja alkalmazni.	Instrukció alapján részben önállóan	Precizitás Számítógép és internet szabályos használata	Szövegszerkesztő megfelelő alkalmazása Táblázatkezelő megfelelő alkalmazása Információgyűjtés, -feldolgozás Elektronikus kommunikáció
Részt vesz utasszámlálási feladatokban, adatokat, információkat gyűjt, rendszerez, az adatokból statisztikákat készít, mutatószámokat képez.	Ismeri a keresztmetszeti és célforgalmi utasszámlálás módszereit, technikáit.	Irányítással		Szövegszerkesztő megfelelő alkalmazása Táblázatkezelő megfelelő alkalmazása Információössze-gyűjtése, feldolgozása, digitalizálása Elektronikus kommunikáció

3.9.2.6 A tantárgy témakörei

3.9.2.6.1 A marketing alapjai

A marketing fogalma, megközelítési módjai A marketing fejlődési szakaszai

A klasszikus 4P módszer, a marketingmix Termékpolitika

A reklám- és a kommunikációs politika alapjai Árpolitika

Az értékesítésicsatorna-politika

3.9.2.6.2 Marketingkommunikáció A kommunikáció fogalma, fajtái

A kommunikációs folyamat

A marketingkommunikáció eszközzrendszere

A marketingkommunikáció lényege, a kommunikációs mix elemei A reklám fogalma, szerepe, fajtái

A reklámeszközök fogalma, fajtái

Az eladásösztönzés fogalma, funkciói

A személyes eladás fogalma, jellemzői, előnyei Akciók szervezése

Direkt marketing

A PR fogalma, jellemzői, területei Belső PR

Külső PR

Szponzorálás

Az image lényege, fajtái

Az arculat fogalma, arculatot befolyásoló tényezők Az arculat formai és tartalmi elemei Arculattervezés (vállalat, honlap)

3.9.2.6.3 Közlekedésmarketing A közlekedési piac jellemzői Marketing- és piackutatás

Utasszámlálási módszerek, technikák a közlekedésben A keresztmetszeti és a célforgalmi utasszámlálás

3.9.2.6.4 Marketing- és piackutatás a személyszállításban Marketing a személyszállításban

Primer és szekunder piackutatási módszerek a személyforgalomban A piackutatás eredményeinek felhasználása

Reklám- és PR-tevékenység a személyforgalomban Ügyfélkapcsolatok a személyforgalom területén

3.10 Személyszállítás megnevezésű tanulási terület a Közúti szakmairány számára

A tanulási terület tantárgyainak összórászama: 320/315 óra A tanulási terület tartalmi összefoglalója

A tanulási terület fő célja, hogy a tanuló megismerje a közúti személyközlekedés folyamatait, technikai rendszerét, a területen jellemző szerződéseket, díjszabási formákat, piackutatási technikákat. A terület elsajátítása után képes lesz részt venni a helyi és a helyközi, valamint a nemzetközi személyszállítás szervezésében, lebonyolításában. Alkalmassá lesz menetrendszer- készítési feladatokban, személyszállítási elemzésekben, díjszabási, okmányolási tevékenységekben, személypénztári és menetjegyllenőri feladatokban való részvételre.

3.10.1 Személyszállítási alapok tantárgy 36/36 óra

3.10.1.1 A tantárgy tanításának fő célja

A személyszállítási alapok tantárgy tanításának fő célja, hogy a tanulók megismerjék a személyközlekedés alapfogalmait, a területen alkalmazott járműveket, üzemi és utasforgalmi létesítményeket. Ismerjék a személydíjszabások alapjait, az alkalmazott menetokmányokat, legyenek képesek marketingtevékenységek ellátására a személyszállítás területén.

3.10.1.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Műszaki főiskolai vagy egyetemi végzettség, közlekedési szakképesítés

3.10.1.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy kapcsolódik a közlekedési alapismeretek, valamint a közlekedés-gazdaságtan és a közlekedésmarketing tantárgyhoz

3.10.1.4 A képzés órakeretének legalább 50%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.10.1.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
			Szakmai kifejezések	Szövegszerkesztő

Megkötö a személyszállításához szükséges szerződéseket.	A Ptk általi szabályozás és a vállalati belső szabályozások ismerete	Irányítással	megfelelő használata Helyesírás, nyelvhelyesség magyar és idegen nyelven Felelősségtudat	megfelelő alkalmazása Információgyűjtés, -feldolgozás Elektronikus kommunikáció
Megtervezi a személyszállító jármű útvonalát.	Belföldi és nemzetközi közlekedés-földrajzi ismeretek	Teljesen önállóan	Határozottság Figyelem-összpontosítás Kapcsolatteremtőkészség	Útvonaltervező szoftverek, digitális térképek, internet megfelelő alkalmazása

Részt vesz a személyközlekedési vállalat marketing-tevékenységében.	Ismeri a különböző marketingstratégiákat, piackutatási módszereket.	Irányítással	Jogszabálykövetés Konszenzuseresés Precizitás	Szövegszerkesztő megfelelő alkalmazása Információgyűjtés, -feldolgozás Elektronikus kommunikáció
Kiválasztja a személyszállítási feladathoz megfelelő közlekedési eszközt.	Ismeri a helyi és helyközi személyszállító eszközök sajátosságait.	Teljesen önállóan		Információgyűjtés, -feldolgozás Elektronikus kommunikáció Irodai alkalmazások használata
Részt vesz a forgalmi feladatok ellátásában a személyforgalom csomópontjain, autóbusz-állomásokon, pályaudvarokon.	Ismeri a forgalmi szolgálat feladatait, sajátosságait.	Teljesen önállóan		Információgyűjtés, -feldolgozás Elektronikus kommunikáció Irodai alkalmazások használata

3.10.1.6 A tantárgy témakörei

3.10.1.6.1 A személyszállítás technikája A személyközlekedés alapfogalmai

A személyszállítás folyamata és technikai rendszere

A személyszállítás eszközei a helyi és helyközi forgalomban Üzemi és utasforgalmi létesítményrendszerek

Forgalomirányítás és -ellenőrzés

3.10.1.6.2 Szerződés és díjszabás Személyszállítási szerződés

Az utazási feltételek és a díjszabás egysége Nemzetközi közúti személyszállítás

A menetokmányok feladata, célja, adattartalma

3.10.2 Személyszállítási rendszerek tantárgy 67/62 óra

3.10.2.1 A tantárgy tanításának fő célja

A személyszállítási rendszerek tantárgy tanításának fő célja, hogy a tanulók megismerjék a közúti személyszállítás vonal- és járat típusait, a helyi menetrend szerinti autóbuszjáratok közlekedtetésének szabályait. Ismerjék a taxifuvarozás, a különjáratok, a szerződéses és bérautóbuszok forgalmának előírásait, jellemzőit.

3.10.2.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Műszaki főiskolai vagy egyetemi végzettség, közlekedési szakképesítés

3.10.2.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy kapcsolódik a közlekedési alapismeretek, valamint a személyszállítási alapok tantárgyhoz.

3.10.2.4 A képzés órakeretének legalább 50%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.10.2.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Megtervezi a közúti személyszállítás vonalhálózatán közlekedő járművek járatait az utasszámlálási adatok figyelembevételével.	Ismeri a közúti személyközlekedés vonal- és járat típusait.	Irányítással		Járat tervező szoft- verek alkalmazása Információgyűjtés, -feldolgozás Elektronikus kommunikáció Irodai alkalmazások használata
Megtervezi a közúti személyszállítás különjáratú forgalmát.	Ismeri és alkalmazza a különjáratok közlekedésére vonatkozó szabályozásokat.	Irányítással	Szakmai kifejezések megfelelő használata Helyesírás, nyelv- helyesség magyar és idegen nyelven	Járat tervező szoft- verek alkalmazása Információgyűjtés, -feldolgozás Elektronikus kommunikáció Irodai alkalmazások használata
Megtervezi a közúti személyszállítás szerződéses járatainak forgalmát.	Ismeri és alkalmazza a szerződéses járatok közlekedésére vonatkozó előírásokat.	Irányítással	Felelősségtudat Határozottság Figyelem-összpontosítás Kapcsolatteremtő készség Jogszabálykövetés Konszenzuskeresés Precizitás	Járat tervező szoft- verek alkalmazása Információgyűjtés, -feldolgozás Elektronikus kommunikáció Irodai alkalmazások használata
Megtervezi a közúti személyszállítás	Ismeri és alkalmazza a bérautóbuszok közlekedésére vonatkozó szabályozásokat.	Irányítással		Járat tervező szoft- verek alkalmazása Információgyűjtés, -feldolgozás Elektronikus

bérajautóbusz- forgalmát.			kom- munikáció Irodai alkalmazások használata
------------------------------	--	--	--

3.10.2.6 A tantárgy témakörei

3.10.2.6.1 A helyi személyszállítás szervezése A közúti személyszállítás vonaltípusai

A helyi személyszállítás járatípusai Járatfajták összehasonlítása

A helyi közforgalmú, menetrend szerinti autóbuszjáratok közlekedtetése Taxifuvarozás

3.10.2.6.2 A helyközi és az egyéb személyforgalom szervezése Helyközi közforgalmú, menetrend szerinti autóbuszjáratok közlekedtetése Különjáratok közlekedtetése

Szerződéses autóbuszjáratok

Autóbusz bérbeadása, bérleti szerződés

3.10.3 Személyszállítási technológia tantárgy 217/217 óra

3.10.3.1 A tantárgy tanításának fő célja

A személyszállítási technológia tantárgy tanításának fő célja, hogy a tanulók megismerjék az autóbuszok közlekedtetésének előírásait, a fordatervezési és a vezénylési elveket. A tanuló képes lesz adatokat, információkat gyűjteni, és ezek segítségével menetrendszerkesztési, ter- vezési feladatokat elvégezni. Elsajátítja az utastájékoztatói rendszerek kezelését, megtanulja szabályosan kitölteni a személyszállítás területén használatos okmányokat, nyomtatványokat, valamint képes lesz személydíjszabási és pénztári feladatok ellátására.

3.10.3.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Műszaki főiskolai vagy egyetemi végzettség, közlekedési szakképesítés

3.10.3.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy kapcsolódik a közlekedési alapismeretek, valamint a személyszállítási alapok és személyszállítási rendszerek tantárgyhoz.

3.10.3.4 A képzés órakeretének legalább 50%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.10.3.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Részt vesz a menetrendszerű autóbuszok közlekedtetésében	Ismeri a vezénylést, a fordatervezést, az	Instrukció alapján részben önállóan	Szakmai kifejezések megfelelő használata Helyesírás, nyelv-	Vállalati szoftverek alkalmazása Információgyűjtés,

sének lebonyolításában, a járművezetők tájékoztatásában.	indítás és érkeztetés alapelveit, szabályait.		helyesség magyar és idegen nyelven Felelősségtudat Határozottság Figyelem-összpontosítás	-feldolgozás Elektronikus kommunikáció Irodai alkalmazások használata
Közreműködik a vezénylési feladatokban és a fordatervezésben.	Ismeri a vezénylést, a fordatervezést, az indítás és érkeztetés alapelveit, szabályait	Instrukció alapján részben önállóan	Kapcsolatteremtő készség Jogszabálykövetés Konszenzuskeresés Precizitás	Vállalati szoftverek alkalmazása Információgyűjtés, -feldolgozás Elektronikus kommunikáció Irodai alkalmazások használata

Elvégzi a menetrendszerkesztési feladatok előkészítését, menetrendet szerkeszt, ahhoz adatokat gyűjt.	Ismeri a menetrendszerkesztés elveit, a menetrend formai követelményeit.	Irányítással	Menetrendszerkesztő szoftverek alkalmazása Információgyűjtés, -feldolgozás Elektronikus kommunikáció Irodai alkalmazások használata
Utastájékoztató, információt ad a járatok közlekedésére vonatkozóan.	Ismeri és alkalmazza a különböző utastájékoztatótechnikákat, technológiákat.	Teljesen önállóan	Utastájékoztató szoftverek alkalmazása Információgyűjtés, -feldolgozás Elektronikus kommunikáció Irodai alkalmazások használata
Utazási igazolványokat értékesít, ellenőrzi az utazási kedvezményre való jogosultságot, elvégzi a kedvezményrel kapcsolatos adminisztrációs feladatokat.	Ismeri a díjszabások felépítését, a kedvezményeket, a menetdíjak megállapításának módszereit, elveit, adminisztrációs követelményeit.	Teljesen önállóan	Díjszabási és vállalati szoftverek alkalmazása Információgyűjtés, -feldolgozás Elektronikus kommunikáció Irodai alkalmazások használata
Közreműködik a pénztárszolgálat munkájában, a bevételelszámolásban és annak ellenőrzésében.	Ismeri a pénztárszolgálat alapvető tevékenységeit, feladatait.	Irányítással	Díjszabási és vállalati szoftverek alkalmazása Információgyűjtés, -feldolgozás Elektronikus kommunikáció Irodai alkalmazások használata
Részt vesz rendkívüli események vizsgálatában, reklamációs ügyek	Ismeri a rendkívüli események és a reklamációs ügyek fajtáit, kezelésük technikáit, a konf-	Teljesen önállóan	Információgyűjtés, -feldolgozás Elektronikus kommunikáció

intézésében.	liktushelyzeteket és azok megoldásait.		Irodai alkalmazások használata
Kitölti, kezeli, készletezi, ellenőrzi a személyszállításban alkalmazott okmányokat, különféle nyomtatványokat.	Ismeri a vállalatnál alkalmazott nyomtatványok és okmányok fajtáit, adattartalmát, kitöltési szabályait.	Instrukció alapján részben önállóan	Információgyűjtés, -feldolgozás Elektronikus kommunikáció Irodai alkalmazások használata

3.10.3.6 A tantárgy témakörei

3.10.3.6.1 Autóbuszok közlekedtetése Autóbusz járatí felszerelése

Autóbuszok kiállítása, utasok beszállítása Utazási igazolványok kiszolgáltatása, ellenőrzése Autóbuszok indítása

Autóbuszok késése, kimaradása Autóbusz érkeztetése

Autóbusz őrzése, elhagyása Fordatervezés

Vezénylési elvek

Vezénylés, vezénylési tényező meghatározása

3.10.3.6.2 Személyszállítás üzemvitele és menetrendszerkesztés

A személyszállítás teljesítményeinek és kapacitásainak tervezése, kapacitások kihasználtsága

A személyszállítás folyamatát jellemző főbb üzemtani mutatók

A személyszállítási teljesítmények és a kielégítésükhöz szükséges kapacitások tervezése A személyszállítás teljesítményeinek tervezése

Személyszállítási feladathoz szükséges járműtípus és járműdarabszám meghatározása Az autóbuszmenetrendek fajtái

Autóbusz-menetrend és tervezése

Menetrendtervezési alapadatok, menetrendi mezők és azok adattartalma

A városi/távolsági autóbusz-közlekedés menetrendtervezése és szerkesztése Autóbusz-menetrend elfogadása, közzététele, módosítása

Az időközi menetrendváltás szabályai

3.10.3.6.3 Utastájékoztatás Az utastájékoztatás szerepe, célja

Az utastájékoztatás módjai, statikus és dinamikus eszközei Járműveken alkalmazott utastájékoztató berendezések

Pályaudvarokon és megállóhelyeken alkalmazott utastájékoztató berendezések A járműkövetés eszközei

3.10.3.6.4 Személydíjszabási és pénztári ismeretek

A személydíjszabások felépítése, alaki és jogi követelményei Árképzési sajátosságok a személyszállításban

Díjszabási rendszerek

Általános menetdíjak és kedvezmények

Kiegészítő szolgáltatások a személyszállítás területén Menetjegyek és bérletjegyek

Elektronikus jegyrendszerek

Díjszabási rendszerek, díjképzés, díjszámítás, díjszabási segédletek használata A közforgalmú, menetrend szerinti autóbusz-közlekedés díjszabása

Helyi autóbuszvonalak menetdíjtáblázatai Helyközi autóbuszvonalak menetdíjtáblázatai A szerződéses autóbuszjáratok díjszabása

A bérautóbusz-közlekedés díjszabása

A különjáratú autóbusz-közlekedés díjszabása Személytaxi-szolgáltatás díjszabása

Pénztárszolgálat

Bevétel-elszámolás és ellenőrzése Utazásból kizárt tárgyak és személyek Rendkívüli események

Közérdekű bejelentések, javaslatok és panaszok kezelése Talált tárgyak kezelése

3.10.3.6.5 Okmányok, nyomtatványok a személyszállításban Nyomtatványok fajtái,
csoportosítása

Szigorú számadású nyomtatványok Nyomtatványok kezelése, készletezése

Helyi és helyközi autóbusz menetlevelének kitöltése

3.11 Árutovábbítás és szállítmányozás megnevezésű tanulási terület a Közúti szakma- irány számára

A tanulási terület tantárgyainak összóraszám: 330/320 óra A tanulási terület tartalmi összefoglalója

A tanulási terület fő célja, hogy megismertesse a tanulókkal a komplex közúti árutovábbítási, szállítmányozási tevékenységet. A terület magában foglalja a közúti árutovábbítással kapcsolatos jogszabályok ismeretét, okmányok alkalmazását. A tanulási terület tartalmazza a vonat- közó külkereskedelmi, pénzügyi és vámmal kapcsolatos ismereteket. A tanulási terület megismerését követően a tanuló képes lesz összehangolni és a gyakorlatban alkalmazni az áru továbbításához kapcsolódó tevékenységeket.

3.11.1 Árutovábbítási technológiai alapok tantárgy 108/98 óra

3.11.1.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy tanításának fő célja, hogy a tanuló megismerje a közúti árutovábbítási és szállítmányozási szerződéseket, a tevékenységek jogi szabályozását. A tanuló a továbbítandó áru fajták tulajdonságainak ismeretében képes megfelelő rakodási módot, járművet, egység- rakomány- képző eszközt választani. Emellett ismeri a kombinált áruszállítási rendszereket, azok jellemzőit.

3.11.1.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Műszaki főiskolai vagy egyetemi végzettség, közlekedési szakképesítés

3.11.1.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy kapcsolódik a közlekedési földrajz, valamint a közlekedési alapismeretek tantárgyakhoz.

3.11.1.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.11.1.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
------------------------------	------------------	--	--	---

<p>Megkötö az áru továbbításához szükséges szerződéseket.</p>	<p>A fuvarozási, szállítmányozási, megbízási, bizományosi szerződések Ptk. általi szabályozása.</p>	<p>Irányítással</p>	<p>Szakmai kifejezések megfelelő használata Helyesírás, nyelv-helyesség magyar és idegen nyelven Felelősségtudat</p>	<p>Szövegszerkesztő megfelelő alkalmazása Információgyűjtés, -feldolgozás Elektronikus kommunikáció</p>
<p>Megtervezi az áru továbbítás útvonalát.</p>	<p>Belföldi és nemzetközi közlekedés-földrajzi ismeretek.</p>	<p>Teljesen önállóan</p>	<p>Határozottság Figyelem-összpontosítás Kapcsolatteremtőkészség</p>	<p>Útvonaltervező szoftverek, digitális térképek, internet megfelelő alkalmazása</p>

Rakodási, rakományelhelyezési, rakományrögzítési tervet készít.	Ismeri a különböző fuvareszközök, egységtrakományképző eszközök műszaki adatait, rögzítési lehetőségeit.	Teljesen önállóan	Jogszabálykövetés Konszenzuskeresés Precizitás Számítógép és internet szabályos használata	Rakománytervező szoftverek és az internet megfelelő alkalmazása
Kiválasztja az áru tulajdonságainak ismeretében a továbbbításhoz legalkalmasabb fuvareszközt, egységtrakomány-képző eszközt.	Nemzetközi fuvarozási egyezmények ismerete. Nemzetközi viszonylatban közlekedő fuvareszköztípusok ismerete. A fuvarozásra felvett áruk tulajdonságainak ismerete. Egységtrakományképző eszközök használatának ismerete.	Instrukció alapján részben önállóan		Információ összegyűjtése, feldolgozása, digitalizálása
Megszervezi a közúti árutovábbítás és a többi közlekedési ágazat kapcsolódását az árutovábbítási feladat optimális lebonyolítása érdekében.	Ismeri a multimodális, kombinált forgalom jellemzőit, eszközeit, infrastruktúráját, szabályait.	Teljesen önállóan		Információgyűjtés, -feldolgozás Elektronikus kommunikáció

3.11.1.6 A tantárgy témakörei

3.11.1.6.1 Árutovábbítási alapok

A szállítás, fuvarozás, szállítmányozás fogalma, feladata

A szállítmányozási és fuvarozási tevékenység jogi szabályozása – Ptk.

A fuvarozó és a szállítmányozó felelősségének formái, térbeli és időbeli hatálya A fuvarozási és a szállítmányozási szerződés tartalmi és formai elemei

A szállítmányozás szerepe a külkereskedelmi áruforgalom lebonyolításában Nemzetközi és magyar szállítmányozási szakmai szervezetek szerepe

Az árutovábbítási mód megválasztásának szempontjai

A közúti árutovábbítás szerepe a nemzetközi áruforgalom lebonyolításában Közúti járműtípusok és műszaki adataik

Rakomány elhelyezése a közúti fuvarszközben, rakodási terv készítése Árutovábbítási járatok a közúti áru fuvarozásban

Árutovábbítási útvonal meghatározása

3.11.1.6.2 Multimodális és kombinált árutovábbítási rendszerek A multimodális árutovábbítási rendszer jellemzői, ismérvei

A kombinált árutovábbítási rendszer jellemzői, ismérvei

A kombinált árutovábbítási rendszer eszközei, infrastruktúrája A kombinált forgalom szervezése, okmányai

Közúti-vasúti kombinált árutovábbítási rendszerek – kísért (RO-LA) és kíséretlen Hucke- pack rendszerek

Szárazföldi-vízi kombinált árutovábbítási rendszerek – a RO-RO forgalma

Rakodási egységek a kombinált árutovábbításban – rakodólap, csereszekrény, félpótkocsi, konténer

Rakodólapok típusai, műszaki adatai

Konténerek típusai, műszaki adatai, a terminálok szerepe, feladata

Szállítványozói tevékenységek multimodális és kombinált áruforgalom esetén

3.11.1.6.3 Áruismeret Áruismeret

Ömlesztett anyagok jellemzői, tulajdonságai Darabárúk jellemzői, tulajdonságai

Az árukat érő igénybevételek

3.11.2 Árutovábbítási és szállítványozási ismeretek tantárgy 124/124 óra

3.11.2.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy tanulásának célja, hogy a tanulók megismerjék a közúti árutovábbítás és szállítványozás szerepét a belföldi és a nemzetközi áruforgalom lebonyolításában. Ismerjék a közúti áru fuvarozás belföldi és nemzetközi szabályozását, okmányolását, a szállítványbiztosítás szükségességét, technikáit. Sajátítsák el a közúti gyűjtőforgalom szervezésének módját, a veszélyes, különleges kezelést igénylő küldemények fuvarozásának szabályait. A tantárgy elvégzése után legyenek képesek a közúti árutovábbítási tevékenységek elemzésére, díjszámítására, járatszerkesztésre.

3.11.2.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Műszaki főiskolai vagy egyetemi végzettség, közlekedési szakképesítés

3.11.2.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy kapcsolódik a közlekedési földrajz, a közlekedési alapismeretek, valamint az árutovábbítási technológiai alapok tantárgyhoz.

3.11.2.4 A képzés órakeretének legalább 50%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.11.2.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
-----------------------	-----------	---------------------------------	-----------------------------------	--

<p>A jogszabályi ismeretek helyes alkalmazásával fuvarozási és szállítmányozási szerződéseket köt belföldi és nemzetközi forgalomban, magyar és idegen nyelven.</p>	<p>Nemzetközi fuvarozási egyezmények ismerete</p> <p>A fuvarozási, szállítmányozási szerződések megkötésére vonatkozó előírások ismerete</p> <p>A szakmai idegen nyelv és a szakmai kifejezések ismerete</p>	<p>Irányítással</p>	<p>Szakmai kifejezések megfelelő használata</p> <p>Helyesírás, nyelvhelyesség magyar és idegen nyelven</p> <p>Felelősségtudat</p> <p>Határozottság</p> <p>Figyelem-összpontosítás</p> <p>Kapcsolatteremtő</p>	<p>Szövegszerkesztő megfelelő alkalmazása</p> <p>Információgyűjtés, -feldolgozás</p> <p>Elektronikus kommunikáció</p>
---	--	---------------------	---	---

Kezeli, szervezi, irányítja a különleges kezelést igénylő áruk továbbítását.	Ismeri a gyorsan romló-, veszélyes-, túlsúlyos és túlméretes áruk jogszabályi háttérét és az áruk kezelését.	Irányítással	készség Jogszabálykövetés Konszenzuskeresés Precizitás Számítógép és internet szabályos használata	Információgyűjtés, -feldolgozás Elektronikus kommunikáció
Szállítmánybiztosítási szerződést köt.	Ismeri a szállítmánybiztosítási formákat, kockázatokat, fedezeteket, kiegészítő biztosításokat.	Instrukció alapján részben önállóan		Online biztosítási felületek megfelelő kezelése
Lefolytatja a kártérítési eljárást.	Ismeri az eljárás folyamatának lépéseit, okmányait.	Jelöljön ki egy elemet.		Információ összegyűjtése, feldolgozása, digitalizálása Online bejelentési felületek kezelése Szükséges okmányok becsatolása, szkennelése
Megszervezi a közúti gyűjtőjáratok indítását, fogadását, az áru terítését.	Belföldi és nemzetközi közlekedéscsoporthoz tartozó ismeretek	Teljesen önállóan		Útvonaltervező szoftverek, digitális térképek, internet megfelelő alkalmazása
Fuvardíjkalkulációt készít, költségeket számol el.	A közúti közlekedés díjszabások átfogó ismerete	Teljesen önállóan		Interneten elérhető díjszabások, online díjszámítási felületek használata Számológép használata
Felveszi a kapcsolatot az áru továbbításában részt vevő belföldi és nemzetközi szervezetekkel magyar és idegen nyelven.	Fuvarozási, szállítványozási szervezetek, hatóságok munkájának, szervezeti felépítésének ismerete. A szakmai idegen nyelv szakmai kifejezései.	Teljesen önállóan		Információ összegyűjtése, feldolgozása, digitalizálása Online bejelentési felületek kezelése. Szükséges okmányok becsatolása, szkennelése.

<p>Kiállítja és kezeli a lebonyolításhoz szükséges okmányokat magyar és idegen nyelven.</p>	<p>A közúti közlekedés okmányok, valamint egyéb hatósági, vám- és szállítványozási, okmányok ismerete Szakmai idegen nyelv és szókincs ismerete</p>	<p>Teljesen önállóan</p>	<p>Online okmányki-töltési felületek kezelése. Szükséges okmányok becsatolása, szkennelése. Internet megfelelő alkalmazása. Szükség esetén az okmányok kinyomtatása.</p>
<p>Elemzi az árutovábbítási, járműállománnyal kapcsolatos adatokat, megtervezi és megszervezi az árutovábbítási feladatokat.</p>	<p>Ismeri és alkalmazza a járatszerkesztési, fuvartervezési és elemzési módszereket.</p>	<p>Teljesen önállóan</p>	<p>Táblázat- és adatbáziskezelő, járatszerkesztő szoftverek alkalmazása.</p>

3.11.2.6 A tantárgy témakörei

3.11.2.6.1 Közúti szállítmányozás szabályozása

A közúti áru fuvarozás belföldi és nemzetközi szabályozása – hatályos kormányrendelet a közúti árutovábbítási szerződésekről, CMR – Egyezmény a nemzetközi közúti fuvarozási szerződésről, ATP – Egyezmény a gyorsan romló élelmiszerek nemzetközi közúti szállításiáról, AETR – Nemzetközi közúti fuvarozást végző járművek személyzetének munkájáról szóló európai megállapodás, Túlsúlyos, túlméretes járművek közlekedésének szabályai Közúti fuvarozási engedélyek

Méretkorlátozások, tömegkorlátozások

A közúti fuvarozási szerződés megkötése, szerződés módosítása

Közúti fuvarokmányok adatai, egyes példányok rendeltetése, fuvarokmányok kiállítása magyar és idegen nyelven

Speciális, útvonalengedélyhez kötött küldemények továbbításával kapcsolatos szabályozások

Szállítványozási okmányok tartalmi és formai elemei, használata – FIATA-okmányok magyar és idegen nyelvű kitöltése

3.11.2.6.2 Közúti gyűjtőforgalom

A közúti gyűjtőforgalom szerepe, jellemzői

Gyűjtőforgalom szervezése és lebonyolítása, gyűjtőjáratok indítása, fogadása, az áru bel- földi terítése

Gyűjtőraktárak kialakítása, feladata, infrastrukturális feltételek

Gyűjtőforgalmi díjszabások alkalmazása, díjszámítási feltételek, díjszámítási tömeg meghatározása, fuvardíj-kalkuláció készítése, fuvar költségek kiszámítása

Gyűjtőforgalmi okmányok kezelése, kiállítása

Szállítványozói tevékenységek a küldemények feladásával, továbbításával kapcsolatban

3.11.2.6.3 Szállítmánybiztosítás

A szállítványbiztosítás fogalma, szükségessége

A szállítványbiztosítási szerződés formai és tartalmi elemei

A szerződés bizonylatai - fedezetigazolás és kötvény tartalmi, formai elemei A szállítványbiztosítási ajánlat adatai, kitöltése

A biztosítótársaság kötelezettségvállalása Biztosítható és nem biztosítható kockázatok Különös kár és közös kár esetei

Az A, B, C fedezeti formák tartalma, a biztosított kockázatok Kiegészítő biztosítások

Biztosítási összeg és biztosítási díj, felülbiztosítási lehetőségek

Szállítványbiztosítási formák – egyutas biztosítás, keretszerződés, forgalomra szóló szerződés

A kártérítési eljárás folyamata, ezzel összefüggő tevékenységek, szükséges intézkedések, költségek és bizonylatok

3.11.2.6.4 Veszélyes küldemények fuvarozásának szabályozása Veszélyes áru fogalmi meghatározása, azonosítása, okmányai

Veszélyes áruk ENSZ/UN-besorolási rendje, megnevezések, szimbólumok, bárcák Csomagolási előírások, típusok, csomagolóanyagok és -eszközök

Közúti szabályozás – ADR

3.11.2.6.5 Az árutovábbítás szervezése és elemzése Tehergépjármű-állománnyal kapcsolatos mutatószámok

Teljesítmények tervezése a befolyásoló tényezők figyelembevételével Útvonaltervezés és útdíjak meghatározása

Körjáratszerkesztés

Szállítási probléma megoldása

Adott feladathoz szükséges gépkocsik számának meghatározása

3.11.3 Külkereskedelmi és vámismeretek tantárgy 62/62 óra

3.11.3.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy tanításának fő célja, hogy a tanuló megismerje a különböző külkereskedelmi ügy- leteket, a kapcsolódó pénzügyi és vámismereteket, alkalmazza a megfelelő Incoterms- szokványokat.

3.11.3.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Közlekedési vagy külkereskedelmi szakképesítés

3.11.3.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy kapcsolódik az árutovábbítási és szállítmányozási ismeretek tantárgy tartalmához és az összefüggő szakmai gyakorlathoz.

3.11.3.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.11.3.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
-----------------------	-----------	---------------------------------	-----------------------------------	--

Részt vesz a külke- reskedelmi ügylet előkészítésében, ajánlatokat dolgoz ki.	Ismeri az ajánlat formai és tartalmi elemeit.	Instrukció alapján részben önállóan	Szakmai kifejezések megfelelő használata Helyesírás, nyelv- helyesség Precizitás Kreativitás Problémamegoldás Figyelem- összpontosítás Kapcsolatteremtő képesség	Információ felkuta- tása, összegyűjtése, feldolgozása, érté- kelése, bemutatása Szövegszerkesztő, táblázatkezelő, képszerkesztő, prezentációs eszkö- zök használata Elektronikus kom- munikáció
Alkalmazza a fize- tési módokat.	Fizetési eszközök és módok ismerete	Irányítással	Jogszabálykövetés Számítógép és in- ternet szabályos használata	Online banki felüle- tek kezelése
Kiválasztja a külke- reskedelmi ügylet- nek megfelelő In- coterms-paritást, és ennek alapján el- adási árat képez.	Hatályos Incoterms- szokványok ismere- te	Instrukció alapján részben önállóan	Online felületek szabályos kezelése Elektronikus rend- szerek szabályos	Információ megke- resése, összegyűjté- se, feldolgozása, értékelése, bemuta- tása

Kiállítja a szükséges vámokmányt.	Hatályos Vámkódex ismerete Az áru vám elé állítási folyamatának ismerete	Instrukció alapján részben önállóan	alkalmazása Számológép használata	Az elektronikus, vám elé állítási rendszer kezelése
Kiszámolja a fizetendő vám és az általános forgalmi adó összegét.	Vámtarifa ismerete Vámérték meghatározása Az ügyleti érték összetevői	Teljesen önállóan		TARIC megfelelő használata, információ megkeresése, összegyűjtése, feldolgozása

3.11.3.6 A tantárgy témakörei

3.11.3.6.1 Külkereskedelmi ügyletek A kereskedelempolitika fogalma, feladata A kereskedelempolitika irányzatai, eszközei A külkereskedelem fogalma, résztvevői

Külkereskedelmi ügyletek típusai – egyszerű, különleges, vállalozási ügyletek Külkereskedelmi ügyletek előkészítése – ajánlati tevékenység, kalkuláció, árképzés Külkereskedelmi szerződés elemei – Bécsi Konvenció

Külkereskedelmi ügylet lebonyolítása Koncentrált piacok

3.11.3.6.2 Nemzetközi pénzügyek

Fizetési eszközök – valuta, deviza, mesterséges eszközök Speciális fizetési eszközök – értékpapírok, váltó, csekk Fizetési módok a nemzetközi elszámolásban

A bankok szerepe a pénzügyi folyamatokban – banki ügyletek Az IMF szerepe a nemzetközi pénzügyekben – SDR

3.11.3.6.3 Külkereskedelmi szokványok Szokások és szokványok a nemzetközi kereskedelemben A hatályos Incoterms felépítése, klauzulák csoportosítása

Eladó és vevő kötelezettségei az egyes paritásokra vetítve Teljesítést igazoló okmányok

3.11.3.6.4 Vámismeretek

Hatályos Vámkódex felépítése, alapfogalmai Az áru vám elé állítása

Kiviteli és behozatali vámeljáráások Vámokmányok

Vámérték meghatározásának módszerei, ügyleti érték meghatározása TARIC elektronikus alkalmazása

Vám- és áfatartozás meghatározása

3.11.4 Közlekedési földrajz tantárgy 36/36 óra

3.11.4.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy tanításának célja, hogy az általános természeti és gazdasági földrajzi ismeretekre alapozva megismertesse a tanulókkal a közlekedés folyamatainak térbeli eloszlását, a közlekedési alágazatok és a természeti-gazdasági földrajzi tényezők kölcsönhatását, a különböző szállítási módok kapcsolódási pontjait, a belföldi és nemzetközi szállítási útvonalakat. Az elsajátított ismeretanyag birtokában a tanulók alkalmassá válnak fuvarozási útvonalak megtervezésére, útvonaltervező szoftverek használatával is.

3.11.4.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Műszaki főiskolai vagy egyetemi végzettség, közlekedési szakképesítés vagy földrajz szakos tanári végzettség

3.11.4.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak Földrajz tantárgy

3.11.4.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.11.4.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Megtervezi az útvonalat az útvonaltervező használatával.	A vasút- és közúthálózat ismerete Útvonaltervező szoftver ismerete	Teljesen önállóan	Számolási készség Mérés és összehasonlítás Figyelemösszpontosítás	Információ megkeresése, összegyűjtése, feldolgozása, értékelése, bemutatása
Útvonalat optimalizál.	Közlekedési hálózatok ismerete	Teljesen önállóan	Precizitás Kreativitás Online felületek, elektronikus rendszerek szabályos kezelése	Útvonaltervező szoftverek, digitális térképek, internet megfelelő alkalmazása
Kezeli és átváltja a különböző országok pénznemeit.	Európa országai és pénznemei	Teljesen önállóan	Számítógép és	Információ megkeresése, összegyűjtése, feldolgozása

	Európán kívüli fontosabb országok pénznemei		internet szabályos használata	
--	---	--	-------------------------------	--

3.11.4.6 A tantárgy témakörei

3.11.4.6.1 Vasúti közlekedés földrajza

A vasútvonalak osztályozása, számozási rendszere

Magyarország vasúthálózata, fővonalak, elágazások, átlós vonalak Jelentősebb keskeny nyomtávolságú vonalak

Budapesti körvasút

Nemzetközi vasúti összeköttetések, határátkelőhelyek, tranzitútvonalak Nagysebességű vasútvonalak

3.11.4.6.2 Közúti közlekedés földrajza Hálózatsűrűség, útellátottság, a közutak terhelése

Hazánk és Európa közúthálózata, a számozási rendszer, első- és másodrendű főútvonalak, körgyűrűk
Határátkelőhelyek, E utak Páneurópai közlekedési folyosók

3.11.4.6.3 Vízi és légi közlekedés, csővezetékes szállítás földrajza A vízi közlekedés jellemzői, fő feladatai, szerepe a közlekedésben

Európa belvízi közlekedése, hajózható csatornái, tengeri hajózása Magyarország vízi közlekedése, hajózható vízi útvonalai

A légi közlekedés szerepe, jelentősége a nemzetgazdaságban Hazai repülőterek

A légi közlekedés várható fejlődése

Hazánk csővezetékrendszerének kialakulása és fejlődése

Hazánk és az európai térség jelenlegi vezetékhálózatának kialakulása

3.12 Logisztika megnevezésű tanulási terület a Közúti szakmairány számára

A tanulási terület tantárgyainak összóraszáma: 258/248 óra A tanulási terület tartalmi összefoglalója

A tanulási terület fő célja, hogy megismertesse a tanulókkal a logisztikai folyamatok elemeit és az ahhoz kapcsolódó feladatokat, a logisztika alapjait, a beszerzési és az elosztási logisztikát. A tanulási terület megismerését követően a tanuló képes lesz egy logisztikai rendszeren belül a beszerzési folyamatot optimalizálni és megtervezni az elosztási szükségletet, az elosztási folyamatát.

3.12.1 Logisztikai alapok tantárgy 134/124 óra

3.12.1.1 A tantárgy tanításának fő célja

A logisztikai alapok tantárgy tanításának alapvető célja, hogy a tanulók megismerjék a logisztikai rendszerek működését, a működéshez szükséges adatállományokat. A tanulók képesek legyenek közreműködni a csomagolási, beszerzési és elosztási logisztikai feladatokban. Ismerjék a beszerzést befolyásoló tényezőket, az értékesítési csatornákat, disztribúciós rendszereket.

3.12.1.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképzésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Műszaki főiskolai vagy egyetemi végzettség, közlekedési vagy logisztikai szakképzés

3.12.1.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy kapcsolódik az árutovábbítási és szállítmányozási ismeretek, valamint a közlekedési alapismeretek tantárgyhoz

3.12.1.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.12.1.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Adatokat, információkat gyűjt a vállalat logisztikai rendszerével kapcsolat-	Ismeri a különböző logisztikai rendszereket, azok kapcsolódását a közúti közlekedéshez, az	Teljesen önállóan	Összefüggések felismerése Következtetések levonása	Információ megkeresése, összegyűjtése, feldolgozása

ban.	ellátási láncot.		Kooperativitás Önállóság Problémafelismerés Problémamegoldás Felelősségtudat Határozottság Döntéshozás	, értékelése Elektronikus kommunikáció
Kiválasztja az áruk, küldemények és a fuvarfeladat tulajdonságainak megfelelő csomagolást.	Ismeri és alkalmazza a csomagolóanyagok és -eszközök jellemzőit, tulajdonságait.	Teljesen önállóan		Információ megkeresése, összegyűjtése, feldolgozása, értékelése

Beazonosítja a szükségleteket.	Ismerje a vállalati szükségletek felmerülési helyét.	Teljesen önállóan	Önkorrekció Precizitás Tervezés, ütemezés Számolási készség	Információ megkeresése, összegyűjtése, feldolgozása, értékelése A vállalat belső információs rendszerének megfelelő használata
Felkutatja a beszerzési forrásokat.	Ismerje a piackutatás módszereit.	Teljesen önállóan		Információ megkeresése, összegyűjtése, feldolgozása, értékelése Az internet megfelelő alkalmazása
Értékeli a beszállítók ajánlatait.	Ismerje az ajánlatok értékelésének módszereit.	Instrukció alapján részben önállóan		A beérkezett ajánlatok feldolgozása, értékelése Számológép használata A vállalat belső információs rendszerének megfelelő használata
Kiválasztja a vállalat számára megfelelő beszállítót.	Ismerje a számszerűsíthetőség lehetőségeit. Matematikai, algebrai ismeretek.	Instrukció alapján részben önállóan		Számológép használata A vállalat belső információs rendszerének megfelelő használata
Optimalizálja a kiszolgálási sorrendet.	Ismeri a sorminimum szerinti meghatározás módszerét.	Teljesen önállóan		Számológép és útvonaltervező szoftver használata
Elosztási szükséglettervezést végez.	A DRP elemeinek, módszereinek ismerete. Számтан- és algebra ismeretek	Instrukció alapján részben önállóan		Számológép és útvonaltervező szoftver használata

3.12.1.6 A tantárgy témakörei

3.12.1.6.1 A logisztikai rendszer felépítése A logisztika fogalma, kialakulása, története

A logisztika szerepe a nemzetgazdaságban A mikrologisztikai rendszer részei, jellemzői A makrologisztikai rendszer részei jellemzői A metalogisztikai rendszer részei jellemzői

Az ellátási lánc felépítése, típusai, területei, jellemzői Az ellátási lánc menedzsmentfeladatai, jellemzői

A logisztika területei: az ellátási, termelési, elosztási logisztika jellemzői

3.12.1.6.2 Csomagolástechnika A csomagolás fogalma és feladatai

A csomagolás logisztikai szerepe, funkciói és megjelenési formái A csomagolás alapelvei

A csomagolás mint az áruvédelem eszköze

A csomagolás mint kezelési, szállítási egység A csomagolás mint tárolási egység

A csomagolás mint eladási egység Csomagolástechnikai jelek, jelölések Visszatérő csomagolás

Csomagolóanyagok és eszközök fajtái, részletes kifejtésük

3.12.1.6.3 Beszerzési logisztika

A beszerzési logisztika fogalma, feladatai, területei, típusai A beszerzési folyamat lépései

A beszerzés típusai, a centralizált és a decentralizált beszerzés fogalma, előnyei, hátrányai A beszerzési utak megválasztása – direkt és indirekt beszerzési út

A gyártani vagy vásárolni kérdés eldöntését befolyásoló tényezők

A saját és az idegen gyártás indokait befolyásoló tényezők – a gyártási minőség és kapacitás, a pénzügyi megtakarítás és a kockázat szempontjából

A beszállítókiválasztás folyamatának lépései A beszállító értékelésének szempontjai

3.12.1.6.4 Elosztási logisztika

Az elosztási logisztika fogalma és helye a mikrologisztikai rendszerekben Az elosztási rendszerek feladata, típusai

A rendelésfeldolgozás folyamata

A városi (city) logisztika fogalma, célja, összetevői

A visszatérő (reverz, inverz) logisztika fogalma, tartalma és jellemzői

Áruterítés útvonalának optimalizálása számítógépes távolságadat-meghatározással, a sor- minimummódszer alkalmazásával; részletes kifejtése

3.12.2 Raktározás tantárgy 62/62 óra

3.12.2.1 A tantárgy tanításának fő célja

A raktározás tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók megismerjék a raktározás szerepét a közlekedési folyamatokban, a raktárak funkcióit, feladatait, a raktártechnológia moduljait. Ismerjék a raktárak tárolási módjait, technikáit és a raktározásban, valamint a közlekedés ki- szolgáltatásában alkalmazott különféle rakodási, anyagmozgatási eszközöket.

3.12.2.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Műszaki főiskolai vagy egyetemi végzettség, közlekedési vagy logisztikai szakképesítés

3.12.2.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy kapcsolódik az árutovábbítási és szállítmányozási ismeretek, a közlekedési alapismeretek, valamint a logisztikai alapok tantárgyhoz.

3.12.2.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.12.2.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Ellenőrzi a raktárba beérkezett árukhoz csatolt dokumentációt.	Ismeri az áruátvétel folyamatának lépéseit, okmányait.	Teljesen önállóan		Információ megkeresése, összegyűjtése, feldolgozása, értékelése, alkalmazása
Mennyiségi és minőségi áruátvételt végez.	Ismeri a mennyiségi és minőségi áruátvétel módszereit és szabályait.	Teljesen önállóan		Információ megkeresése, összegyűjtése, feldolgozása, értékelése, alkalmazása
A raktári folyamat információit és adatait rögzíti a számítógépben.	Ismeri és kezeli az ügyviteli szoftvereket.	Teljesen önállóan		Raktárkezelési és raktárirányítási szoftverek és az internet megfelelő alkalmazása
Kommissiózási tevékenységet végez.	Ismeri a kommissiózás típusait, műveleteit.	Teljesen önállóan		Elektronikus kommunikáció Raktárkezelési és raktárirányítási szoftverek megfelelő alkalmazása
Előkészíti a kiszállítandó árukat.	Ismeri az expedálás műveleteit, bizonylatait, a csomagolás szerepét, az áruazonosítási és árukövető rendszereket.	Teljesen önállóan	Mérés és összehasonlítás Problémafelismerés Problémamegoldás Felelősségtudat Határozottság Precizitás Kreativitás	Elektronikus kommunikáció Raktárkezelési és raktárirányítási szoftverek megfelelő alkalmazása Vonalkód létrehozása
Az áru jellege, mérete, súlya és csomagolása alapján kiválasztja a	Ismeri az anyagok tárolási lehetőségeit, szabályait.	Instrukció alapján részben önállóan	Vállalati elektronikus rendszerek szabályos kezelése Számítógép szabályos használata	Vállalati információs rendszer, raktárkezelő szoftver

megfelelő tárolási módot.			Áruazonosító rendszerek használata	megfelelő alkalmazása
A raktári kiszolgálás jellege alapján elhelyezi az árut a megfelelő tárolási rendszerben.	Ismeri a raktári kiszolgálás FIFO-, LIFO-elvét.	Teljesen önállóan		Vállalati információs rendszer, raktárkezelő szoftver megfelelő alkalmazása
Rakodólapos egységakományt képez.	Ismeri a rakodólapok méreteit, terhelhetőségét, az egységakományképzés elveit.	Teljesen önállóan		Raktárkezelési és raktárirányítási szoftverek megfelelő alkalmazása
A rakomány méretei és súlya alapján kiválasztja a megfelelő anyagmozgató eszközt.	Ismeri az anyagmozgató eszközök jellemzőit, típusait, terhelhetőségét.	Instrukció alapján részben önállóan		Vállalati információs rendszer, raktárirányítási szoftver megfelelő alkalmazása

3.12.2.6 A tantárgy témakörei

3.12.2.6.1 Raktározási alapok A raktár fogalma, típusai

A raktárakkal szemben támasztott elvárások, követelmények Raktárak csoportosítása a tárolt áru jellege szerint

A raktárak szerepe a közúti árutovábbítás forgalmában; részletes kifejtése

3.12.2.6.2 Raktártechnológia A raktártechnológia folyamatmoduljai Az áruátvétel fajtái, folyamata

A mennyiségi áruátvétel típusai és műveletei A minőségi áruátvétel típusai és műveletei Az áruátvétel bizonylatai

A betárolás műveletei

A kommissiózás típusai, műveletei, bizonylat nélküli kommissiózás Az expediálás feladata

Az áru kiadásának típusai, műveletei, bizonylatai

A raktári folyamatok számítógépes támogatásának részletes kifejtése

3.12.2.6.3 Tárolási rendszerek

Darabáruk, ömlesztett áruk, folyadékok és gázok tárolási lehetőségei Tárolási módok és jellemzőik

Tárolási rendszerek formái, kialakítása, működése – kötött és szabadhelyes tárolás Tömbös, soros, kombinált tárolási rendszerek

Állványos, állvány nélküli, statikus, dinamikus tárolás részletes kifejtése

3.12.2.6.4 Anyagmozgató eszközök Az anyagmozgatás fogalma, fajtái

A raktári anyagmozgatás esetei – tárolótéri és rakodóhelyi anyagmozgatás Raktári anyagmozgató rendszerek és alrendszereik

Az anyagmozgató rendszer szállítóelemeinek csoportosítása Szakaszos működésű anyagmozgató berendezések jellemzői és típusai

Folyamatos működésű anyagmozgató berendezések jellemzői és típusai Összetett szállítóelemek és funkcionális felépítésük

Állványkiszolgáló targoncák és jellemzőik

Állványkiszolgáló gépek és alkalmazásuk feltételeinek részletes kifejtése

3.12.3 Közlekedési informatika tantárgy 62/62 óra

3.12.3.1 A tantárgy tanításának fő célja

A közlekedési informatika tantárgy oktatásának alapvető célja, hogy a tanulók megismerjék a közlekedési rendszerek informatikai háttérét, az ahhoz szükséges adatállományokat. Adatok kinyerésével információt tudnak nyújtani a személyszállítási és árutovábbítási teljesítmények- ről a menedzsment számára. Ismerik és tudják kezelni az áruazonosító és -követő rendszere- ket.

3.12.3.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Műszaki főiskolai vagy egyetemi végzettség, közlekedési szakképesítés vagy informatika szakos tanári végzettség

3.12.3.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Informatika tantárgy szövegszerkesztés, táblázat- és adatbáziskezelés témakörei

3.12.3.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.12.3.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Adatokat rögzít a vállalat információs rendszerében.	Ismeri a közlekedési, logisztikai ügyviteli szoftvereket.	Teljesen önállóan	Összefüggések felismerése Következtetések levonása	Közlekedési szoftverek, internetes alkalmazások megfelelő használata
Adatokat továbbít a rendszeren keresztül.	Ismeri az adatovábbítási rendszereket.	Teljesen önállóan	Kooperativitás Önállóság Problémafelismerés - Problémamegoldás	A számítógép és az elektronikus adatovábbítási rendszer megfelelő alkalmazása
A raktári folyamat információit és adatait rögzíti a számítógépben.	Ismeri az ügyviteli szoftvereket.	Teljesen önállóan	Felelősségtudat Határozottság Döntésképeség	Raktárkezelési és raktárirányítási szoftverek és az

			Önkorrekció Precizitás	internet megfelelő alkalmazása
Elektronikusan azonosítja az árut.	Ismeri az áruazonosítás rendszereit, eszközeit.	Teljesen önállóan	Vállalati elektronikus rendszerek szabályos kezelése Számítógép szabályos használata	Vonalkód, QR-kód, RFID olvasása
Útvonalat tervez, fuvardíjat, menetdíjat állapít meg.	Ismeri az útvonaltervező és a különféle kalkulációs alkalmazásokat.	Teljesen önállóan	Áruazonosító rendszerek használata	Közlekedési szoftverek, internetes alkalmazások megfelelő használata

3.12.3.6 A tantárgy témakörei

3.12.3.6.1 Közlekedésinformatikai alkalmazások Útvonaltervező szoftver használata

Közúti útdíjkalkulátor használata

Elektronikus közúti áruellenőrző rendszer használata BUD.hu, BKK FUTÁR, RCH tarifakalkuláció, Searates

Közlekedésstatisztikai elemzések táblázatkezelő szoftver segítségével

3.12.3.6.2 Logisztikai informatika

Az elektronikus adatszere (EDI) fogalma, célja, szabványai, elemei, használatának előnyei A raktári folyamatok számítógépes támogatása

Raktári áruazonosítási rendszerek

Vonalkód- és RFID-azonosítás, QR-kód használata

A vonalkód kódolása és ellenőrző számának kiszámítása GS 1 azonosítási és árukövetési rendszer

3.13 Gépjárművek szerkezete és üzemeltetése megnevezésű tanulási terület a Közúti szakmairány számára

A tanulási terület tantárgyainak összóraszám: 170/165 óra A tanulási terület tartalmi összefoglalója

A terület egyik tantárgya a gépjármű-szerkezettan, mely a gépjármű szerkezeti egységeivel foglalkozik. A másik tantárgy a gépjármű üzemeltetése, amely a gépjárművek üzembe helyezését, üzemben tartását, a terület jogi hátterét, illetve a járművezetők foglalkoztatására vonatkozó fontosabb szabályokat tárgyalja.

3.13.1 Gépjárműszerkezeti alapismeretek tantárgy 72/72 óra

3.13.1.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy tanításának célja olyan gépjármű-szerkezettani ismeretek nyújtása, amelyek alkalmasak a tanulókat a járműfenntartási, járműjavítási tevékenység megszervezésére.

3.13.1.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Műszaki főiskolai vagy egyetemi végzettség, közlekedési vagy gépész szakképesítés

3.13.1.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy kapcsolódik a fizika, valamint a közlekedési alapismeretek tantárgyakhoz.

3.13.1.4 A képzés órakeretének legalább 50%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.13.1.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Részt vesz a benzinmotorok ellenőrzésében, hibáinak feltárásában.	Ismeri a benzinmotorok szerkezeti felépítését, működési elvét.	Irányítással		Információszerzés gyári dokumentációk, illetve internet-hozzáférés segítségével.

Részt vesz a dízelmotorok ellenőrzésében, hibáinak feltárásában.	Ismeri a dízelmotorok szerkezeti felépítését, működését.	Irányítással	Érdeklődő, lelkiismeretes, választott szakterülete és	Információszerzés gyári dokumentációk, illetve digitális eszközök segítségével.
Részt vesz a járművek erőátviteli berendezéseinek ellenőrzésében, hibáinak feltárásában.	Ismeri a gépjárműveknél alkalmazott erőátviteli berendezések szerkezeti felépítését, működését.	Irányítással	munkája iránt elkötelezett	Információszerzés céljából adatbázisokról adatokat tölt le.
Részt vesz a járművekkel kapcsolatos szakszámítások elvégzésében.	Ismeri a járművekkel kapcsolatos szakszámítások folyamatait és módjait.	Irányítással		Információszerzés céljából adatbázisokról adatokat tölt le.

3.13.1.6 A tantárgy témakörei

3.13.1.6.1 Gépjárműszerkezetek és -motorok A gépjárművek fő részei az ellátott feladat szerint A gépkocsikba beépített motorok fajtái

Az Otto-motor, a motor fő részei Többhengeres motorok

A dízelmotor

Korszerű gépjárműmotorok A motor hűtése, kenése

3.13.1.6.2 Gépjárművek erőátviteli berendezései Az erőátvitel

Tengelykapcsoló Nyomatékváltók Tengelyhajtások

Kiegyenlítőmű, hátsó tengely Mellső futóművek, kormányzás Rugózás

Fékrendszer, kerekek

3.13.1.6.3 Járművekkel kapcsolatos szakszámítások

A járművek menetellenállásai. Általánosságban a menetellenállásokról A járműre ható menetellenállások csoportosítása, értelmezése

A gördülési ellenállás A légellenállás

Az emelkedési ellenállás A gyorsítási ellenállás

A különböző ellenállások legyőzéséhez szükséges teljesítmény A hajtómű (belső) ellenállása és teljesítménye

Ellenállás- és teljesítményszámítási feladatok megoldása A járművek haladása ívmenetben

Kicsúszási és kiborulási határsebesség

Kicsúszási és kiborulási határsebességek kiszámítása

Sebesség, út, idő, gyorsulás és a gyorsulás alatt megtett út számítása Járművek üzemanyag-fogyasztásának számítása

3.13.2 Gépjárművek üzemeltetése tantárgy 98/93 óra

3.13.2.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy tanításának célja olyan gépjármű- és gépjárműpark-üzemeltetési ismeretek nyújtása, amelyek alkalmassá teszik a tanulókat a járműfenntartási, gépjárműpark-üzemeltetési tevékenység megszervezésére.

3.13.2.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Műszaki főiskolai vagy egyetemi végzettség, közlekedési vagy gépész szakképesítés

3.13.2.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy kapcsolódik a személyszállítási alapok, a személyszállítási rendszerek, a személyszállítási technológia, valamint az árutovábbítási és szállítmányozási ismeretek tan- tárgyhoz.

3.13.2.4 A képzés órakeretének legalább 50%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.13.2.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képes- ségek	Ismeretek	Önállóság és fele- lőség mértéke	Elvárt viselkedés- módok, attitűdök	Általános és szak- mához kötődő digitális kompe- tenciák
Részt vesz a közle- kedési vállalat bel- földi és nemzetközi személy-, valamint áruforgalmának megszervezésében.	Ismeri a közúti közlekedési szolgál- tatásokra vonatkozó jogszabályokat.	Instrukció alapján részben önállóan		Információgyűjtés, -feldolgozás Elektronikus kom- munikáció Adatok rögzítése az informatikai rend- szerben
Beosztja a járműve- zetők munkaidejét, részét vesz a jármű- vezetők oktatásá- ban, szabályszerű foglalkoztatásában.	Ismeri a járműveze- tők foglalkoztatásá- val kapcsolatos szabályokat.	Teljesen önállóan		Információgyűjtés, -feldolgozás Elektronikus kom- munikáció Adatok rögzítése az informatikai rend- szerben
Járművek biztosítá- sával kapcsolatos ügyeket intéz, részt vesz a szerződések előkészítésében.	Ismeri a felelőség- biztosításra és a CASCO-ra vonat- kozó előírásokat.	Teljesen önállóan	Az érdeklődésének megfelelő szakterü- let, a végzett munka iránt elkötelezett.	Információgyűjtés, -feldolgozás Elektronikus kom- munikáció Adatok rögzítése az informatikai rend- szerben
Felügyeli a jármű- parkot, kezeli a járművek okmányai- t, ellenőrzi azok érvényességét.	Ismeri a járművek közúti forgalomban való közlekedésé- nek okmányait, előírásait.	Teljesen önállóan		Információgyűjtés, -feldolgozás Elektronikus kom- munikáció Adatok rögzítése az

			informatikai rend- szerben
Megszervezi és részt vesz a gépjárművek műszaki vizsgáztatásában.	Ismeri a gépjárműveknél alkalmazott vizsgáztatási rendszer szabályait, lebonyolítását.	Irányítással	Információszerzés céljából adatbázisokból adatokat tölt le.

3.13.2.6 A tantárgy témakörei

3.13.2.6.1 Gépjármű-üzemeltetési alapok

A közúti járművek üzembe helyezésének és üzemben tartásának jogi szabályozása Közúti közlekedési szolgáltatások

Belföldi közúti árufuvarozói tevékenység engedélyezése Nemzetközi közúti árufuvarozói tevékenység engedélyezése

Belföldi és nemzetközi közúti személyszállítási tevékenység engedélyezése Közúti közlekedési szolgáltatáshoz rendszeresített engedélyek és okmányok Autóbuszok és tehergépjárművek forgalomba helyezése és forgalomban tartása Gépjárművezetők egészségügyi- és pályaalkalmassága

Járművezetők vezetési és pihenőideje

Üzemanyag-fogyasztás elszámolása és ellenőrzése Gépjárművek biztosítása

Gépjármű-üzemeltetés okmányai és ügyvitele

3.13.2.6.2 Gépjárművek műszaki üzemeltetése Gépjárművek aktív és passzív biztonsági eszközei Gépjárművek karosszériájának vizsgálata

Gépjárművek világítóberendezéseinek vizsgálata Gépjárművek kormányművének vizsgálata Gépjárművek fékberendezéseinek vizsgálata Gépjárművek futóművének vizsgálata

Gépjárművek károsanyag-kibocsátásának vizsgálata A járművek műszaki vizsgálata

3.14 Vasútforgalmi terület megnevezésű tanulási terület a Vasúti szakmairány számára

A tanulási terület tantárgyainak összóraszám: 468/468 óra A tanulási terület tartalmi összefoglalója

A Jelzési ismeretek tantárgy keretén belül a tanulók megismerik a vasúti közlekedést szabályozó jelzők jelzéseit, a kézi- és a hangjelzéseket, a vonatokon és a járműveken alkalmazott jelzéseket.

A Forgalmi ismeretek tantárgy keretén belül a tanulók megismerik a vonatok biztonságos közlekedtetésének szabályait, valamint a rendkívüli események esetén követendő eljárásokat. A Műszaki ismeretek tantárgy keretén belül a tanulók megismerik a mozdonyok és a vasúti kocsik műszaki jellemzőit és a vonatok fékberendezéseinek üzemeltetését.

3.14.1 Jelzési ismeretek tantárgy 144/144 óra

3.14.1.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók ismerjék meg a vasúti közlekedést szabályozó jelzőket, azok alkalmazását. Sajátítsák el a jelzők jelzéseit és a különböző jelzések esetén követendő eljárási és magatartási szabályokat. Szerezzenek jártasságot az egyéb jelzők alkalmazásával és azok jelzéseivel kapcsolatban. Egységesen alkalmazzák a különböző forgalmi helyzetekben a kézijelzéseket és hangjelzéseket. Ismerjék a jelzők különleges üzemállapotának eseteit. Sajátítsanak el megfelelő szintű ismereteket a vonatokon, valamint a járműveken alkalmazandó jelzésekről, illetve a figyelmeztető jelekről.

A gyakorlati foglalkozások tegyék lehetővé a tanulók számára az elméleti ismeretanyag be- gyakorlását. Mutassanak rá a helytelen jelzésértelmezésből bekövetkező veszélyekre, konkrét példák segítségével. Legyen lehetőség a különböző közlekedési és tolatási helyzetekben be- gyakorolni a kézi- és hangjelzéseket.

3.14.1.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

—

3.14.1.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

—

3.14.1.4 A képzés órakeretének legalább 30%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.14.1.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

	Ismeretek			Általános és szakmához kötődő
--	------------------	--	--	--------------------------------------

Készségek, képes- ségek		Önállóság és fele- lősség mértéke	Elvárt viselkedés- módok, attitűdök	digitális kompe- tenciák
Elmagyarázza és alkalmazza a jelzési alapfogalmakat.	A jelzésekkel kapcsolatos alapfogalmak	Teljesen önállóan	A hallott és az olvasott szakmai szöveget megérti és tudja alkalmazni.	Elektronikus tananyag alkalmazása
Elmagyarázza a fényjelzők jelzéseit, és felismeri a jelzőkkel adott kétes jelzéseket.	A vasúti közlekedést szabályozó jelzők jelzési képei	Teljesen önállóan	Az információforrásokat megfelelően kezeli, rendszerezi. Képes az önálló	Elektronikus tananyag alkalmazása

Elmagyarázza és alkalmazza a tolatásjelzők jelzéseit.	A tolatási mozgást szabályozó jelzők fajtái és alkalmazásai	Teljesen önállóan	munkavégzésre, fegyelmezett, szabálykövető, felelősségteljes magatartást tanúsít. Megfelelő irányítási, konfliktuskezelési és visszacsatolási	Elektronikus tananyag alkalmazása
Elmagyarázza és alkalmazza az útsorompót ellenőrző jelzők működését.	Az útsorompót ellenőrző jelzők jelzési képei	Teljesen önállóan	visszacsatolási	Elektronikus tananyag alkalmazása Prezentációkészítés
Elmagyarázza az egyéb jelzők és a figyelmeztető jelek közötti különbséget.	Egyéb jelzők Figyelmeztető jelek	Teljesen önállóan	készséggel rendelkezik. Törekszik a logikus gondolkodásra és a pontosságra.	Elektronikus tananyag alkalmazása Prezentációkészítés
Kézi jelzéseket ad és megfigyel személyszállító vonatok közlekedésekor, továbbá személyszállító vonatokkal végzett tolatások alkalmával.	Kézi és hangjelzések: - Vonatközlekedés közben - Tolatás közben	Teljesen önállóan		Elektronikus tananyag alkalmazása
Végrehajtja a mozdony személyzet által adott hangjelzések parancsait.	A mozdony személyzet hangjelzései	Teljesen önállóan		Elektronikus tananyag alkalmazása
Elhelyezi a vonat végét megjelölő eszközt, és hiánya esetén pótolja azt.	Jelzések a vonatokon és a járműveken	Teljesen önállóan		Elektronikus tananyag alkalmazása

3.14.1.6 A tantárgy témakörei

3.14.1.6.1 Vonatközlekedést és tolatási mozgást szabályozó jelzők Általános rendelkezések

- Az utasítás hatálya, tartalma
- Fogalommeghatározások
- A jelzők, jelzőeszközök, figyelmeztető jelek alkalmazására, a jelzések rendeltetésére, adására vonatkozó előírások

A főjelzők felsorolása, feladata

A főjelzők alkalmazása, szabványos állása Fényjelzők és jelzéseik

Biztosított fény bejárati, kijárat, fedező- és térközjelzők, valamint a tolatásjelzővel egyesített fény főjelzők vonatközlekedést szabályozó jelzései

Útsorompót ellenőrző fedezőjelző alkalmazása, kialakítása és jelzései A nem biztosított fény bejárati jelzők jelzései

A nem biztosított (vonatjelentő) fény térközjelző jelzései A biztosított alak bejárati, fedező- és térközjelzők jelzései A biztosított fény főjelzők külön előjelzőjének jelzései

A nem biztosított fény bejárati jelzők előjelzőinek jelzései A nem biztosított fény térközjelzők előjelzőinek jelzései Az ismétlőjelző alkalmazása és jelzései

Az alak kijárat jelzők jelzései

A nem biztosított alak bejárati jelzők jelzései

A nem biztosított (vonatjelentő) alak térközjelzők jelzései

Az előjelzők csoportosítása, helye, szabványos állása és az alak előjelzők kezelése

A biztosított alak főjelzők háromfogalmú alak előjelzőinek jelzései A biztosított alak főjelzők kétfogalmú alak előjelzőinek jelzései

A nem biztosított alak bejáratú jelzők kétfogalmú alak előjelzőinek jelzései A nem biztosított alak térközjelzők kétfogalmú alak előjelzőinek jelzései Az előjelzővel egyesített alak főjelzők

A tolatási mozgást szabályozó jelzők csoportosítása A tolatásjelzővel egyesített fény főjelzők alkalmazása A tolatásjelzők

3.14.1.6.2 Egyéb jelzők, figyelmeztető jelek Útátjárójelző

Vasúti átjáró kezdete jelző Váltójelzők

Vágányzáró jelző

A megállás helyének megjelölése Biztonsági határjelző

Tolatási határjelző V betűs jelző

Járhatatlan pályarészek fedezésére használt jelzők és jelzései Mellékvonali ellenőrzőjelző

Útsorompót ellenőrző jelzők Fékút eleje jelző

Tűzveszélyjelző

Csak a villamosmozdonyokra vonatkozó jelzők

Lassan bejárandó pályarészek megjelölésére használt jelzők és jelzései Munkaterületek fedezése a szolgálati helyeken és a nyílt pályán

Az Európai Vasúti Forgalm szabályozó Rendszerhez (ERTMS) kapcsolódó jelzők Figyelmeztető jelek

3.14.1.6.3 Kézi- és vonatokon alkalmazott jelzések Vonatközlekedés közben adható jelzések

A mozdony személyzet hangjelzései

- A jelzések adására kötelezettek
- Eljárás, ha a mozdony, vezérlőkocsi hangjelzést adó berendezése elromlott A fékpróba jelzések

A tolatás közben alkalmazható kézi és hangjelzések Jelzések a vonatokon és a járműveken

A vonatok elejének és végének jelzésére, valamint a járműveken alkalmazandó jelzésekre vonatkozó előírások

- A vonat elejének jelzése
- A vonat végének jelzése
- Jelzések a kapcsolatlan tolómozdonyon
- Jelzések a tolatást végző járműveken
- Jelzések a postakocsikon és a mozgáskorlátozottak szállítására kialakított kocsikon
- Jelzések a személyek által elfoglalt kocsikon

A vonatokon alkalmazandó jelzésekkel kapcsolatos rendelkezések

- Alapszabály
- A vonat végének megjelölésére szolgáló eszközök kezelése
- A jelzések ellenőrzése és megfigyelése

3.14.1.6.4 Használhatatlan jelzők

Figyelembe nem veendő, figyelmen kívül hagyandó, érvénytelen és használhatatlan jelzők

- A figyelembe nem veendő jelzők
- Figyelmen kívül hagyandó jelzők
- Az érvénytelen jelzők
- Eljárás, ha a jelző érvénytelen
- A használhatatlan jelző
- Eljárás, ha a jelző használhatatlan

3.14.2 Forgalmi ismeretek tantárgy 252/252 óra

3.14.2.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy tanításának célja, hogy megismertesse a tanulókkal a vonatok biztonságos közlekedtetésének, a tolatási műveletek biztonságos végzésének szabályait normál, illetve normál üzemi helyzettől eltérő körülmények között. Felkészítse az önálló, balesetmentes munkavégzésre tolatás és vonatközlekedés lebonyolítása közben, valamint rendkívüli események esetén követendő eljárásokra. Áttekintést adjon a mindennapi munkavégzéshez szükséges dokumentumok készítéséről, vezetéséről, használatáról. Ezeket túl betekintést nyújtson a vonat-előkészítés műveleteibe példaszámításokkal, melynek része a vonatok hosszának, terhelésének, megfektezettségének megállapítása. Ismertesse meg a tanulókat a vasúti járműadatok kezelésének szabályaival, valamint a vasúti jármű- és vonatadatok kezelésének technológiai előírásaival.

A gyakorlati foglalkozások tegyék lehetővé a tanulók számára az elméleti ismeretanyag begyakorlását. Tanulmányozzák üzemi körülmények között a tolatási műveletek biztonságos végzésének szabályait. Adjon áttekintést a vonat előkészítéséhez tartozó szabályokról. Gyakorolják a vonatok terhelésének, hosszának, megfektezettségének megállapításait. Tudják rendszerben látni a vonatközlekedés lebonyolításával kapcsolatos előírásokat, mint vonatkísérő személyzet. Sajátítsák el a napi munkavégzéshez szükséges dokumentumok készítését, vezetését. Ismerjék meg a tanulók a vasúti járműadatok kezelésére vonatkozó gyakorlati szabályokat, valamint a vasúti jármű- és vonatadatok kezelésének technológiai előírásait. Szituációkon keresztül ismerjék meg a rendkívüli helyzetekben, balesetek és a műszaki mentések esetén követendő eljárásokat.

3.14.2.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

3.14.2.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

3.14.2.4 A képzés órakeretének legalább 30%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.14.2.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Alkalmazza és elmagyarázza a forgalmi alapfogalmakat és azok rendeltetését.	Forgalmi alapfogalmak és meghatározások	Teljesen önállóan		Elektronikus tananyag alkalmazása
Szükség esetén váltót állít tolatás részére, és váltófelvágás esetén részt vesz a váltó megvizsgálásában.	A váltók alkatrészei A váltó használhatóságának forgalmi feltételei	Teljesen önállóan		Elektronikus tananyag alkalmazása
Meghatározott esetekben részt vesz a személyszállító vonatok tolatásában.	Forgalmi szabályok tolatás közben A tolatás közben alkalmazandó dokumentumok ismerete	Teljesen önállóan	A hallott és az olvasott szakmai szöveget megérti és tudja alkalmazni.	Elektronikus tananyag alkalmazása
Vonatszakadások esetén a leszakadt vonatrészt fedezi és biztosítja megfutамodások ellen.	Vonatszakadás esetén követendő előírások	Teljesen önállóan	Az információforrásokat megfelelően kezeli, rendszerezi. Fegyelmezett, szabálykövető magatartást tanúsít.	Elektronikus tananyag alkalmazása
Felismeri a sérült járművek megjelölésére alkalmazott bárcákat, szükség esetén alkalmazza őket.	Kocsi- és vonatvizsgálat a vonatkísérők részéről A sérülési bárcák fajtái	Teljesen önállóan	Önálló döntéshozatalra képes.	Elektronikus tananyag alkalmazása
A vonat indulása előtt, majd a teljes útvonalán betartja a tartózkodásra vonatkozó szabályokat.	A vonatszemélyzet helye és létszáma A vonatok összeállítására Menetokmányok elkészítésének szabályai	Teljesen önállóan	Irányítási és visszacsatolási készséggel rendelkezik.	Elektronikus vonat-terhelési kimutatás

<p>Részt vesz a vonatok indulásra történő felhatalmazásában.</p>	<p>Menetrendek és a vonatok forgalomba helyezése</p> <p>A vonatok számozási rendszere</p> <p>A jegyvizsgáló teendői a vonat indulása előtt</p>	<p>Teljesen önállóan</p>	<p>Internetes információgyűjtés</p> <p>Prezentációkészítés</p>
--	--	--------------------------	--

A vonat késése esetén tájékoztatja az utasokat a csatlakozás elmaradásáról, a tartózkodási idők csökkentéséről.	Várakozás a csatlakozó személyszállító vonatokra Megállás a nyílt vonalon rendkívüli ok miatt Rendkívüli események alkalmával követendő eljárások Vonatok védelme, fedezése (összeütközés, utolérés ellen)	Teljesen önállóan		Internetes információgyűjtés Prezentációkészítés
Tájékoztatja az utasokat a központi működtetésű ajtók használhatatlanságáról, és elhelyezi az ajtókon az ilyenkor szükséges bárkákat.	Teendők a kiindulási állomáson Magatartás menet közben Az utasok tájékoztatása és védelme	Teljesen önállóan		Internetes információgyűjtés Prezentációkészítés
Kiszámolja a vonatok terhelését, hosszát, megfékezett-ségét, és elkészíti a vonatterhelési kimutatást.	Vonatok terhelése, hossza, megfékezett-sége Vonatterhelési kimutatás	Teljesen önállóan		Elektronikus vonatterhelési kimutatás

3.14.2.6 A tantárgy témakörei

3.14.2.6.1 Általános rendelkezések

Az utasítás hatálya, tartalma, kiegészítői, kezelése és rendelkezéseinek értelmezése

- Az utasítás hatálya
- Fővonalként üzemeltetett vasútvonalak felsorolása
- Az utasítás tartalma
- Kiegészítő utasítások, segédkönyvek
- Kiegészítő utasítások jegyzéke
- Segédkönyvek jegyzéke
- Végrehajtási utasítások

- Az utasítások kezelése
- Az utasítások kéznél tartása
- Az utasítások rendelkezéseinek értelmezése

A végrehajtási utasítások készítésére vonatkozó előírások

- Állomási Végrehajtási Utasítás (ÁVU)
- Pályahálózat-működtető területi forgalmi szolgálati többsége által készítendő utasítások
- Végrehajtási Utasítások Fogalommeghatározások

Az önálló szolgálatvégzés feltételei Szolgálati magatartás

Létesítmények, berendezések

3.14.2.6.2 A váltók állításának és a sorompó kezelésének általános szabályai A váltók alkatrészei

A váltók csoportosítása forgalombiztonsági szempontból Sebesség a váltókon

A vágányút beállítása és ellenőrzése

- Teendők a szabad vágányút biztosítására

A váltók használhatóságának ellenőrzése forgalmi szempontból

- A használhatóság forgalmi feltételei A váltók állítása

A váltózárkulcsok és védelmi berendezések zárkulcsainak megjelölése és kezelése

- Nyílt vonali váltózárkulcsok és védelmi berendezések zárkulcsainak kezelése Útsorompók, útsorompók kezelése
- Az útsorompó-kezelés általános szabályai
- A sorompók jelölése
- Az útsorompók lezárása, felnyitása
- A fényorompó használhatatlanságának esetei
- Eljárás nyílt vonali fényorompó használhatatlansága esetén
- Eljárás állomási fényorompó használhatatlansága esetén
- Eljárás teljes sorompó használhatatlansága esetén
- Jelzőőr (jelzőőrök) alkalmazása

3.14.2.6.3 Tolatószolgálat Általános tolatószolgálatos ismeretek

- Alapszabályok
- A tolatás engedélyezése
- Értesítés a tolatás engedélyezéséről
- Tolatás megszüntetése és folytatása
- A tolatásvezető kijelölése
- A tolatásvezető teendői
- A tolatásban részt vevők kötelességei
- Fővágányok felhasználása tolatásra
- Tolatás a nyílt vonal felé
- Egyidejű tolatások
- Átállás, összetolás
- Tolatás személyek felé és át nem tekinthető vágányra
- Tolatás fokozott gonddal tolatandó járművekkel

- Tolatás útátjárón át
- Mozdonyok mozgásának szabályozása
- A tolatóvágányút beállításának közlése
- A mozdony megindítása
- Tolatási sebesség
- Fékezési módok tolatás közben
- Fékezés kézfékkal
- Fékezés légfékkel Tolatás mozdonnal
- A mozdonyok helyzete, mennyisége
- A mozdony személyzet jelenléte Vonatvédelem tolatás közben
- Tolatás megszüntetése a nyílt vonalon

- Tolatás a vágányúttól jobbra, illetve balra fekvő vágányokon, a vágányút érintése nélkül

Védekezés járműmegfutamodások ellen

- Védekezés közlekedő vonatoknál

- Védekezés a tolatás befejezése után
- Eljárás vonatszakadás alkalmával

3.14.2.6.4 Vonat-előkészítés Kocsi- és vonatvizsgálat Járműkapcsolások

- Kapcsolókészülékek
- Szükségkapcsolás
- Kapcsolás segély-vonókészülékkel
- Hóeke kapcsolása
- Más alkatrészek kapcsolása
- Kapcsolásra kötelezett dolgozók

A mozdonyok mennyisége, alkalmazása és sebessége Vonatok terhelése

Vonatok hossza Vonatok összeállítása

- Általános rendelkezések
- Általános besorozási tilalom
- Személyszállító vonatok szerelvényének összeállítása
- Ingavonatok szerelvényének összeállítása
- Eltérés a vonatok szerelvényének előírt összeállításától
- Utánfutó (jármű)
- Fertőtlenítendő kocsik besorozása
- Hőnfutott kocsik besorozása
- Mozdonyok, motorkocsik és szerkocsik besorozása A vonatszemélyzet helye és létszáma a vonatokon
- A mozdonyok biztosítása, a vonatszemélyzet vezénylése
- A csak mozdonyvezetővel történő közlekedés feltételi
- Mozdonyvezetővel és második, figyelésre kötelezett dolgozóval történő közlekedés
- Vonatkísérők, továbbá a vonali tolatásvezetők, vonali kocsirendezők száma és helye a vonatoknál
- A forgalmi személyzet értesítése a mozdonyon ellátott szolgálatról

3.14.2.6.5 Vonatközlekedtetés

Menetrendek ismertetése és a vonatok forgalomba helyezése

- A menetrend szerepe
- A menetrend fajtái
- Szolgálati menetrend
- Utastájékoztatás

A szolgálati menetrend és a menetrendi segédkönyv táblázatainak felsorolása és értelmezése

Vonatok forgalomba helyezése A vonatok számozási rendszere

A vonatközlekedés lebonyolításának általános rendelkezései

- Közlekedésszabályozó személyek
- A közlekedésszabályozás rendszere

- Azonos irányú vonatok közlekedése
- Ellenkező irányú vonatok közlekedése
- Közlekedés több pályán, több pályaudvarra
- A pálya foglalt feliratú tábla alkalmazása
- A vonatok számozása
- A vonatok fontossági sorrendje

Késlett, valamint korábban közlekedő vonatok közlekedésének szabályozása

- A menetrend szerinti helyzet visszaállítása Követő vonat indítása állomástávolságban
- Alapszabály

Követő vonat indítása térközi közlekedésre berendezett pályán Engedélykérés, engedélyadás

A vonat számának és előre látható indulási idejének közlése

- Eljárás, ha nem jelentkezik valamelyik sorompókezelő vagy jelzőőr Visszajelentés
- Alapszabály
- A visszajelentés ideje
- A visszajelentés módja

A helytelen vágány felhasználása

Közlekedés önműködő biztosított térközjelzőkkel felszerelt kétvágányú pálya helytelen vágányán

Rendelkezések közlése a vonatszeméllyel

- Alapszabályok
- Írásbeli rendelkezések kiállítása, kézbesítése és kezelése
- Az Írásbeli rendelkezések tartalmának közlése előszóval
- Az Írásbeli rendelkezések megőrzése
- A személyzet értesítése a pályaműködtetői kapacitásigény felhasználásról
- Értesítés az új vagy megváltoztatott helyzetről
- Vonatszemélyzet értesítése a lassan bejárandó pályarésről A vonatok mozdonyvezetőinek felhatalmazása indításra, áthaladásra A vonatok fogadása
- Bejárat vágány
- Bejárat irány
- A bejárat irány megváltoztatása
- Vonatfogadás foglalt vágányra
- A megállás helye
- Menetrend szerint áthaladó vonatok megállítása a szolgálati helyeken

- A vonatok fogadása és megfigyelése állomásokon és a nyílt vonalon Közlekedés továbbhaladást tiltó főjelzők mellett

Munkavonatok, segélyvonatok és 6000 kg-nál könnyebb járművek közlekedésére vonatkozó különleges rendelkezések

- Segélymozdonyok, segélyvonatok

A próbavonatok közlekedtetése és engedélyeztetése

- Próbavonatok csoportosítása forgalmi szempontból
- Általános rendelkezések Közlekedés tolómozdonnyal
- A személyzet értesítése
- Induló vonat megtolása állomáson

3.14.2.6.6 Szolgálat a vonatokon Teendők a kiindulási állomáson

Magatartás menet közben

A vonatok védelme, fedezése (védekezés, összeütközés, továbbá utolérés ellen) Magatartás állomáson való tartózkodás közben. Vonatátadás

Az utasok tájékoztatása és védelme Menetokmányok

3.14.2.6.7 Téli időjárás és rendkívüli események esetén követendő eljárások Forgalmi szolgálat végzése télen

- Általános rendelkezés
- Különleges rendelkezések a forgalmi szolgálat mikénti végzésére
- Hótorlaszban elakadt vonat fedezése Felkészülés a téli időjárásra

Az utasítás célja, hatálya, fogalommaghatározása

- Hókészültségi fokozatok, a készenléti és az ügyeleti szolgálat
- A hókészültségi fokozatok változtatása
- Vonatközlekedés rendje havazás idején Szolgálat végzése havazás, hófúvás esetén
- Felkészülés
- Szolgálat végzése havazás, hófúvás esetén
- A vonatforgalom szüneteltetése és megindítása
- Egyéb rendelkezések Rendkívüli események
- Rendkívüli intézkedések
- Vonatok visszatartása a pálya járhatatlansága miatt
- Személyek és áruk továbbítása a pálya járhatatlansága esetén
- Forgalmi akadályok bejelentése és az érdekeltek értesítése
- A vonatszemélyzet közreműködése segélynyújtás alkalmával Rendkívüli események vizsgálatának szabályai
- Az utasítás célja, hatály-, felelősség- és fogalommeghatározása
- A rendkívüli események vizsgálatának általános szabályai
- A vasúti balesetvizsgálatban részt vevő személyek és szervezetek
- A vasúti balesetvizsgálatban részt vevők szervezeti és személyi kötelezettségei
- A vasúti balesetvizsgálatban részt vevők jogai
- A vasúti balesetvizsgálatban részt vevők felelőssége
- A vasúti balesetek vizsgálatainak rendszere
- A rendkívüli esemény bejelentése és intézkedés a további veszély megszüntetésére

- A helyszín megváltoztatása

3.14.2.6.8 Vasúti jármű és vonatadatok kezelése A vasúti járműadatok kezelési elvei

Vonatadatok kezelése személyszállító vonatoknál

Belföldi vonatterhelési kimutatás kitöltése, módosítása Nemzetközi vonatterhelési kimutatás kitöltése, módosítása

3.14.2.6.9 Biztosítóberendezési, erősáramú és távközlési alapok A biztosítóberendezés feladata, funkciói

Biztosítóberendezési szerkezetek: jelzők, váltók, vágányzáró szerkezetek Útátjáró-biztosító berendezések

Felsővezetéki berendezések kialakítása és a kialakításával szembeni elvárások Felsővezetéki berendezések részei – a hosszlánc

Villamos felsővezetéki berendezéshez kapcsolódó fogalmak ismertetése

Villamos felsővezetéki berendezések közelében betartandó magatartási szabályok (megközelítés, sínhálózat megbontás, locsolás, rakodás, gallyazás)

Villamos felsővezetéki berendezések helyszínén bekövetkezett rendkívüli időjárás esetén követendő eljárások

Baleseti segélynyújtás villamosított vonalon Távbeszélő rendszerek csoportosítása, részei LB- és CB-rendszerű kapcsolások

A vasúti közlekedés lebonyolítását szolgáló vezetékes kapcsolatok Diszpécseri rendszerek

Utastájékoztató hangrendszer főbb részei, és azok feladata, működése A MÁV-nál használt vizuális berendezések ismertetése

Vonali rádiórendszerek

3.14.3 Műszaki ismeretek tantárgy 72/72 óra

3.14.3.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók megismerjék a vasúti pályákon közlekedő vontató- és vontatott járművek főbb műszaki jellemzőit, az alkalmazott fékberendezések szerkezeti elemeit és működését. Tudják értelmezni a vasúti személyszállító járművek külső és belső kötelező feliratait, azok jelentését. Kapjanak átfogó képet a vontató- és vontatott járművek számozásáról, jelöléseiről és kötelező feliratairól. Ismerjék meg a fékezés alapjait és a járműveken található biztonsági berendezéseket. A tantárgy mutassa be a vasúti járművek vizsgálatait és azok tartalmát. A tanulók ismerjék a fékpróbák megtartásának eseteit, a fékberendezés vezérlőelemeinek kezelését. A tanulmányok végeztével a tanulók tudják megállapítani a személyszállító vonat megfékezhetőségét, állvatarthatóságát. A tanulók ismerjék meg a Magyar Államvasutak Műszaki táblázatait és azok használatát.

A gyakorlati foglalkozások tegyék lehetővé a tanulók számára a járműveken alkalmazott fékberendezések szerkezeti elemeinek és működésének megfigyelését. Gyakorlati megközelítésben ismerjék meg a vasúti fékezés működési elvét, a személyszállító vonatok indulás előtti vizsgálatát, fékpróbáját. A gyakorlat során ellenőrizték egy induló személyszállító vonat megfékezhetőségét, állvatarthatóságát. Figyeljék meg a személyszállító járművek belső berendezéseinek kezelését (ajtók, fűtés-hűtés, világítás, utastájékoztató rendszer, vészfékváltó). Járműfenntartási telephelyi üzemlátogatás során a tanulók lássák a személyszállító járművek felépítést, szerkezeti elemeit.

3.14.3.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

3.14.3.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

—

3.14.3.4 A képzés órakeretének legalább 30%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.14.3.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Szükséges intézkedéseivel elősegíti a meghibásodott járművek megjavítását, újbóli üzembe állítását.	Vontató- és vontatott járművek ismerete, csoportosítása, főbb műszaki jellemzői A kocsisérülések megállapítása	Teljesen önállóan		Internetes információgyűjtés Prezentációkészítés
Kezeli a személykocsikon kialakított műszaki berendezéseket (világítás, fűtés, hűtés, központi utastájékoztató).	A személykocsik belső vizsgálata Világítás, fűtő- és hűtőberendezés kezelése	Teljesen önállóan	Nyitott a különböző	Elektronikus tananyag alkalmazása
Indulás előtt és menet közben felügyeli a kocsik műszaki állapotát. Kiszámítja a vonatok féksúlyát és megállapítja a megfékezettséget.	Fékezési alapismeretek A vonat féksúlyának megállapítása A vonat megfékezettsége	Teljesen önállóan	vontató- és vontatott járművek sajátos működési elveinek megismerésére. A hallott és az olvasott szakmai szöveget megérti és tudja alkalmazni.	Elektronikus tananyag alkalmazása
A vonat végállomásán, továbbá szolgálata végeztével ellenőrzi a kocsik műszaki berendezéseit és átadja a vonatot a kocsivizsgálóknak.	A szerelvény átadás-átvétele szabályai	Teljesen önállóan	A dokumentációk készítése során az igényességre és a precizitásra törekszik.	Elektronikus tananyag alkalmazása

Jelenti a kocsik műszaki meghibásodását az erre illetékes műszaki személyzetnek.	Vezető jegyvizsgálók, jegyvizsgálók műszaki feladatai A vasúti kocsik karbantartása és javítása	Teljesen önállóan	Fegyelmezett, szabálykövető magatartást tanúsít.	Elektronikus tananyag alkalmazása
A kocsiszámok, a személykocsik jelei és feliratai alapján azonosítja és leírja a személyszállító járműveket.	A járművek számozása, jelölése és kötelező feliratai Műszaki táblázatok ismerete	Teljesen önállóan	Határozott, képes szakmailag is meg-alapozott döntéshozatalra.	Internetes információgyűjtés Prezentációkészítés
Bemutatja a személykocsik fontosabb szerkezeti egységeit.	Hordmű, alváz, kocsiszekrény, kapcsoló-, vonó- és ütközőkészülékek szerepe, feladata	Teljesen önállóan		Elektronikus tananyag alkalmazása
Zárja, nyitja a homlokajtókat, átjárókat	Ajtók és átjárók	Teljesen önállóan		

3.14.3.6 A tantárgy témakörei

3.14.3.6.1 Vontató- és vontatottjármű-ismeretek

A Műszaki Kocsiszolgálati Utasítás általános rendelkezései A vasúti vonatjárművek felépítése

A vasúti kocsik szerkezete

- Hordmú, alváz, kocsiszekrény
- Kapcsoló-, vonó- és ütközőkészülékek Vontatójárművek számozási rendszere Fékezési alapismeretek

A fékberendezés mechanikus elemei (fékrudazat, féktuskók és fékbetétek, féktárcsa, sín- fék)

A mozdonyok biztonsági berendezései Műszaki táblázatok kezelése

A kocsik vizsgálatai

- Személyszállító vonatok kocsivizsgálata
- Vonatindítás nem kocsivizsgálati szolgálati helyről
- Fékpróba
- A vizsgálatához szükséges idő biztosítása
- Intézkedési kötelezettség
- A vonatszemélyzet teendője kocsisérülés esetén
- A kocsivizsgálatok felosztása
- Személykocsik belső vizsgálata, szerelvények átadás-átvétele
- Személykocsi-elfagyások megelőzése
- A sérült kocsik megjelölése
- A kocsisérülések megállapítása és tárgyalása A kocsik karbantartása és javítása
- A kocsik időszakos vizsgálatai és javításai

A kocsik fűtése-hűtése, világítása és egyéb villamos berendezései Javítási bárcák alkalmazása, típusai

3.14.3.6.2 A járművek, vonatok fékberendezéseinek ismerete és üzemeltetése A fékberendezés ismeretéhez szükséges alapfogalmak

A vonatok megfékeztségének megállapítása Állvatartás, védekezés járműmegfutamodások ellen A vonat féksúlyának megállapítása

Védekezés a végállomásra vagy feloszlató állomásra érkezett vonatok szerelvényének tolatása után, a tolatás befejezése után

A fékberendezés előkészítése fékpróba-hoz A fékpróbák

Fékberendezések üzemeltetése és használhatatlansága esetén követendő eljárások

- Eljárás vészfékezés, vonatszakadás, kényszerfékezés alkalmával

- Légfékkal végzett tolatás
- Teendők önműködő fék meghibásodása esetén
- Teendők vontatott járművek fékberendezésének meghibásodása esetén
- Ha valamely kocsin a légfék hibáját a vonat állomási tartózkodása során állapítják meg
- Ha nyílt vonalon közlekedő vonat valamely kocsijának fékberendezése meghibásodik

A fékberendezés használata téli időjárásban

- A téli időjárás fogalma
- Kiegészítő intézkedés az állva tartáshoz A járművek fékfeliratai

3.14.3.6.3 Személyszállító járművek ismerete Vezető jegyvizsgálók, jegyvizsgálók műszaki feladatai Személykocsik számozása, jelei és feliratai

Személykocsik típusai és azok jellemzői Személykocsik fontosabb szerkezeti egységei Ajtók és átjárók

Kapcsolószekrény Világítás

Hangosítóberendezés RIC-szabályzat

3.15 Személydíj szabási terület megnevezésű tanulási terület a Vasúti szakmairány szá- mára

A tanulási terület tantárgyainak összóraszáma: 396/396 óra A tanulási terület tartalmi összefoglalója

A tanulók a kurzus során megtanulják a vasúti menetdíjszámítás alapjait, a jogszabályok és a vasút vállalat által biztosított belföldi kedvezmények igénybevételeinek feltételeit. Vasútföld- rajzi alapokat szereznek az útvonal megtervezéséhez mind belföldi, mind nemzetközi vi- szonylatban, megismerik Magyarország és Európa vasúti fővonalait és a vasúti határátkelőket. Elsajátítják a különböző megjelenési formájú menetrendek kezelését. Megtanulják, hogy mi- lyen nemzetközi forgalmak léteznek, és ezekben a forgalmakban milyen kedvezményeket nyújt a vasút vállalat.

3.15.1 Vasútföldrajz tantárgy 72/72 óra

3.15.1.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók megismerjék Magyarország vasútvonalainak kü- lönböző szempontok szerinti csoportosítását, a vasútvonalak forgalmi jellemzőit. A képzés végeztével képesek legyenek bemutatni a vasúti fővonalak legfontosabb állomásait, és a fő- vonalból kiágazó vonalakat – mindezeket vaktérkép kitöltésével is gyakorolják a képzés fo- lyamán. Megismerik, hogy mely vasútvonalakon zajlanak Európában a legjelentősebb áru- szállítások, és ezek közül melyik érinti Magyarország területét, illetve melyek hazánk és a szomszédos országok közötti vasúti határátkelőhelyek.

3.15.1.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vo- natkozó speciális elvárások

3.15.1.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy kapcsolódik a földrajz tantárgyhoz, azon belül is azokhoz a fontos ismeretek- hez, amelyek a vasútföldrajz tantárgy alapjául szolgálnak: Magyarország megyéi, megye- székhelyei, nagyobb városai, ásványkincsei, ipara, mezőgazdasága, szomszédos országai, Európa országai, fővárosai, világtájak ismerete.

3.15.1.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.15.1.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Bemutatja a vasúti közlekedés feladatát, jellemző sajátosságait.	Ismeri a vasúti közlekedés feladatát, sajátosságait.	Teljesen önállóan		Adatok, információk keresése az interneten, az eredmények közül a megfelelő kiválasztása, feldolgozása, információk megosztása Szövegszerkesztő, prezentációkészítő programok használata Elektronikus tananyag alkalmazása
Megkülönbözteti az egyes vasútvonalakat az osztályozási szempontok szerint.	Ismeri a vasútvonalak osztályozását.	Teljesen önállóan	Rendszerezőképesség, önállóság, döntésképeség, adatértelmezés, adatfeldolgozás,	Adatok, információk keresése az interneten, az eredmények közül a megfelelő kiválasztása, feldolgozása, információk megosztása Szövegszerkesztő, prezentációkészítő programok használata Földrajz-tanulást segítő programok, játékok használata Elektronikus tananyag alkalmazása

<p>Vaktérkép alkalmazásával bemutatja hazánk vasúthálózatát, fővonalait, elágazásait, átlós vonalait, jelentősebb keskeny nyomtávolságú vonalait, az egyes vonalakon található főbb vasúti csomópontokat, elágazó, csatlakozó állomásokat, vasúti hidakat, alagutakat.</p> <p>Mindezeket, követve a vasútvonalakat, valamint az állomások helyes sorrendben és vonalon való elhelyezkedését vaktérképre rajzolja, illetve a berajzoltakat megnevezi.</p>	<p>Ismeri Magyarország vasúthálózatát, annak fővonalait, elágazásait, átlós vonalait, jelentősebb keskeny nyomtávolságú vonalait, a főbb vasúti csomópontokat, elágazó, csatlakozó állomásokat, a jelentősebb vasúti hidakat, alagutakat.</p>	<p>Teljesen önállóan</p>	<p>térbeli tájékozódás, együttműködés</p> <p>A térképvázlat és a valóság kapcsolatának felismerése</p> <p>Remek tájékozási készség, a térképek szeretete</p>	<p>Adatok, információk keresése az interneten, az eredmények közül a megfelelő kiválasztása, feldolgozása, információk megosztása Szövegszerkesztő, prezentációkészítő programok használata Földrajz-tanulást segítő programok, játékok használata Elektronikus tananyag</p>
--	---	--------------------------	--	--

<p>Vasutanként bemutatja, hogy melyek a szomszédos országok felé a vasúti határátmenetek és azok külföldi szomszédos állomásai. Ezeket vaktérképen megjeleníti, illetve a vaktérképen megjelölt átmenetet megnevezi.</p>	<p>Ismeri Magyarorszag vasúti határátmeneteit.</p>	<p>Teljesen önállóan</p>		<p>Adatok, információk keresése az interneten, az eredmények közül a megfelelő kiválasztása, feldolgozása, információk megosztása Szövegszerkesztő, prezentációkészítő programok használata Földrajz-tanulást segítő programok, játékok használata Elektronikus tananyag</p>
<p>Vaktérkép alkalmazásával bemutatja a nemzetközi vasúti összeköttetéseket, tranzitútvonalakat, a páneurópai közlekedési folyosókat, a nagysebességű vasútvonalakat., az egyes vonalakon található főbb vasúti csomópontokat. Mindezeket, köztve a vasútvonalak egymáshoz képesti és az állomások helyes sorrendben és vonalon való elhelyezkedését, vaktérképre rajzolja, illetve a berajzoltat megnevezi.</p>	<p>Ismeri a nemzetközi vasúti összeköttetéseket.</p>	<p>Teljesen önállóan</p>		<p>Adatok, információk keresése az interneten, az eredmények közül a megfelelő kiválasztása, feldolgozása, információk megosztása Szövegszerkesztő, prezentációkészítő programok használata Földrajz-tanulást segítő programok, játékok használata Elektronikus tananyag alkalmazása</p>

3.15.1.6 A tantárgy témakörei

3.15.1.6.1 A vasúti közlekedés feladata, jellemzői A vasúti közlekedés feladata

Jellemző sajátosságai

3.15.1.6.2 A vasútvonalak osztályozása A GYSEV üzemeltetésében lévő vonalak

Kétvágányú, párhuzamos egyvágányú vasúti pályák Villamosított vasútvonalak

Egyszerűsített forgalmi szolgálatra berendezett vasútvonalak Mellékvonali forgalomirányításra berendezett vasútvonalak Központi forgalomirányításra berendezett vasútvonalak Emelt sebességű közlekedésre átépített vasútvonalak

3.15.1.6.3 Hazánk vasúthálózata, fővonalak, elágazások Magyarország vasúthálózata – fővonalak, elágazások, átlós vonalak Főbb vasúti csomópontok, elágazó, csatlakozó állomások

Jelentősebb keskeny nyomtávolságú vonalak Budapesti körvasút

3.15.1.6.4 Jelentősebb vasúti hidak, alagutak

A Duna folyó magyarországi szakaszán átívelő vasúti hidak két végén található vasútállomások

A Tisza folyó magyarországi szakaszán átívelő vasúti hidak két végén található vasútállomások

A Magyarországon található alagutak vasútvonalankénti ismertetése

3.15.1.6.5 Magyarország határátmenetei

Magyarország és a szomszédos országok határátmeneti állomásai

3.15.1.6.6 Nemzetközi vasúti összeköttetések

Budapest mint a nemzetközi vasúti közlekedés jelentős középontja. Nemzetközi vasúti összeköttetések, tranzitútvonalak

Páneurópai közlekedési folyosók kialakulása Európában Nagysebességű vasútvonalak

3.15.2 Belföldi személydíjszabási ismeretek tantárgy 252/252 óra

3.15.2.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók elsajátítsák a menetrendkezelést és a menetdíj-számítás alapjait. Megismerjék a Személyszállítási Üzletszabályzatban foglalt jogi szabályozásokat, az utazóközönség által igénybe vehető különböző kedvezményeket, azok felhasználásának feltételeit.

3.15.2.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképzésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

3.15.2.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A belföldi személydíjszabási ismeretek tantárgy a jogi ismeretek tantárgy szerződéses, polgári jogi kártérítési felelősség és nevesített szerződések témaköréhez kapcsolódik.

3.15.2.4 A képzés órakeretének legalább 30%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.15.2.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Kezeli a menetrendeket, útvonalterveket állít össze.	Ismeri a menetrendi jelöléseket, piktogramokat.	Teljesen önállóan		Adatok, információk keresése az interneten, az eredmények közül a megfelelő kiválasztása, feldolgozása, információk megosztása Szövegszerkesztő, prezentációkészítő programok használata Elektronikus tananyag, internetes menetrendek, utastájékoztató programok használata
Ismerteti a bankjegyek biztonsági elemeit.	Ismeri a bankjegyek biztonsági elemeit, az ellenőrzéshez használható eszközöket, és azok működését.	Teljesen önállóan	A hallott és az olvasott szakmai szöveget megérti és tudja alkalmazni. Az információforrásokat megfelelően kezeli, rendszerezi. Együttműködő, fegyelmezett, szabálykövető magatartást tanúsít, tud	Adatok, információk keresése az interneten, az eredmények közül a megfelelő kiválasztása, feldolgozása, információk megosztása Szövegszerkesztő, prezentációkészítő programok használata UV-lámpa ismerete, kezelése Elektronikus tananyag alkalmazása

<p>Megállapítja az utast megillető kedvezményt.</p> <p>Az utas utazási igényeinek és az őt megillető kedvezménynek a figyelembevételével menetjegyet ad ki.</p>	<p>Ismeri a jogszabályokban biztosított vagy a vasútállalat által nyújtott kedvezményeket, a jogosultság feltételeit, az igénybevétel szabályait.</p> <p>Ismeri a kilométerképzés szabályait.</p>	<p>Teljesen önállóan</p>	<p>döntést hozni. Megfelelő irányítási és visszacsatolási készséggel rendelkezik.</p>	<p>Adatok, információk keresése az interneten, az eredmények közül a megfelelő kiválasztása, feldolgozása, információk megosztása Szövegszerkesztő, prezentációkészítő programok használata</p> <p>Állomási jegykiadó gép kezelésének ismerete, használata</p> <p>Elektronikus tananyag alkalmazása</p>
---	---	--------------------------	---	---

<p>Ellenőrzi és kezeli az utas menetjegyét.</p>	<p>Ismeri a kedvezmények igénybevételének feltételeit és a menetjegyek biztonsági elemeit.</p>	<p>Teljesen önállóan</p>	<p>Adatok, információk keresése az interneten, az eredmények közül a megfelelő kiválasztása, feldolgozása, információk megosztása Szövegszerkesztő, prezentációkészítő programok használata</p> <p>Fedélzeti jegykiadó gép kezelésének ismerete, használata. Elektronikus tananyag alkalmazása</p>
<p>Jogosulatlanság esetén utánfizetést szab ki.</p>	<p>Ismeri a követendő eljárásokat és a pótdíjazás szabályait.</p>	<p>Teljesen önállóan</p>	<p>Adatok, információk keresése az interneten, az eredmények közül a megfelelő kiválasztása, feldolgozása, információk megosztása. Szövegszerkesztő, prezentációkészítő programok használata.</p> <p>Fedélzeti jegykiadó gép kezelésének ismerete, használata. Elektronikus tananyag alkalmazása</p>

<p>A fel nem használt menetjegyet visszatéríti.</p>	<p>Ismeri az érvénytelen menetjegy fogalmát és a visszatérítés szabályait.</p>	<p>Teljesen önállóan</p>	<p>Adatok, információk keresése az interneten, az eredmények közül a megfelelő kiválasztása, feldolgozása, információk megosztása Szövegszerkesztő, prezentációkészítő programok használata Állomási jegykiadó gép kezelésének ismerete, használata Elektronikus tananyag alkalmazása</p>
---	--	--------------------------	---

Kezeli az utas által benyújtott panaszt, kártérítési igényt.	Ismeri az átalánykártérítés, kártérítés szabályait.	Teljesen önállóan	Adatok, információk keresése az interneten, az eredmények közül a megfelelő kiválasztása, feldolgozása, információk megosztása Szövegszerkesztő, prezentációkészítő programok használata Különböző vasúti szoftverek használata Elektronikus tananyag alkalmazása
Igazolást állít ki.	Ismeri az eltérő minőségű szolgáltatás esetén követendő szabályokat.	Teljesen önállóan	Adatok, információk keresése az interneten, az eredmények közül a megfelelő kiválasztása, feldolgozása, információk megosztása Szövegszerkesztő, prezentációkészítő programok használata Jegykiadógépek kezelésének ismerete, használata Elektronikus tananyag alkalmazása
Élőállat- és kerékpárjegyet ad ki, szükség esetén poggyászt számol el.	Ismeri az élőállat és kerékpár szállítására vonatkozó szabályokat, valamint a vonatba felvihető kézipoggyászra vonatkozó előírásokat.	Teljesen önállóan	Adatok, információk keresése az interneten, az eredmények közül a megfelelő kiválasztása, feldolgozása, információk megosztása Szövegszerkesztő, prezentációkészítő programok használata Állomási jegykiadó gép kezelésének

			ismerete, használata Elektronikus tan- anyag alkalmazása
--	--	--	--

3.15.2.6 A tantárgy témakörei

3.15.2.6.1 Utasjogi rendelet

Európai Parlament és Tanács 1371/2007/EK rendelet (2007. október 23.) a vasúti személy- szállítást igénybe vevő utasok jogairól és kötelezettségeiről

3.15.2.6.2 Menetrendkezelés, útvonaltervezés

Különböző formátumú vasúti menetrendek ismerete (pl. pdf, Elvira)

Az utazás megtervezése „a legrövidebb”, „leggyorsabb”, „legkevesebb átszállással” vagy egyéb igények figyelembevételével

Vonatok szolgáltatásainak megállapítása, tájékoztatás erről.

3.15.2.6.3 Személyszállítási Üzletszabályzat

A vasúti Személyszállítási Üzletszabályzat hatálya, felépítése

A személyszállítási szerződés létrejötte, megszűnése, szerződéskötési kötelezettség és annak korlátai

A szerződéskötést megelőző tájékoztatás. Üzletpolitikai kedvezmények

Menetjegyek és más, utazásra jogosító iratok és igazolványok Utastájékoztatás

A felek jogai és kötelességei

Személyszállításhoz kapcsolódó szolgáltatások

A vasúttársaság felelőssége a vasúti személyszállítási szerződés teljesítésében Lemondás az utazásról, a szerződéstől való elállás, a visszatérítés szabályai

Észrevételek bejelentése és kezelése Igények érvényesítése

Nemzetközi utazásokra vonatkozó kiegészítő rendelkezések, amelyek a nemzetközi általános szállítási feltételekben nem kerültek szabályozásra

Az elektronikus úton, valamint jegykiadó automatából értékesített menetjegyek vásárlásának és felhasználásának eltérő feltételei

3.15.2.6.4 Díjszabásban található kedvezmények Rövidítések és fogalmak

A menetdíjak megállapításának általános elvei A kilométerképzés szabályai

Általános szabályok a kedvezmények felhasználásához

Az üzletpolitikai kedvezmények kiadásának általános feltételei Szociálpolitikai kedvezmények

Rendszeres és időszakos utazásra szolgáló jegyek Félhavi- és havibérlet, 30 napos bérlet Közszolgálati alkalmazottak utazási kedvezménye

Budapesti Közlekedési Szövetség, BKSZ csatlakozó jegy Tanulók menetdíjkedvezménye

Diákigazolványra jogosultak utazási kedvezménye Tanuló havi- és félhavi bérlet, 30 napos tanuló bérlet Menetdíjkedvezmény diákok csoportos utazásához

Szomszédos államokban élő magyarok utazási kedvezménye Feláras vonatok és más különleges szolgáltatások igénybevétele Élőállat, kutya szállítása

Kerékpárszállítás

Nyugta, számla kiadásának szabályai Személyszállítási beszámolójelentés

3.15.2.6.5 Üzletpolitikai kedvezmények

A vasúttársaság által az utazóközönség részére biztosított üzletpolitikai kedvezmények igénybevételének általános feltételei

Kedvezmények kiadásának speciális feltételei, korlátozásai, szabályai
Kedvezmények felhasználásának speciális szabályai

START Klub kártyacsalád megvásárlásának, igénybevételének szabályai

Aktuális szociálpolitikai kedvezmények igénybevételének és felhasználásnak szabályai

3.15.2.6.6 Díjszabáson kívüli kedvezmények

Hitelezett utazásokra szolgáló okmányok, érvényességük feltételei

A szerződésekben foglalt korlátozások és felhasználási feltételek kedvezményenként Hitelezett utalványok és menetjegyek érvényessége, elfogadásuk szabályai, teendők elszámolás esetén

Vasutas utazási igazolvány igénylésének, jogosultságának, felhasználásának feltételei, szabályai

Egyéb, díjmentes utazásra jogosító igazolványok, és használatuk feltételei

Egyéb, szerződés által biztosított utazási kedvezmények és igénybevételük szabályai

3.15.2.6.7 Fizetési lehetőségek, bankjegyismeret Általános bankjegyismeret

Késspénzt helyettesítő fizetési módok

3.15.3 Nemzetközi díjszabási ismeretek tantárgy 72/72 óra

3.15.3.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tanulók a kurzus során megtanulják a nemzetközi utazást szabályozó utasítások előírásait és a nemzetközi menetdíjszámítás alapjait, megismerik a vasútállatok közötti megállapodások alapján biztosított nemzetközi kedvezmények igénybevételének feltételeit.

3.15.3.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

—

3.15.3.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

—

3.15.3.4 A képzés órakeretének legalább 30%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.15.3.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Nemzetközi utazási felvilágosítást ad.	Ismeri a nemzetközi menetrendeket.	Teljesen önállóan		Adatok, információk keresése az interneten, az eredmények közül a megfelelő kiválasztása, feldolgozása, információk megosztása Szövegszerkesztő, prezentációkészítő programok használata Utastájékoztató programok, elektronikus tananyag alkalmazása
Kedvezmények figyelembevételével nemzetközi menetjegyet szolgáltat ki.	Ismeri a menetdíjak megállapítására vonatkozó nemzetközi előírásokat, a kilométerképzés szabályait és a megállapodásokban rögzített kedvezmények kiadásának, felhasználásának feltételeit.	Teljesen önállóan	A hallott és az olvasott szakmai szöveget megérti és tudja alkalmazni. Az információforrásokat megfelelően kezeli, rendszerezi. Együttműködő, fegyelmezett, szabálykövető magatartást tanúsít, tud	Adatok, információk keresése az interneten, az eredmények közül a megfelelő kiválasztása, feldolgozása, információk megosztása Szövegszerkesztő, prezentációkészítő programok használata Nemzetközi jegykiadó gép ismerete Elektronikus tananyag alkalmazása

<p>Elszámolja a kerékpárt, élőállatot.</p>	<p>Ismeri a nemzetközi előírásokat az élőállat- és kerékpárszállítására vonatkozóan.</p>	<p>Teljesen önállóan</p>	<p>döntést hozni. Megfelelő irányítási és visszacsatolási készséggel rendelkezik.</p>	<p>Adatok, információk keresése az interneten, az eredmények közül a megfelelő kiválasztása, feldolgozása, információk megosztása Szövegszerkesztő, prezentációkészítő programok használata Nemzetközi jegykiadó gép ismerete Elektronikus tananyag</p>
--	--	--------------------------	---	---

Nemzetközi helybiztosítást ad ki.	Ismeri a nemzetközi helybiztosításra vonatkozó szabályokat.	Teljesen önállóan	Adatok, információk keresése az interneten, az eredmények közül a megfelelő kiválasztása, feldolgozása, információk megosztása Szövegszerkesztő, prezentációkészítő programok használata Nemzetközi jegykiadó gép ismerete Elektronikus tananyag alkalmazása
Nemzetközi bérletet érvényesít.	Ismeri a nemzetközi forgalomban használható bérlet fajtáit, a megvásárlásukra, igénybevételeükre vonatkozó szabályokat.	Teljesen önállóan	Adatok, információk keresése az interneten, az eredmények közül a megfelelő kiválasztása, feldolgozása, információk megosztása Szövegszerkesztő, prezentációkészítő programok használata Nemzetközi jegykiadó gép ismerete Elektronikus tananyag alkalmazása
Meghosszabbítja a menetjegyek érvénytartamát.	Ismeri a nemzetközi menetjegyek érvénytartamának meghosszabbítására vonatkozó szabályokat.	Teljesen önállóan	Adatok, információk keresése az interneten, az eredmények közül a megfelelő kiválasztása, feldolgozása, információk megosztása Szövegszerkesztő, prezentációkészítő programok használata Nemzetközi jegykiadó gép ismerete Elektronikus tananyag alkalmazása

<p>A fel nem használt menetjegyet visszatéríti.</p>	<p>Ismeri a nemzetközi menetjegyek visszatérítésére vonatkozó szabályokat.</p>	<p>Teljesen önállóan</p>	<p>Adatok, információk keresése az interneten, az eredmények közül a megfelelő kiválasztása, feldolgozása, információk megosztása Szövegszerkesztő, prezentációkészítő programok használata Nemzetközi jegykiadó gép ismerete</p> <p>Elektronikus tananyag alkalmazása</p>
---	--	--------------------------	--

<p>Utánfizetést számol el.</p>	<p>Ismeri a nemzetközi forgalomban alkalmazandó utánfizetésekre vonatkozó szabályokat.</p>	<p>Teljesen önállóan</p>	<p>Adatok, információk keresése az interneten, az eredmények közül a megfelelő kiválasztása, feldolgozása, információk megosztása Szövegszerkesztő, prezentációkészítő programok használata Nemzetközi jegykiadó gép ismerete Elektronikus tananyag alkalmazása</p>
<p>Ellenőrzi a nemzetközi menetjegyeket.</p>	<p>Ismeri a nemzetközi menetjegyek megjelenési formáit, biztonsági elemeiket és érvénytartamukat.</p>	<p>Teljesen önállóan</p>	<p>Adatok, információk keresése az interneten, az eredmények közül a megfelelő kiválasztása, feldolgozása, információk megosztása Szövegszerkesztő, prezentációkészítő programok használata Nemzetközi jegykiadó gép ismerete Elektronikus tananyag alkalmazása</p>
<p>Záradékolja a menetjegyeket, igazolást ad ki.</p>	<p>Ismeri a nemzetközi menetjegyek záradékolásának szabályait, az eltérő minőségű szolgáltatás esetében és egyéb okokból kiadandó nemzetközi igazolások szabályait.</p>	<p>Teljesen önállóan</p>	<p>Adatok, információk keresése az interneten, az eredmények közül a megfelelő kiválasztása, feldolgozása, információk megosztása Szövegszerkesztő, prezentációkészítő programok használata Nemzetközi jegykiadó gép ismerete Elektronikus tananyag alkalmazása</p>

3.15.3.6 A tantárgy témakörei

3.15.3.6.1 Nemzetközi díjszabások rendszere Nemzetközi forgalmak

COTIF A függelék Általános szállítási feltételek

Különleges szállítási feltételek

3.15.3.6.2 Nemzetközi forgalomban biztosított kedvezmények Két- és többoldalú megállapodások alapján biztosított kedvezmények Globáldíjas ajánlatok

Egyéb megállapodások alapján biztosított nemzetközi kedvezmények – igénybevételük és felhasználásuk általános és különleges feltételei

3.15.3.6.3 Nemzetközi bérletek

Nemzetközi forgalomban biztosított bérletek fajtái

A jogosultság, az igénybevétel és a felhasználás feltételei Érvényesítésük

Érvénytelenség, hamisítás esetén követendő eljárások

3.15.3.6.4 Nemzetközi utánfizetés, utazási okmányok ellenőrzésének szabályai Nemzetközi forgalomban alkalmazott utánfizetés, pótdíjazás szabályai

Nemzetközi menetjegyek ellenőrzése, kezelése

Elektronikus és egyéb felületeken vásárolt, bemutatott nemzetközi menetjegyek ellenőrzése

3.16 Jegyértékesítési és pénztári terület megnevezésű tanulási terület a Vasúti szakma- irány számára

A tanulási terület tantárgyainak összóraszám: 360/360 óra A tanulási terület tartalmi összefoglalója

A tanulók a képzés során megtanulják a vasúti pénztárak kezelésére vonatkozó el- és leszámolási szabályokat. Elsajátítják a menetjegykiadó gépek kezelésére vonatkozó előírásokat annak érdekében, hogy minél gyorsabban, szakszerűbben történjen az utasok kiszolgálása és a vas- útvállalatot megillető bevételek elszámolása.

3.16.1 Pénztári ismeretek tantárgy 144/144 óra

3.16.1.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók minél pontosabban sajátítsák el a bevételek és kiadások könyvelésének szabályait, a számadások és egyéb, pénztárban előforduló nyomtatványok kiállításának szükségességét, pontos vezetését.

3.16.1.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

3.16.1.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy kapcsolódik a belföldi személydíjsszabási ismeretek tantárgy valamennyi témaköréhez. Az aszerint kiszámított menetdíjak, viteldíjak, kártérítési összegek kerülnek elszámolásra a pénztári ismeretek gyakorlati feladataiban.

3.16.1.4 A képzés órakeretének legalább 30%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.16.1.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
------------------------------	------------------	--	--	---

<p>Vezeti a pénztári szolgálat bizonylatait.</p>	<p>Ismeri a pénztárak létesítésére, üzemeltetésére vonatkozó előírásokat, a vasúti pénztárak bizonylatait.</p>	<p>Teljesen önállóan</p>	<p>A hallott és az olvasott szakmai szöveget megérti és tudja alkalmazni. Az információforrásokat megfelelően kezeli, rendszerezi. Együttműködő, fegyelmezett, szabálykövető magatartást tanúsít, tud döntést hozni. Megfelelő irányítási és</p>	<p>Adatok, információk keresése az interneten, az eredmények közül a megfelelő kiválasztása, feldolgozása, információk megszerzése Szövegszerkesztő, prezentációkészítő programok használata Elektronikus tananyag alkalmazása</p>
--	--	--------------------------	--	--

Bizonylatolja a bevételeket, kiadásokat.	Ismeri a számviteli törvény vonatkozó előírásait.	Teljesen önállóan	visszacsatolási készséggel rendelkezik. Pontosan számol, megbízható, precíz, munkájára igényes.	Adatok, információk keresése az interneten, az eredmények közül a megfelelő kiválasztása, feldolgozása, információk megosztása Szövegszerkesztő, prezentációkészítő programok használata Elektronikus tananyag alkalmazása
Egyéb díjakat szed be.	Ismeri a vasútállatot megillető egyéb bevételek elszámolásának szabályait.	Teljesen önállóan		Adatok, információk keresése az interneten, az eredmények közül a megfelelő kiválasztása, feldolgozása, információk megosztása Szövegszerkesztő, prezentációkészítő programok használata Elektronikus tananyag alkalmazása
Egyéb kifizetéseket teljesít.	Ismeri a vasúti vállalat egyéb kifizetéseire vonatkozó szabályokat.	Teljesen önállóan		Adatok, információk keresése az interneten, az eredmények közül a megfelelő kiválasztása, feldolgozása, információk megosztása Szövegszerkesztő, prezentációkészítő programok használata Elektronikus tananyag alkalmazása

Menetjegyet értékesít.	Ismeri a hagyományos és elektronikus úton történő menetjegy-értékesítés szabályait.	Teljesen önállóan	Adatok, információk keresése az interneten, az eredmények közül a megfelelő kiválasztása, feldolgozása, információk megosztása Szövegszerkesztő, prezentációkészítő programok használata Elektronikus tananyag alkalmazása
------------------------	---	-------------------	--

Beszállítja a bevételeit.	Ismeri a készpénz-beszállítás szabályait.	Teljesen önállóan	Adatok, információk keresése az interneten, az eredmények közül a megfelelő kiválasztása, feldolgozása, információk megosztása Szövegszerkesztő, prezentációkészítő programok használata Elektronikus tananyag alkalmazása
Utánfizetési bizonylatokkal látja el a fedélzeti értékezelőket.	Ismeri az utánfizetési tevékenység ellátásához szükséges szabályokat.	Teljesen önállóan	Adatok, információk keresése az interneten, az eredmények közül a megfelelő kiválasztása, feldolgozása, információk megosztása Szövegszerkesztő, prezentációkészítő programok használata Elektronikus tananyag alkalmazása
Elvégzi a fedélzeti értékezelők leszámlolását.	Ismeri a szolgáltatás befejezése esetén követendő szabályokat.	Teljesen önállóan	Adatok, információk keresése az interneten, az eredmények közül a megfelelő kiválasztása, feldolgozása, információk megosztása Szövegszerkesztő, prezentációkészítő programok használata Elektronikus tananyag alkalmazása

<p>Beszállítja az értékpapírokat.</p>	<p>Ismeri az értékpapír-beszállítási tevékenységhez szükséges szabályokat.</p>	<p>Teljesen önállóan</p>	<p>Adatok, információk keresése az interneten, az eredmények közül a megfelelő kiválasztása, feldolgozása, információk megosztása Szövegszerkesztő, prezentációkészítő programok használata Elektronikus tananyag alkalmazása</p>
---------------------------------------	--	--------------------------	---

Beküldi a számadási anyagot.	Ismeri a hóközi és hóvégi számadási anyagok beszállítására vonatkozó szabályokat.	Teljesen önállóan	Adatok, információk keresése az interneten, az eredmények közül a megfelelő kiválasztása, feldolgozása, információk megosztása Szövegszerkesztő, prezentációkészítő programok használata Elektronikus tananyag alkalmazása
------------------------------	---	-------------------	--

3.16.1.6 A tantárgy témakörei

3.16.1.6.1 Általános szabályok pénztárkezelők részére

A pénztári tevékenységet szabályozó utasítások rendszere, utasítások leírása

A pénztárak rendeltetése, feladatai, számozása, és az utazószemélyzet feladatai Értékkezelők nem megfelelő munkavégzése, hiánylatok kezelése

Készpénz és értékek kezelése

Elszámolási forgalmak megnevezése Ellátmányozási tevékenység

Nyomtatványok szükségessége, csoportosítása Sztornójegyek kezelése és pénztári elszámolása

Személyszállítási szolgáltatások díjának kiegyenlítése, elszámolási bizonylatai Pénzértékek átszámítása

3.16.1.6.2 Belföldi és nemzetközi pénztárakra vonatkozó szabályok Pénztárak létesítése, megszüntetése

Pénztárak nyitvatartása

A pénztári szolgálat ellátásának tárgyi feltételei Rendkívüli esetekben követendő eljárás

Értéktörző berendezések elhelyezése, pénztárhelyiségek kulcsainak kezelése, jegykiadó gépek kódszámának őrzése

Bélyegzők szükségessége, elnevezése, ismertetése Nyomtatványok

Szigorú számadás alá tartozó nyomtatványok megrendelése, készletben tartása

A pénztárba kikergetett szigorú számadás alá tartozó nyomtatványok kiküldése, átvétele, nyilvántartása és kezelése

Szigorú számadás alá tartozó nyomtatványok átadásának engedélyezése, vét- és ellenlevél kitöltése

Nyomtatványok, menetjegyek megsemmisítése Visszaküldési kimutatás

A pénztárak számviteli elvek szerinti felosztása, működésének alapelvei, tevékenységei Az értékesítési helyek pénztári, számviteli bizonylatai

Pénztári elszámolásokra vonatkozó szabályok Az értékesítési helyek elszámolási bizonylatai

A visszatérített menetjegyek, helyjegyek, pótgjegyek elszámolása Számla kezelése

Rendezések számadása

Egyéb bevételek elszámolása Egyéb kiadások elszámolása

Utánfizetésből eredő bevételek elszámolása

Utánfizetési bizonylatok pénztári nyilvántartása, kiadása és bevonása Elárúsítható nyomtatványok, termékek elszámolása

Ellátmányozás

Pénztári zárlat fogalma

Pénztári zárlati eltérések elszámolása és rendezése

A pénztárak készpénz- és értékpapír-beszállítási tevékenysége Menetjegyek kiszolgáltatása menetjegyigénylés alapján

A pénztárak átadásának szabályai Leszámolási feladatok

Év végi leltár készítése

3.16.1.6.3 Utánfizetési tevékenységek

A fedélzeti jegykiadó gép használatának és üzemeltetésének feltételei, leszámolás

3.16.2 Állomási jegykiadó gép kezelése tantárgy 144/144 óra

3.16.2.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a tanuló, alkalmazva a megszerzett elméleti tudást, legyen képes az állomási pénztárban, a jegykiadó gép kezelésével, az utas számára legmegfelelőbb menetjegyet kiszolgáltatni mind belföldi, mind nemzetközi forgalomban. A menetjegy kiszolgáltatásán túl legyen tisztában a vasútvállalatot megillető egyéb bevételek és a vasútvállalat által teljesített egyéb kiadások rögzítésének és elszámolásának módjával.

3.16.2.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

3.16.2.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy kapcsolódik a pénztári ismeretek és a belföldi személydíjsszabási ismeretek tantárgy valamennyi témaköréhez. Az ott elsajátított ismereteket tudni kell alkalmazni a jegykiadás során.

3.16.2.4 A képzés órakeretének legalább 60%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.16.2.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Üzembe helyezi az állomási jegykiadó gépet.	Ismeri az állomási jegykiadó gép felhasználói kézikönyvében leírt szabályokat, jogosultsági szinteket.	Teljesen önállóan	A hallott és az olvasott szakmai szöveget megérti és tudja alkalmazni. Az információforrásokat megfelelően	Elektronikus tananyag, számítógépes konfiguráció állomási jegykiadó programmal

Utazási felvilágosítást ad a jegykiadó gép segítségével.	Ismeri a jegykiadó gép információs programjának kezelési, működési szabályait.	Teljesen önállóan	kezeli, rendszerezi. Együttműködő, fegyelmezett, szabálykövető magatartást tanúsít, tud	Elektronikus tananyag, számítógépes konfiguráció állomási jegykiadó programmal
Útvonalat szerkeszt.	Ismeri a kilométerképzés és a jegykiadó gép programjának útvonalszerkesztési szabályait.	Teljesen önállóan	döntést hozni. Megfelelő irányítási és visszacsatolási	Elektronikus tananyag, számítógépes konfiguráció állomási jegykiadó programmal
Menetjegyet, bérletet, helyjegyet, viteldíjat, jegykiégészítést ad ki.	Ismeri a belföldi és nemzetközi kedvezmények igénybevételenek szabályait, valamint a belföldi és nemzetközi menetjegyek szerkesztésének szabályait.	Teljesen önállóan	készséggel rendelkezik.	Elektronikus tananyag, számítógépes konfiguráció állomási jegykiadó programmal
Sztornózza a jegykiadó hibás menetjegyeit.	Ismeri a menetjegyek, vásárlói kosarak rontásának, a rontás bizonylatolásának szabályait.	Teljesen önállóan		Elektronikus tananyag, számítógépes konfiguráció állomási jegykiadó programmal
Visszatéríti a fel nem használt menetjegyeket.	Ismeri a belföldi és nemzetközi menetjegyek visszatérítésének a szabályait.	Teljesen önállóan		Elektronikus tananyag, számítógépes konfiguráció állomási jegykiadó programmal
Egyéb, szerződéses terméket értékesít.	Ismeri a vasútállomással szerződésben állók menetjegyeinek, bizonylatainak értékesítési szabályait.	Teljesen önállóan		Elektronikus tananyag, számítógépes konfiguráció állomási jegykiadó programmal
Rögzíti a rendszeren kívüli bevételeket, kiadásokat, ellátmányokat, beszállításokat.	Ismeri az egyéb bevételek, egyéb kiadások, ellátmányok, beszállítások kezelésének szabályait.	Teljesen önállóan		Elektronikus tananyag, számítógépes konfiguráció állomási jegykiadó programmal

Zárlatot készít.	Ismeri a zárlatkészítésre vonatkozó szabályokat.	Teljesen önállóan	Elektronikus tananyag, számítógépes konfiguráció állomási jegykiadó programmal
Rendezi a zárlati eltéréseket.	Ismeri a zárlati eltérések rendezésének a szabályait.	Teljesen önállóan	Elektronikus tananyag, számítógépes konfiguráció állomási jegykiadó programmal

3.16.2.6 A tantárgy témakörei

3.16.2.6.1 Belföldi menetjegy értékesítése

Az állomási jegykiadó gép felhasználói kézikönyv – utasításának – célja, hatálya A fogalmak meghatározása

Az állomási jegykiadó gép kezelésére és az el- és leszámolására vonatkozó szabályok A jegykiadó gép részei és használata

A jegykiadó gép rendeltetése

A jegyalap-tekerics használata, kezelése Kezelői jogosultságok

A jegykiadó gép üzemkész állapotba helyezése és kezelése A jegykiadó gép bekapcsolása

Szolgálat-megszakítás

A jegykiadó gép speciális műveletei Jegyek szerkesztése

Fizetési módok (kp, bankkártyás, hitelezett stb.) Jegynyomtatás

Visszajáró összeg megállapítása Kinyomtatott menetjegyek rontása

Helyjegy, pótojegy, pótt- és helyjegy szerkesztése

Helyjegyek részben vagy teljesen történő visszaadása Beszámítás

Csere, visszatérítés Kilépés a maszkból Bevételösszesítő

A jegyszelvényfogyás megállapítása (készletkimutatás) Sztorno

Rontott jegy kimutatása

3.16.2.6.2 Nemzetközi menetjegy értékesítése

Nemzetközi jegyértékesítés (egyéni, csoportos, KOK, kedvezmények, bérletek), viszony- lat, útirány kezelése, utaskártyák kezelése, kiegészítő kedvezmények használata, szolgálta- tások, keresési feltételek beállítása, útvonalajánlatok, vonatajánlatok keresése, ajánlatok keresése, sorrendezése, kosárkezelési lehetőségek, adóügyi bizonylatok kezelése, fizetési folyamat, fizetési módok használata

Nemzetközi jegykiegészítés

Visszatérítés (teljes, rész-; csere), a teljes visszatérítés folyamata, a részvisszatérítés fo- lyamata, a csere folyamata, a helylemondás

Utastájékoztató, menetrendi keresés vonatszámra, menetrendi keresés állomásra, viszony- latra

Utolsó vásárlás sztornózása, bizonylatmódosítás (adóügyi bizonylat), sztornó BO-kezelés

3.16.2.6.3 Pénztári elszámolási tevékenység Menetjegybevétel megállapítása

Bevétel – kiadás Pénzszállítói beszállítás Pénzmozgások

JÉ-n kívüli termékek rögzítése, sztornója

Nem JÉ-termékek fizetése, visszatérítése Pénztárzárás

Bevételek ellenőrzése

Statisztikai adatszolgáltatás Műszak szüneteltetése

Műszak befejezése, kikapcsolás

Üzemzavar-elhárítás, időszakos karbantartás Jegykiadó gépek üzembe helyezése

Szervizlapok kezelése

Egyéb bevételek elszámolása, egyéb bevételi jegyzék vezetése, egyéb bevételek számadása Egyéb kiadások elszámolása, egyéb kifizetések elszámolása, fizetési utalvány, egyéb ki- adások számadása, vezetése

Elszámolási előleg

Elárúsítható nyomtatványok, termékek elszámolása, számadás vezetése Értékpapírok elszámolása, beszállítása, számadások vezetése

Ellátmányok nyilvántartása, ellátmányismétlések vezetése Hiánylatok elszámolása, nyilvántartása

Év végi leltár készítése

Ár-, áfa- és egyéb változással kapcsolatos pénztári teendők

3.16.2.6.4 Zárlatkészítés

A zárlati eltérés milyenségének megállapítása Hiány rendezése

Fölös rendezése

3.16.3 Fedélzeti jegykiadó gép kezelése tantárgy 72/72 óra

3.16.3.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a tanuló, a megszerzett elméleti tudás birtokában legyen képes a fedélzeti jegykiadó gép kezelésével az utas számára legmegfelelőbb menetjegyet ki- szolgáltatni mind belföldi, mind nemzetközi forgalomban. A menetjegy kiszolgáltatásán túl tisztában kell lennie a vasútvállalatot megillető bevételek utólagos beszédésének módjával, a menetjegyek, utazási okmányok ellenőrzésének fontosságával is.

3.16.3.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

3.16.3.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy kapcsolódik a pénztári ismeretek és a belföldi személydíjsszabási ismeretek tantárgy valamennyi témaköréhez. Az ott elsajátított ismereteket tudni kell alkalmazni a jegykiadás során.

3.16.3.4 A képzés órakeretének legalább 60%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.16.3.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Beüzemeli a fedélzeti jegykiadó gépet, nyomtatót rendel hozzá.	Ismeri a fedélzeti jegykiadó gépek felhasználói kézikönyvének előírásait.	Teljesen önállóan		Elektronikus tananyag, mobil jegykiadó konfiguráció jegykiadó programmal
Menetjegyet, utazási okmányokat ellenőriz.	Ismeri a menetjegyek érvénytartására, kedvezmények igénybevételére és a menetjegyek valódiságára vonatkozó szabályokat.	Teljesen önállóan		Elektronikus tananyag, mobil jegykiadó konfiguráció jegykiadó programmal
Menetjegyet, helyjegyet, menetdíjkülönbözetet, viteldíjat ad ki.	Ismeri a kilométerképzés, és a menetjegyek, menetdíjkülönbözetek szerkesztésének szabályait.	Teljesen önállóan		Elektronikus tananyag, mobil jegykiadó konfiguráció jegykiadó programmal
Nemzetközi menetjegyet, menetdíjkülönbözetet ad ki.	Ismeri a nemzetközi kedvezmények igénybevételének szabályait.	Teljesen önállóan		Elektronikus tananyag, mobil jegykiadó konfiguráció jegykiadó programmal
Pótdíjakat számol el.	Ismeri az utánfizetési pótdíjak alkalmazásának szabályait.	Teljesen önállóan		Elektronikus tananyag, mobil jegykiadó konfiguráció jegykiadó programmal
Utólagos elszámolást végez.	Ismeri az Utasleadási lap kiállítására vonatkozó szabályokat.	Teljesen önállóan		Elektronikus tananyag, mobil jegykiadó konfiguráció jegykiadó programmal
Igazolást állít ki.	Ismeri az eltérő minőségű szolgáltatásokra és az igazo-	Teljesen önállóan	A hallott és az olvasott szakmai szöveget megérti és tudja alkalmazni. Az információforrásokat megfelelően kezeli, rendszerezi. Együttműködő, fegyelmezett, szabálykövető magatartást tanúsít, tud döntést hozni. Megfelelő irányítási és visszacsatolási készséggel rendelkezik.	Elektronikus tananyag, mobil jegykiadó konfiguráció

	lás kiadására vonatkozó szabályokat.		jegykiadó programmal
Zárlatot készít.	Ismeri a zárlatkészítésre vonatkozó szabályokat.	Teljesen önállóan	Elektronikus tananyag, mobil jegykiadó konfiguráció jegykiadó programmal
Leszámol a bevételeivel, jegykiadó géppel.	Ismeri a pénztári leszámolás és a zárlati eltérések rendezésének, valamint a fedélzeti jegykiadó gép vizsgálásának szabályait.	Teljesen önállóan	Elektronikus tananyag, mobil jegykiadó konfiguráció jegykiadó programmal

3.16.3.6 A tantárgy témakörei

3.16.3.6.1 Általános működési elvek

Fedélzeti jegyértékesítő gép, alapok. Bevezetésének célja és a cél elérésének eszközei. A rendszer általános ismertetése. Adatátviteli hálózata. Kapcsolódás más rendszerekhez. A technológiai folyamatok változásai. Funkcionális áttekintés. Törzsadatok. Törzsadatok sze- repe a rendszer működésében. Jogosultságok. Jogosultságok szerepe a rendszer működés- ben. Verzióváltások kezelése. A gép üzemeltetési feltételei. Felhasználói felület. Alapfo- galmak a program kezeléséhez. Bejelentkezés a rendszerbe. A kezelőgombok funkciói. A jegyadó alrendszer ismertetése. A menetrendi alrendszer ismertetése. Egyéb alrendszer is- mertetése. Üzem módok választása. Menük kezelése

Ablakok és párbeszéd elemei, párbeszéd kiválasztási módja. Az utánfizetési pénztár és az ellenőrzésre jogosultsághoz kapcsolódó törzsadatok párbeszédei, megtekintése és kar- bantartásának módja

3.16.3.6.2 Belföldi menetjegy értékesítése

Utastájékoztató. Vonatok keresése a rendszer által támogatott lehetőségekkel. Közvetlen csatlakozások keresése. Speciális csatlakozások keresése. Viszonylatok részletes listáinak előállítás. Jegykiadástól függetlenített információadás. Belföldi menetjegyeladás. Vonat- szám megadása. Viszonylat megadása. Jegytípus kiválasztása. Együtt utazók elszámolása. Vásárlói kosár összeállítás

Hitelezett elszámolások. Menetdíj-kiegészítés. Menetjegy sztornóztatása. Kerékpár, élőállat elszámolása. Pótdíjak elszámolása. Igazolások kiadása. Utasleadási lap szerkesztése, kiadása

3.16.3.6.3 Nemzetközi menetjegy értékesítése

Nemzetközi menetjegy eladása. Pótdíjak nemzetközi forgalomban. Nemzetközi jegykieg- szítés
Fizetési módok (készpénz [forint-euró], bankkártya stb.)

3.16.3.6.4 Utazási okmányok ellenőrzése

Utazási okmányok valódiságának vizsgálata. Kódok beolvasása. Menetjegy sorszámának rögzítése. Menetjegy elfogadása, elutasítása

3.16.3.6.5 Zárlatkészítés

Leszámolási kötelezettség. Zárlati eltérések rendezése

3.17 Légi szállítási feladatok megnevezésű tanulási terület a Légi szakmairány számára

A tanulási terület tantárgyainak összóraszám: 1289/1321 óra A tanulási terület tartalmi összefoglalója

A tanulási terület fő célja, hogy megismertesse a tanulókkal a légi szállítási tevékenységekre vonatkozó légi közlekedési jogszabályi környezetet, a légijármű-forgalmi ismereteket, a légi fuvarozás területeinek előírásait, a repülőjegyek eladásának eljárásait, a repülőjegy- és fuvar-levél-elszámolás folyamatait, az utasok és poggyászaik kezelésének légi fuvarozási vonatkozásait

3.17.1 Légi közlekedési és forgalmi alapismeretek tantárgy 360/361 óra

3.17.1.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tanuló sajátítsa el a polgári légi közlekedést szabályozó nemzetközi és hazai jogrendszert, és legyen tisztában a légi közlekedést és légi szállítást szabályozó jogág alapelveivel. Sajátítsa el a légügyi törvényt és annak előírásai szerint azokat az elméleti ismereteket és tudnivalókat, amelyek a repülésüzemi tiszt feladatkörébe tartoznak.

A szakmai ismeretek megalapozásához fontos, hogy a tanulók megismerkedjenek a polgári repülés általános kérdéseivel. Elsajátítsák a polgári repülés nemzetközi szervezeteiről, azok felépítéséről és szerepéről szóló ismereteket, valamint a légi közlekedés általános szabályait, a repülésre vonatkozó utasításokat, eljárásokat. Megismerjék a hazai és külföldi szervezetekkel fenntartott kapcsolatrendszert, és az ezen szervezetekkel való együttműködés elveit.

El kell sajátítaniuk a hatósági kapcsolatok és a kapcsolattartás valamennyi részfeladatának gyakorlati alkalmazását. Végezetül elengedhetetlen saját szakmai munkájuk maradéktalan elméleti és gyakorlati megismerése, alkalmazása.

A tananyag felkészít a légijármű-kiszolgálási szakszolgálati engedély megszerzéséhez szükséges hatósági vizsgára.

3.17.1.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

—

3.17.1.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak Légi fuvarozási ismeretek tantárgy

Jegyeladási ismeretek tantárgy

Repülőjegy- és fuvarlevél-elszámolási ismeretek tantárgy Utaskiszolgálási ismeretek tantárgy

3.17.1.4 A képzés órakeretének legalább 20%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.17.1.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Közlekedési információkkal látja el a légi jármű személyzetét a forgalmi kiszolgáláskor.	Ismeri a forgalmi kiszolgáláshoz szükséges információk körét.	Teljesen önállóan		Forgalmi kiszolgáláshoz szükséges számítógépes programot kezel.
Begyakorolja a repülőtéri földi vészhelyzetek kezelését.	Tudja a földi vészhelyzetek kezelésére használatos protollokat.	Teljesen önállóan		Riasztórendszert kezel, jegyzőkönyvet készít számítógéppel.
Alkalmazza a légi közlekedési jogszabályokat.	Ismeri a magyar és nemzetközi légi közlekedési jogszabályokat.	Teljesen önállóan		Interneten meg tudja keresni az aktuális jogszabályokat.
Felismeri a különböző légi járműfajtákat, -típusokat	Ismeri a légi járművek fajtáit, típusait és azok kiszolgálási jellemzőit.	Teljesen önállóan	Elkötelezett a légi jármű forgalmi karbantartásához	Interneten meg tudja keresni a légi jármű-fajtákra, -típusokra vonatkozó információkat.
Kiismeri magát a légitársaságok között.	Ismeri a különböző légitársaságok jellemzőit.	Teljesen önállóan	szükséges ismeretek naprakészen tartására.	Interneten meg tudja keresni a légitársaságokra vonatkozó információkat.
Alkalmazza a légi távközléshez kapcsolódó ismereteket.	Légi távközlési ismeretekkel rendelkezik.	Teljesen önállóan		Használja a digitális távközlési eszközöket.
Kiigazodik a repülésmeteorológiai információk között.	Ismeri a légi meteorológiai fogalmakat.	Teljesen önállóan		Interneten, helyi hálózaton légi meteorológiai információkat kezel.

Navigációs és repülésüzemi ismereteket használ.	Navigációs és repülésüzemi ismeretekkel rendelkezik.	Teljesen önállóan	Számítógépes eszközöket használ.
Légi járművek földi kiszolgálását végzi.	Ismeri a légi járművek földi kiszolgálásának módját.	Teljesen önállóan	

3.17.1.6 A tantárgy témakörei

3.17.1.6.1 Nemzetközi és magyar légi jog A jog fogalma, jogágak

A nemzetközi jog alapelvei A légi jog alapfogalmai

A légi jog forrásai

Az állam szerepe a nemzetközi légi közlekedésben A Szerződő Államok kötelezettségei

Államigazgatási jogi ismeretek

Magyarország polgári repülési fórumrendszere (közlekedésért felelős miniszter, légi közlekedési hatóság, HM)

A légügyi hatóság rendszere és feladatai Az európai légi jog rendszere és jogforrásai

Nemzetközi szervezetek a légi közlekedés területén ENSZ-szel és ICAO-val kapcsolatos alapvető tudnivalók Kétoldalú légügyi egyezmények

Légtérelméletek

Hatályos polgári repülésügyi rendeletek (légügyi törvény, törvényerejű rendeletek) Repülési események kivizsgálásával kapcsolatos rendeletek, jogszabályok

Hatályos légügyi előírások A légtér szerkezete Repülőterek

Légi forgalmi szolgálatok

Légi útvonalak és légterek igénybevételének feltételei Repülések végrehajtása

A repülések végrehajtásakor szükséges meteorológiai és légi forgalmi tájékoztatások Levegő-föld összeköttetésre vonatkozó előírások

Kutatás, mentés

A légi forgalmi irányítószolgálatok ismertetése

Együttműködés, koordináció az irányítást ellátó egységek között, elkülönítési minimumok

3.17.1.6.2 Repülési alapismeretek, légi jármű-típusok Repüléselmélet

Szerkezetten

Sárkány, sárkányszerkezet Hajtóműtípusok

Légi járművek egyéb rendszerei

Légi járművek osztályozása, légi jármű-típusok

Légitársaságok által üzemeltetett jellemző gázturbinás légi járművek

Légitársaságok által üzemeltetett jellemző légcsaváros gázturbinás légi járművek Légitársaságok által üzemeltetett egyéb jellemző légi járművek

3.17.1.6.3 Légitársasági alapismeretek Légitársaság általános szervezeti felépítése

Légitársaság nemzetközi kereskedelmi kapcsolatrendszere, kereskedelempolitikája Két- és többoldalú kereskedelmi szerződések

Képviselési tevékenység, ügynöki szerződések, megbízások Útvonalhálózat-, menetrendtervezés

A menetrendszerű üzemeltetés feltételei Légitársaság kiszolgálási szerződése Nem menetrendszerű forgalom

3.17.1.6.4 Számítógépes és nemzetközi távközlési rendszerek Számítástechnikai alapismeretek

Alkalmazott számítógépek és rendszerek ismertetése

Számítógépek felépítése, csatlakoztatott berendezések ismertetése Jegyeladó rendszer általános ismertetése

Jegyeladó rendszer alapvető funkciója Menetrend-előhívás, -értelmezés

Járatok terhelésének előhívása, értelmezése Általános információk előhívása

Automatizált áruhelyfoglalási és -kezelési rendszer A rendszer származása, történeti áttekintése

A rendszer logikai felépítése A rendszer funkciói

Utasfelvételi rendszer általános ismertetése Forgalmi okmánykészítés

Távközlés feladata, kapcsolata a repüléssel

Nemzetközi szervezetek feladata, egymással való kapcsolata Szolgálatok, állomások

A naplózás fajtái, jelentősége

Távbeszélő áramkörök, felépítésük, kapcsolatok létesítése, automata központok, faxok Táviratok, telexek, távgépírók ismertetése, postai táviróközpontok

Légi forgalmi állandó helyű távközlési hálózat (AFTN) SITA távközlési hálózat

Rádiós, műholdas összeköttetések felépítése, azok alkalmazási területei

3.17.1.6.5 Hatósági előírások, baleset- és tűzvédelem, repülőtéri közlekedés A repülőtér rendje

A repülőtér rendjével kapcsolatos fogalmak Személyek repülőtéri belépésének szabályai

Gépjárművek repülőtérre történő belépésének szabályai

Légi járművek mozgásának és földi kiszolgálásának rendje Repülőtéri általános közlekedési szabályok
RE-KRESZ

Ramp safety szabályok Tűzvédelmi előírások

Repülőtéri tűzvédelmi területek Tűzesetek megelőzése

Oltás, mentés

Balesetvédelmi előírások, feladatok, munkavédelmi szabályzat Egészségügyi előírások

Biztonsági területre vonatkozó előírások Vámhatósági előírások

Határőrségi és határőrizeti előírások Védett területre vonatkozó előírások Légiközlekedés-védelmi előírások
Vészhelyzetek osztályozása

Erőszakos cselekmények Bombariadó

Feltételezett gépeltérítés Repülőtér elleni terrorakció Repülőgép elleni terrorakció

Légijármű-balesetek, -események Mentés

A légijármű-balesetek, -események kivizsgálása

3.17.1.6.6 Repülésmeteorológiai alapismeretek A repülés és a meteorológia kapcsolata

A meteorológiai szolgálatok rendszere A levegő összetétele, a légkör felépítése

Főbb meteorológiai elemek Légtömegek

Az időjárási frontok főbb típusai Jet stream (futoáramlás)

Repülésre veszélyes időjárási jelenségek

Meteorológiai információk útja a nemzetközi repülőtereken Repülésmeteorológiai kódok rövid ismertetése (METAR, TAF stb.) Repülésmeteorológiai térképek

3.17.1.6.7 Navigációs és repülésüzemi ismeretek Általános légi forgalmi ismeretek

Navigáció alapelvei

Légi jármű navigációs berendezései Légi forgalmi tájékoztató kiadványok Útvonaltervezés

Repülési terv

Légi forgalmi szolgálatok és feladataik

3.17.1.6.8 Repülőgép földi kiszolgálásának ismeretei Kiszolgálásban részt vevő szervezetek, szolgálatok Repülőgép földi kiszolgálásának folyamatai

Kiszolgálásban részt vevő kiszolgálóeszközök

Repülőgép-vontató járművek, a vontatás előírásai, állóhelyre vontatás, push-back eljárás Repülőgép-rakodó berendezések: FMC/High loader, villás emelő, rakodószalag

Toalett service és vízfeltöltő gépjárművek Utasszállítás, személyzetszállítás Utaslépcsők

Utashíd kezelése

Légijármű-ajtók működtetése

Catering kiszolgálás Catering gépjárművek Repülőgép belső takarítása, felkészítése

Légijármű-jégtelenítés, jégtelenítő gépjármű, jégtelenítő folyadékok Áramforrások és csatlakozási helyeik a repülőgépen

Repülőgép külső kondicionálása Üzemanyag-feltöltés, -leszívás

Üzemanyag-feltöltés szabályai utas ki- és beszállítás alatt, utasokkal a fedélzeten Vész- és mentőberendezések

Kiszolgálás szélsőséges időjárási körülmények között Légi járművek műszaki kiszolgálása

Légi járművek műszaki karbantartása, formái Légi járművek forgalmi karbantartási formái

Eljárás rendellenesség esetén: veszélyes áru, repülőgép-, eszköz- vagy járműsérülés esetén

3.17.1.6.9 Repülőgépek forgalmi kiszolgálása és okmányolása A forgalmi kiszolgálás fogalma

Kiszolgálási koordinátor munkakör és feladatainak ismertetése

A társszolgálatokkal való együttműködés, a szolgálatok munkáinak összehangolása

Az utasszállító járatok és az áruszállító járatok földi és forgalmi kiszolgálása, a folyamatok ismertetése

Légi jármű – gyári- és üzemeltetési súlyok Kereskedelmi terhelések

Rakodási ismeretek és szabályok

Rakodás tervezés, rakodási utasítás a különböző járat típusokon Okmányolási ismeretek

Terhelési, súlypontszámítási, valamint üzemanyag-számítási alapismeretek Terhelési lap (Load sheet) ismertetése, elkészítése

Az egyensúlyszámítás alapjai Egyensúly-meghatározás Alkalmazott dokumentumok Kereskedelmi telex, levelezés Szervizposta

Földi kiszolgálási szerződések

3.17.2 Légi fuvarozási ismeretek tantárgy 294/325 óra

3.17.2.1 A tantárgy tanításának fő célja

A megszerzett ismeret járuljon hozzá a betölthető munkakörökben nemzetközileg elfogadott elméleti ismeretek gyakorlati alkalmazásához.

A képzés biztosítsa a szakmai angol nyelv gyakorlását. Készítsen fel a nemzetközi elvárások szerinti munkavégzésre. Biztosítsa a szakmai dokumentációk (TACT, DGR, LAR, CARGO IMP) megfelelő szintű kezelését és alkalmazását.

Készítsen fel a nemzetközi légitársasági kommunikációban szereplő eszközök használatára. Biztosítsa a nemzetközi és hazai szabályozás (EU, JAA, légi fuvarozási feltételek, légügy és vámtörvény) kellő mélységű alkalmazását.

Fejlessze a közreműködő partnerek együttműködését. Továbbá a képzés biztosítsa a szakmai angol nyelv gyakorlását.

3.17.2.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

—

3.17.2.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak Légi közlekedési és forgalmi alapismeretek tantárgy Jegyeladási ismeretek tantárgy

Repülőjegy- és fuvarlevél-elszámolási ismeretek tantárgy Utaskiszolgálási ismeretek tantárgy

3.17.2.4 A képzés órakeretének legalább 20%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.17.2.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Megoldja az árufelvételt.	Érti az árufelvétel folyamatát.	Teljesen önállóan	Munkáját felelősségteljesen végzi, az aktuális eljárások betartásával.	Árufeltevő számítógépes programot használ.
Fuvarozási szerződést köt.	Ismeri a fuvarozási szerződés kötésének előírásait.	Teljesen önállóan		Számítógépen megfelelő dokumentumokat készít.
Működteti a raktározási, járattervezési folyamatokat.	Ismeri a raktározási és járattervezési folyamatokat.	Teljesen önállóan		Számítógépet használ a munkájához.
Veszélyes és különleges árukat kezel.	Ismeri a veszélyes és különleges áruk kezelésének előírásait.	Teljesen önállóan		Internetet, helyi hálózatot használ a munkájához.
Használja az egységgrakományok kezeléséhez szükséges nyomtatványokat és anyagmozgató eszközöket.	Ismeri az egységgrakományokhoz tartozó dokumentumok kitöltésének előírásait, az anyagmozgató eszközök kezelését.	Teljesen önállóan		Számítógépet használ a munkájához.
Balesetvédelmi előírások betartásával kezeli az anyagmozgató eszközöket.				
Kezeli az áruérkeztetést és -kiszolgáltatást.	Ismeri az áru érkeztetés és kiszolgáltatás előírásait.	Teljesen önállóan		Számítógépet használ a munkájához.

3.17.2.6 A tantárgy témakörei

3.17.2.6.1 Áruátvétel feltételei és légi fuvarozási szerződés Bevezetés, a témakör megismerésének célja, feladatai

Szabályozó dokumentumok, kézikönyvek használata Földrajzi ismeretek

Fuvarozási előírások Okmányos feltételek:

- kiviteli engedélyek
- kereskedelmi számla
- egészségügyi bizonyítványok
- származási igazolások Fizikai áruátvétel:
- árudarabok mérete
- árudarabok súlya
- árudarabok összes tömege Csomagolási követelmények:
- általános előírások
- különleges csomagolási követelmények

Légi fuvarozási szerződés:

- a szerződés formája
- a szerződés tartalma
- a szerződés hatálya

3.17.2.6.2 Légi fuvarlevél és helyfoglalás A légi fuvarlevél adatállománya:

- feladó, címzett, szállítmányozó szerepe
- naturális adatok
- útvonalválasztás szempontjai
- értékbevallás és szállítmánybiztosítás
- a fuvarozó felelőssége
- járulékos szolgáltatások és költségnemek Tarifarendszer és tarifálás:
- a tarifarendszer elemei, földrajzi határai
- terjedelemsúly számítása
- általános díjszabás
- osztálydíjszabás
- egyedi díjszabás
- tarifakombinálás és -konstruálás A helyfoglalás követelményei:
- helyfoglalás lebonyolítása
- angol nyelvű tájékoztatás
- mikor lehet és mikor kötelező a foglalás
- a fuvarozó felelőssége Prioritási lista:
- fuvarozás prioritási sorrend alapján
- prioritás és helyfoglalás kapcsolata
- fuvarozás a szabad kapacitás függvényében

3.17.2.6.3 Raktározás, járattervezés, áruérkeztetés, -kiszolgáltatás Fuvarlevélszám szerinti rendszerezés

Desztináció szerinti raktározás

Raktározás az első szabad hely függvényében Premanifest:

- adatállománya
- szerepe a járat-előkészítésben Manifest:
- szerepe a járat-előkészítésben

- manifest mint vámokmány
- manifest mint postaokmány
- jelölések a manifesten Betárolási ismeretek:
- áru és okmány nyilvántartásba vétele
- vámbejelentés Kiértécsítési műveletek Kiszolgáltatás címzettnek Kiszolgáltatás szállítmányozónak Kiszolgáltatási akadály Kapcsolódó szolgáltatások

3.17.2.6.4 Veszélyes és különleges áruk és egységpakományok kezelése Bevezetés, általános filozófia

IATA Veszélyes Áru Szabályzat (IATA DGR) Veszélyes áruk fogalma

Korlátozások, be nem jelentett veszélyes áruk felismerése Veszélyes áruk osztályba sorolása

Veszélyes áruk listája, beazonosítása

Általános csomagolási követelmények és utasítások Veszélyes áruk címkézése és jelölése

Veszélyes áru okmányai, az elfogadás folyamata Radioaktív anyagok szállításának technológiája Veszélyes áruk tárolása, rakodása

Engedélyezett veszélyes áruk köre az utaskiszolgálásban Különleges kezelést igénylő áruk kezelése

Élőállatok fuvarozása

Értékküldemények szállítása

Emberi maradványok fuvarozása Fegyverek és kábítószerek fuvarozása Túlméretes áruk szállítása

Erős illatot árasztó anyagok fuvarozása

Veszélyes árukkal kapcsolatos rendellenességek kezelése, vészhelyzeti eljárások Egységpakományok típusai

Palettaképzés ULD-s tarifálás

Rakodás és fuvarozás Kombinált fuvarozás

Repülőgép és kamion kapcsolata RFS-szolgáltatás

3.17.2.6.5 Számítógépes és kommunikációs rendszerek

Követelmények az alkalmazott számítástechnikai rendszerekkel szemben:

- menetrendi funkciók
- helyfoglalási funkciók
- fuvarlevél kiállítás, tarifálás
- raktári műveletek
- listázások
- számlázási és elszámolási műveletek Kommunikációs rendszerek:

SITA, SITATEX

Számítógép-manuális adatsere Számítógép-számítógép adatsere CARGO IMP és szolgáltatásai

3.17.3 Jegyeladási ismeretek tantárgy 232/232 óra

3.17.3.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tanulók sajátítsák el a szakma gyakorlásához nélkülözhetetlen – a szakképesítés képzési és kimeneti követelményében meghatározott –, a tananyagban részletesen kifejtett ismeretanyagot.

A képzés biztosítsa a szakmai dokumentációk (tarifakönyvek, kézikönyvek, körlevelek, számítógépes rendszerek) megfelelő szintű kezelését, alkalmazását. Ösztönözzön önálló munkavégzésre, segítsen kifejleszteni a gyors problémamegoldó képességet.

3.17.3.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

3.17.3.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak Utaskiszolgálási ismeretek tantárgy

Repülőjegy- és fuvarlevél-elszámolási ismeretek tantárgy Légi közlekedési és forgalmi alapismeretek tantárgy

Légi fuvarozási ismeretek tantárgy

3.17.3.4 A képzés órakeretének legalább 20%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.17.3.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Repülőjegyet értékesít.	Ismeri a repülőjegy-értékesítés szabályait.	Teljesen önállóan	Munkáját felelősségteljesen végzi, az aktuális eljárások betartásával.	Megfelelő repülőjegy-értékesítő programot használ.
Kezeli a számítógépes programokat a jegyértékesítés közben.	A jegyértékesítő számítógépes programok kezelésében való jártasság.	Teljesen önállóan		Megfelelő repülőjegy-értékesítő programot használ.

3.17.3.6 A tantárgy témakörei

3.17.3.6.1 Helyfoglalási rendszerek Available status code

Lehetséges helyek kódjai Action codes

Helyfoglalásnál használatos kódok Advice codes

Válaszadásnál használatos kódok

Segment status codes – lekérés, illetve válasz után a helyfoglalási szakasz kódja SSR codes

Speciális kérések 4 betűs kódjai OSI

Egyéb információk a helyfoglaláshoz Rendszer és paraméterek

Felhasználói csoportok, dolgozói szintek Felhasználói adatkarbantartás

A rendszer működését segítő automatikus funkciók A képernyő és a billentyűzet ismertetése

3.17.3.6.2 Tarifa és jegykiállítás IATA Area-k

IATA által meghatározott területi bontások IATA-övezetek, Sub-Area-k

APT ismertetése

Tarifaszerkesztéseknél használatos leggyakoribb meghatározások (definíciók) Rövidítések, kódok

Mileage system (mérőföldezés) Mérőföldszámítás

Egy adott útvonal kiszámítása a repült mérőföldök alapján

Az alkalmazott ár, ha a repült mérőföldök összege nem haladja meg a megengedett maximum mérőföldet

Az alkalmazott ár, ha a repült mérőföldök összege meghaladja a megengedett maximum mérőföldet

Mérőföldemelés

Az adott díjtétel százalékos emelése Mérőföldkedvezmény

Két pont közötti utazás során egy harmadik pontot érintve adható mérőföldkedvezmény Mérőföldkedvezmény alkalmazása az adott táblázat segítségével

Nem légi úton megtett szakasz (surface transportation) Útmegszakítás

Általános szabály a megszakított utazásokra Megszakított utazások normál díjtételekre Stopover

A stopover fogalma, meghatározása HIP

A közbeeső magasabb díjtétel meghatározása Side trip

Egy átfogó díjtételen belüli ponthoz csatlakozó mellékutazás Nemzetközi eladási módozatok:

- ha az eladás és a jegykiállítás ugyanabban az országban történik, mint ahonnan az utazás kezdődik (SITI)
- ha az eladás máshol, a jegykiállítás ugyanabban az országban történik, mint ahonnan az utazás kezdődik (SOTI)
- ha az eladás és a jegykiállítás másik országban történik, mint ahonnan az utazás kezdődik (SOTO)
- ha az eladás ugyanabban az országban, a jegykiállítás máshol történik, mint ahonnan az utazás kezdődik (SITO)

Retúr és körutazások A retúr meghatározása

A körutazás meghatározása Díjtételeszerkesztés retúr utazásra Díjtételeszerkesztés körutazásra

Körutazás minimum ára

Körutazás kiszámítása, ha az eladási módozat SITI/SOTI Körutazás kiszámítása, ha az eladási módozat SOTO/SITO Egyirányú utazások (OW)

Egyszakaszos OW-utazás Többszakaszos OW-utazás OW backhaul

Az átfogó díjtétel elsőbbsége

Korlátozások indirect utazás esetén

Általános szabály az indirect utazások korlátozására:

- ha az utazás Európában kezdődik, de nem Európán belül marad
- ha Európában fizetik
- ha az utazás Area 1-ben kezdődik

A szakaszárak legalacsonyabb kombinálása:

- ha nincs meghirdetett átfogó díjtétel
- ha a HIP vagy DMC ellenőrzésére nincs publikált díjtétel
- ha a CTM ellenőrzésére nincs meghirdetett díjtétel Open jaw utazások

Normál open jaw meghatározása

Open jaw szerkesztése, ha az eladási módozat SITI

Open jaw szerkesztése, ha az eladási módozat SOTI/SOTO/SITO Taxok

A repülőjegy

A repülőjegy mint szerződés

A repülőjegy kötelezően kitöltendő rovatai

A repülőjegy rovatai, amelyeket nem minden esetben kötelező kitölteni A repülőjegy elszámolása

Kedvezményes díjtételek (Special fares) Excursion

PEX APEX

Super-APEX YIPZZ IT/GIT

Csökkentett díjtételek (Discounted fares) Gyerekkedvezmény

Csecsemőkedvezmény Ifjúsági kedvezmény Diákkedvezmény

Családi kedvezmény Nyugdíjas kedvezmény Csoportos kedvezmény

Átengedményezés (Endorsement)

Csereutalvány (MCO) meghatározott szolgáltatásra és nem meghatározott szolgáltatásra Poggyász

A feladható poggyász A túlsúly számítása

3.17.3.6.3 Repülőjegy-árazás és -kiadás Egy aktuális rendszer bemutatása

Általános célú tranzakciók (lapozás, printelés stb.) Adatbázis inputok ismertetése

- alap input

Az outputok értelmezése Áraztatás PNR-en kívül

- alap input és alinput

Árazáshoz szükséges PNR-módosító inputok

- alap és alinputok Áraztatás PNR-ből
- alap és alinput Prorátázás

Hibajelentések procedúrája Rendszerleállások

A ticketing rendszer bemutatása Négy különféle típusú jegykiállítás FQT

TKT FSI FSIXX

Funkcionális elemek (AXB, AXT) A TPN mask

Jegykiállítás

Jegykiállítás új jegy kiadása esetén Jegykiállítás jegycsere esetén Interface (FQ, TKTD stb.)

Kiegészítő ticketing tranzakciók (DGL, DMB stb.) Ticket logok és Sales reportok (DGQ)

3.17.3.6.4 PTA telepített jegyek, különleges és törzsutas A telepítés fogalma

A kalkulációk elemzése

PTA mask elemeinek ismertetése MCO kitöltése

Visszatérítés, módosítás PTA esetében

Kíséret nélküli gyermek szállításának feltételei Extra hosstess

Hordágyas utas Élőállat szállítása

Hangszer és egyéb nagyméretű csomag szállítása Extra ülés hely

A törzsutas program szerepe, célja:

- utasszerzés
- eladás ösztönzése
- a hűség jutalmazása

A törzsutas klub működési elve

- jelentkezés
- pontgyűjtés

- saját járatos menetrend szerinti utazások, gyerekjegy FF kód rögzítése a PNR-be: FQTV fizető jegy

FQTR szabadjegy

Regisztrálás – törzsutasfelvétel/input Adatrögzítés

Bónuszjegy-felhasználás Foglalás V vagy Z osztályra Jegykiállítás (spec. jelölések) Regisztrált utak ellenőrzése

3.17.4 Repülőjegy- és fuvarlevél-elszámolási ismeretek tantárgy 217/217 óra

3.17.4.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tanuló sajátítsa el a menetrend szerinti repülőjegy értékesítéséhez kapcsolódó ismereteket, valamint a fuvarlevél kiállításához kapcsolódó elszámolási ismereteket.

Tegyen szert a repülőjegy-kiállítási, -ellenőrzési ismeretek megszerzésére és gyakorlati alkalmazására.

Fontos, hogy a képzés felkészítse a tanulókat a pontos munkavégzésre, és lehetőséget biztosítson szakmai angol nyelv gyakorlásához.

3.17.4.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

—

3.17.4.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak Utaskiszolgálási ismeretek tantárgy

Légi közlekedési és forgalmi alapismeretek tantárgy Jegyeladási ismeretek tantárgy

Légi fuvarozási ismeretek tantárgy

3.17.4.4 A képzés órakeretének legalább 20%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.17.4.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Fuvarlevelet készít.	Tudja a fuvarlevél-készítés szabályait.	Teljesen önállóan		Fuvarlevél-készítésben számítógépet használ.

Megtervezi a tarifálási feladatokat.	Ismeri a tarifálás rendszerét.	Teljesen önállóan	Felelősséggel, ismeretei naprakészen	Internetet használ.
Légitársaságok közötti elszámolást végez.	Ismeri a légitársaságok közötti elszámolás folyamatát.	Teljesen önállóan	tartásával végzi munkáját.	Internetet használ

Fuvarozási nyomtatványokat tölt ki angol nyelven.	Szakmai írásbeli idegen nyelvű ismeretekkel rendelkezik a fuvarozás területén.	Teljesen önállóan		Számítógépet használ a nyomtatványkitöltéshez.
---	--	-------------------	--	--

3.17.4.6 A tantárgy témakörei

3.17.4.6.1 Bevezetés

Számviteli alapismeretek (összefoglaló): a mérleg és részei, eredménykimutatás, elhatárolások,

Pénzügyi alapismeretek – valutanemek, árfolyamok, árfolyammozgások, jegyérték, fuvarlevél fizetési formái, a fizetett érték nyilvántartása – ladás és felhasználás különválása, Jegy- és fuvarlevél-elszámolás és a főkönyvi nyilvántartás kapcsolata, bevétel-elszámolási rendszerek típusai – leutazás, eladás, 'first coupon' alapú rendszer

Nyomtatványok kitöltése angol nyelven

3.17.4.6.2 Prorátázás

Légitársasági szerződéses rendszerek (multilaterális és bilaterális) és döntéshozatali fórumok

IATA Prorata Értekezlet - Multilateral Proration Agreement (MPA) Prorate Agency

Prorate Manual – részei

Prorate factor és proviso base amount MPA – a szerződés hatálya

A prorátázandó összeg megállapítása Érvényességi dátum

Alkalmazandó fare A prorátázás lépései Valutakonverzió

Round trip, circle trip árak Minimum árak

Surcharge-ok és differenciák Stopover charge

Straight rate proration Prorátázási részletek

Az utasjegy prorátázáshoz figyelembe veendő részei Surface szektor

Szállító légitársaság változása

Hiányzó prorátázási részletek feltételezése Voluntary rerouting

Involuntary rerouting Infantárak

Túlsúlyjegyek

Provisókra és requirementekre vonatkozó szabályok Általános szabályok – betérjesztés, alkalmazhatóság Provisók értelmezése

Prorátázás provisosokkal

3.17.4.6.3 Légitársaságok közötti elszámolás szabályai IATA Clearing House és a bevétel-elszámolási szabályok Revenue Accounting Manual (RAM)

Valutakonverzió a repülőjegy-számlázásokra Az eredeti számlázás valutája

Módosító terhelések valutája Valutakonvertálási eljárások Kerekítések

Valutáris korlátozások a dokumentumokon Valutakódok

Alapvető számlázási szabályok

- utas flight couponok számlázása
- hiányosan kitöltött utas és túlsúly flight couponok számlázása Elveszett és ellopott dokumentumok terhelése

Hamisított jegyek és MCO-k terhelése PTA-k és specifikus MCO-k számlázása Nem specifikus MCO-k terhelése

Refund értéket nem hordozó couponok számlázása Túlsúlyjegyek terhelése

Government Excess Baggage Order (GEBA) terhelése Taxok számlázása

BSP téves elszámolások légitársaságok közötti rendezése Egyéb számlázási szabályok

Útvonal-módosítással kapcsolatos elszámolások

Inadmissible utasokkal kapcsolatos felelőségek és terhelések Flight Interruption Manifest számlázása

ID/AD-kedvezményel kiállított jegyek terhelése Dokumentum nélküli terhelések

Visszatérítésekkel kapcsolatos számlázási szabályok UATP-szerződéses jutalék számlázása

Eladási ügynöki jutalék és interline service charge Visszaterhelések és határidők

A visszaterhelés módja, csatolandó dokumentumok, eljárások Visszaterhelés minimális értéke

Visszaterhelés formátuma és listázása

Terhelési határidők és levelezési követelmények Határidőn túli visszaterhelések

Visszaterhelés valutáneme

3.17.4.6.4 Eladási jelentések és visszatérítések ellenőrzése Jegykészlet és ellenőrzés

Jegykészletrendelés és -szállítás Nyilvántartás, jegyleltár

Kiállított jegyek nyilvántartásból kivezetése Dokumentumtípusok és főbb jellemzőik Repülőjegy – 2 vagy 4 szelvényes; kézi, gépi, ATB MCO, PTA

Túlsúlyjegy Fuvarlevél

Standard BSP-dokumentumok (refund notice, agency debit memo stb.) Flight Interruption Manifest (FIM)

Eladóhelyek típusai

Légitársasági saját irodák

Megbízott utazási irodák (BSP – ARC) Vezérügynökök

Eladási jelentések (sales report)

Sales report célja, gyakorisága, formátuma, tartalma Sales reporthoz csatolandó dokumentumok
Jutalékelszámolás

Különböző adók és egyéb díjak elszámolása BSP téves elszámolások rendezése

Fizetési formák: készpénz, csekk, hitelkártya, vegyes fizetés (készpénz és hitelkártya) Jegycsere:

- árváltozás nélkül
- visszatérítési értékkel
- árváltozással és pluszbeszedéssel Visszatérítési eljárások

Állami és valutáris korlátozások Időbeni korlátok (time limit)

Eladó légitársaság általános szállítási feltételei Visszatérítés (a visszatérítés címzettje)
Involuntary/voluntary refund

Elveszett jegy visszatérítése

Eljárási szabályok (ügynökön keresztül vagy légitársasági közvetlen) Más légitársaságot is érintő
visszatérítési ügyek bonyolítása Jutalékelszámolás visszatérítés esetén

Ellenőrzések és korrekciók

Ár-, tax- és jutalékdifferenciák terhelése, ADM és ACM kiállítása

Elszámolatlan jegyek, jogosulatlan visszatérítések értékének behajtása Fizetések

Ügynöki elszámolások Hitelkártyacégek terhelése Külföldi átutalások

3.17.4.6.5 Jegy-, illetve fuvarlevél-elszámoláshoz kapcsolódó szabályok Adók fogalma, típusai

Díjak fogalma és típusai

Utast terhelő adók, utasra át nem hárítható díjak Eladási adók, interlineable taxok

Adók beszedése utastól, elszámolása és fizetése a hatóságok felé

Adók beszedése más légitársaságtól, elszámolása és fizetése a hatóságok felé

3.17.5 Utaskiszolgálási ismeretek tantárgy 186/186 óra

3.17.5.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tanulók sajátítsák el – a szakképesítés szakmai és vizsgáztatási követelményében meghatározott –, a tananyagban részletesen kifejtett ismeretanyagot.

A képzés biztosítsa a szakmai elméleti ismeretek elsajátítását és azok gyakorlati alkalmazását. Készítsen fel a teljes körű földi utaskiszolgálási feladatok magas színvonalú ellátására.

Alakítson ki a tanulóknak jó kapcsolatteremtő és kommunikációs készséget. Ismertesse meg a földi utaskiszolgálás dokumentációs anyagát és azok alkalmazását. A tanulók rendelkezzenek a minőségi utaskiszolgálás követelményeinek ismeretével. Az oktatás biztosítson lehetőséget a szakmai angol nyelv gyakorlására.

3.17.5.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

3.17.5.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak Légi közlekedési és forgalmi alapismeretek tantárgy

Repülőjegy- és fuvarlevél-elszámolási ismeretek tantárgy Jegyeladási ismeretek tantárgy

Légi fuvarozási ismeretek tantárgy

3.17.5.4 A képzés órakeretének legalább 20%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.17.5.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Kezeli az utas- és csomagfelvételt, beleértve a speciális utas kategóriákat is.	Ismeri az utas- és csomagfelvétel szabályait.	Teljesen önállóan		Számítógépet, számítógépes hálózatot használ.
Kommunikál az utasokkal légi utazási ügyekben.	Utaskommunikációval kapcsolatos ismeretekkel rendelkezik.	Teljesen önállóan		

	delkezik légi utazási területen.		Felelősséggel, ismeretei naprakészen tartásával végzi munkáját.	
Kiválasztja az aktuális feladatához szükséges munkaruhát.	Ismeri az öltözködési protokollokat az utaskezeléshez, a rámpás szolgáltatáshoz, az árukiszolgáláshoz.	Teljesen önállóan		
Angol nyelven (elsősorban szóban) tart kapcsolatot az utasokkal.	Gördülékény szakmai idegen nyelvi ismeretekkel rendelkezik.	Teljesen önállóan		

3.17.5.6 A tantárgy témakörei

3.17.5.6.1 Bevezetés és a repülőjegy

A repülőtér felépítése és az itt dolgozó szervezetek A földi utaskiszolgálás területei, ezek főbb jellemzői

Az utasforgalomban használt IATA-kiadványok ismertetése Kapcsolattartás a társszolgáltatókkal az utaskiszolgálási folyamat során A repülőjegy utaskiszolgálási szempontból fontos részeinek ismertetése A repülőjegy elfogadásának szabályai az utasfelvétel során

Az elektronikus jegy ismertetése

3.17.5.6.2 Speciális utaskategóriák Kíséret nélküli gyermek:

- fuvarozási feltételek
- utaskezelési eljárások érkezéskor, induláskor, tranzitállomáson
- egyedi szabályok légitársaságonként Különleges kiszolgálást igénylő utasok: Mozdássérült utasok
- helyfoglalási ismeretek
- utaskezelési szabályok
- fuvarozási feltételek

Hordágyas, illetve orvosi kíséretet igénylő utasok:

- helyfoglalási ismeretek
- utaskezelési szabályok
- fuvarozási feltételek

Terhes anyák, vak és siketnéma utasok:

- helyfoglalási ismeretek
- utaskezelési szabályok
- fuvarozási feltételek Infanttal, gyermekkel utazó utasok:
- helyfoglalási ismeretek
- utaskezelési szabályok
- fuvarozási feltételek

Be nem fogadott, kiutasított utasok:

- általános szabályok
- fuvarozási feltételek VIP-utasok:
- érkező és induló VIP-utasok kiszolgálása Kormányváro utasainak kiszolgálása

Törzsutas program

Szállítási feltételek, fuvarozásból való kizárás joga

3.17.5.6.3 Utaskezelési ismeretek Járatismeretek utaskiszolgálási szempontból:

- járatípusok
- közös üzemeltetésű járatok
- speciális utaskezelési eljárások
- fedélzeti ellátmány
- helyfoglalási ismeretek

Utassekezelési eljárások:

- egységes (common check-in) utassefelvétel
- állomásonkénti (dedikált check-in) utassefelvétel
- telefon check-in
- express check-in

Utassekezelés során használt dokumentumok:

- fajtái
- használatukra vonatkozó szabályok
- utastelexek
- utaslisták, poggyáslisták Üléstervek:
- általános ismeretek
- ültetési szabályok Jártelőkészítés:
- általános szabályok
- speciális légitársasági szabályok Utassefelvétel folyamata:
- manuális
- számítógépes Utassefelvétel a gyakorlatban:
- SDCS utassefelvételi számítógépes rendszer
- Altea Amadeus utassefelvételi számítógépes rendszer
- A rendszerek ismertetése, használata
- A beszállítás menete, fajtái
- Járatzárás

Speciális utassekezelési eljárást igénylő utasok:

- érkező, átszálló utasok kezelése
- várólistás utasok
- szabadjeggyel rendelkező utasok Kapcsolattartás angol nyelven

3.17.5.6.4 Minőségi követelmények, eljárás rendellenesség esetén Utasseforgalomban előírt viselkedési normák

Formaruha-viselési szabályzat Utasok tájékoztatása, kommunikáció

Utas hibájából bekövetkezett rendellenesség fajtái, azok ügyintézése Járat-rendellenességek fajtái

Légitársaság által nyújtott szolgáltatások Kompenzáció

Útvonal-módosítás, FIM alkalmazása

3.17.5.6.5 Poggyászokra vonatkozó ismeretek Poggyázkategóriák csoportosítása

Fuvarozási szabályok

Poggyászkezelés során használt címkék fajtái és alkalmazási szabályok Poggyászfelvétel menete, szabályai

Különleges poggyászfelvételi eljárást igénylő poggyászok Tűlsúlyszabályok

Speciális poggyázkategóriák fajtái, fuvarozásra való elfogadás szabálya Poggyász-rendellenességek fajtái, alkalmazott eljárás, kártérítés

4 RÉSZSZAKMA

—

5 EGYEBEK

TARTALOM

5 A SZAKMA ALAPADATAI 1

6 A KÉPZÉS SZERKEZETE ÉS TARTALMA 1

A tanulási területekhez rendelt tantárgyak és témakörök óraszámja évfolyamonként a Hajózási szakmairány számára 2

A tanulási területekhez rendelt tantárgyak és témakörök óraszámja évfolyamonként a Közúti szakmairány számára 7

A tanulási területekhez rendelt tantárgyak és témakörök óraszámja évfolyamonként a Vasúti szakmairány számára 13

A tanulási területekhez rendelt tantárgyak és témakörök óraszámja évfolyamonként a Légi szakmairány számára 19

7 A TANULÁSI TERÜLETEK RÉSZLETES SZAKMAI TARTALMA 24

7.1 Munkavállalói ismeretek megnevezésű tanulási terület 24

7.1.1 Munkavállalói ismeretek tantárgy 18/18 óra 24

7.2 Munkavállalói idegen nyelv megnevezésű tanulási terület (technikus szakmák esetén) 26

7.2.1 Munkavállalói idegen nyelv tantárgy 62/62 óra 26

7.3 Gazdálkodási tevékenység ellátása megnevezésű tanulási terület 30

7.3.1 Gazdasági ismeretek tantárgy 216/108 óra 30

7.3.2 A vállalkozások működtetése tantárgy 72/72 óra 33

7.4 Üzleti kultúra és információkezelés megnevezésű tanulási terület 35

7.4.1 Kommunikáció tantárgy 108/72 óra 35

7.4.2 Digitális alkalmazások tantárgy 162/162 óra 37

7.5 Közlekedési alapismeretek megnevezésű tanulási terület 40

7.5.1 Munka-, tűz- és környezetvédelem, elsősegélynyújtás tantárgy 72/72 óra

40

7.5.2 Közlekedési alapismeretek tantárgy 144/144 óra 44

7.5.3 Jogi ismeretek tantárgy 72/72 óra 50

7.5.4 Ügyfélszolgálat tantárgy 72/72 óra 54

7.6 Vízi közlekedési és üzemeltetési alapismeretek megnevezésű tanulási terület a Hajózási szakmairány számára 59

7.6.1 Hajózási alapismeretek tantárgy 66/66 óra 59

7.6.2 Általános üzemeltetési ismeretek tantárgy 133/133 óra 61

7.6.3 Biztonságtechnika, vízből mentés tantárgy 84/84 óra 63

7.6.4 Hajózástan, kezelés és üzemeltetés tantárgy 132/132 óra 65

- 7.7 Hajózási és kikötői üzemtan megnevezésű tanulási terület a Hajózási szakmairány számára 68
- 7.7.1 Hajózási üzemtan tantárgy 116/116 óra 68
- 7.7.2 Kikötői üzemtan tantárgy 177/177 óra 70
- 7.8 Hajózási vállalkozás menedzsmentje megnevezésű tanulási terület a Hajózási szakmairány számára 74
- 7.8.1 Vezetési, igazgatási és jogi ismeretek tantárgy 485/485 óra 74
- 7.9 Közlekedésgazdaság és marketing megnevezésű tanulási terület a Közúti szakmairány számára 77
- 7.9.1 Közlekedés-gazdaságtan tantárgy 108/98 óra 77
- 7.9.2 Közlekedésmarketing tantárgy 72/67 óra 79
- 7.10 Személyszállítás megnevezésű tanulási terület a Közúti szakmairány számára 82
- 7.10.1 Személyszállítási alapok tantárgy 36/36 óra 82
- 7.10.2 Személyszállítási rendszerek tantárgy 67/62 óra 83
- 7.10.3 Személyszállítási technológia tantárgy 217/217 óra 85
- 7.11 Árutovábbítás és szállítmányozás megnevezésű tanulási terület a Közúti szakmairány számára 89
- 7.11.1 Árutovábbítási technológiai alapok tantárgy 108/98 óra 89
- 7.11.2 Árutovábbítási és szállítmányozási ismeretek tantárgy 124/124 óra 91
- 7.11.3 Külkereskedelmi és vámismeretek tantárgy 62/62 óra 94
- 7.11.4 Közlekedési földrajz tantárgy 36/36 óra 96
- 7.12 Logisztika megnevezésű tanulási terület a Közúti szakmairány számára 98
- 7.12.1 Logisztikai alapok tantárgy 134/124 óra 98
- 7.12.2 Raktározás tantárgy 62/62 óra 100
- 7.12.3 Közlekedési informatika tantárgy 62/62 óra 103
- 7.13 Gépjárművek szerkezete és üzemeltetése megnevezésű tanulási terület a Közúti szakmairány számára 105
- 7.13.1 Gépjárműszerkezeti alapismeretek tantárgy 72/72 óra 105
- 7.13.2 Gépjárművek üzemeltetése tantárgy 98/93 óra 106
- 7.14 Vasútforgalmi terület megnevezésű tanulási terület a Vasúti szakmairány számára 109
- 7.14.1 Jelzési ismeretek tantárgy 144/144 óra 109
- 7.14.2 Forgalmi ismeretek tantárgy 252/252 óra 112

7.14.3	Műszaki ismeretek tantárgy 72/72 óra	119
7.15	Személydíjszabási terület megnevezésű tanulási terület a Vasúti szakmairány számára	123
7.15.1	Vasútföldrajz tantárgy 72/72 óra	123
7.15.2	Belföldi személydíjszabási ismeretek tantárgy 252/252 óra	126
7.15.3	Nemzetközi díjszabási ismeretek tantárgy 72/72 óra	131
7.16	Jegyértékesítési és pénztári terület megnevezésű tanulási terület a Vasúti szakmairány számára	136
7.16.1	Pénztári ismeretek tantárgy 144/144 óra	136
7.16.2	Állomási jegykiadó gép kezelése tantárgy 144/144 óra	140
7.16.3	Fedélzeti jegykiadó gép kezelése tantárgy 72/72 óra	143
7.17	Légi szállítási feladatok megnevezésű tanulási terület a Légi szakmairány számára	146
7.17.1	Légi közlekedési és forgalmi alapismeretek tantárgy 360/361 óra	146
7.17.2	Légi fuvarozási ismeretek tantárgy 294/325 óra	151
7.17.3	Jegyeladási ismeretek tantárgy 232/232 óra	155
7.17.4	Repülőjegy- és fuvarlevél-elszámolási ismeretek tantárgy 217/217 óra	
	159	
3.17.5	Utaskiszolgálási ismeretek tantárgy 186/186 óra	163
8	RÉSZSZAKMA	166
9	EGYEBEK	166

10.6.4 5 1041 15 06 Logisztikai technikus

P R O G R A M T A N T E R V

a

15. KÖZLEKEDÉS ÉS SZÁLLÍTMÁNYOZÁS ágazathoz tartozó

5 1041 15 06

LOGISZTIKAI TECHNIKUS SZAKMÁHOZ

1 A SZAKMA ALAPADATAI

- 1.1 Az ágazat megnevezése: Közlekedés és szállítmányozás
- 1.2 A szakma megnevezése: Logisztikai technikus
- 1.3 A szakma azonosító száma: 5 1041 15 06
- 1.4 A szakma szakmairányai: Logisztika és szállítmányozás, Vasúti árufuvarozás
- 1.5 A szakma Európai Képesítési Keretrendszer szerinti szintje: 5
- 1.6 A szakma Magyar Képesítési Keretrendszer szerinti szintje: 5
- 1.7 Ágazati alapoktatás megnevezése: Kereskedelem ágazati alapoktatás
- 1.8 Kapcsolódó részsakmák megnevezése: Logisztikai feldolgozó, Raktáros

2 A KÉPZÉS SZERKEZETE ÉS TARTALMA

A programtervvel kitöltött időkeret – a szakképzésről szóló törvény végrehajtásáról szóló 12/2020 (II. 7.) Korm. rendelet 13.§ (4) bekezdésének megfelelően – tartalmaz a szakképző intézmény által a helyi gazdasági környezet egyedi elvárásaihoz igazodó szakmai célokra szabadon felhasználható időkeretet (szabad sáv).

A szabad sáv szakmai tartalmáról a szakképző iskola szakmai programjában kell rendelkezni.

Az elmélet és a gyakorlat a dokumentumban nem kerül élesen elválasztásra. A cél az, hogy lehetőség legyen a gyakorlat során is elméletet oktatni, hatékonyabbá téve ezzel az oktatást. Az egyes tantárgyaknál történik annak meghatározása, hogy a tantárgy teljes tartalmát tekintve az órakeretnek minimálisan hány százalékát kell gyakorlati körülmények között (tanműhelyben, termelőüzemben stb.) oktatni. Ez az adott tantárgy egészének gyakorlatigényességét mutatja, és minél magasabb ez az arány, annál inkább ösztönöz az elméleti tudáselemek gyakorlatba ágyazottan történő oktatására.

A szakirányú oktatásban a tantárgyakra meghatározott időkeret és tartalom kötelező érvényű, a témakörökre kialakított óraszám, valamint a tantárgyak és témakörök óraszámának évfolyamonkénti megoszlása és sorrendje – a szakmai vizsga követelményeire tekintettel – pedig ajánlás.

A kizárólag szakmai vizsgára történő felkészítés során az ágazati alapoktatáshoz tartozó tantárgyak oktatását a szakmai oktatás első félévében kell megszervezni.

4 A tanulási területekhez rendelt tantárgyak és témakörök óraszama évfolyamonként a Logisztika és szállítmányozás szakmairány számára

Évfolyam	9.	10.	11.	12.	13.	A képzés összes óraszama	1/13.	2/14.	A képzés összes óraszama	
Évfolyam összes óraszama	252	324	468	450	748	2242	1097	989	2086	
Munkavállalói ismeretek	Munkavállalói ismeretek	18	0	0	0	0	18	18	0	18
	Alláskeresés	5					5	5		5
	Munkajogi alapismeretek	5					5	5		5
	Munkaviszony létesítése	5					5	5		5
	Munkanélküliség	3					3	3		3
Munkavállalói idegen nyelv (technikus szakmák esetén)	Munkavállalói idegen nyelv	0	0	0	0	62	62	0	62	62
	Az álláskeresés lépései, álláshirdetések					11	11		11	11
	Önéletrajz és motivációs levél					20	20		20	20
	„Small talk” – általános társalgás					11	11		11	11
	Állásinterjú					20	20		20	20
Gazdál										

	Gazdasági ismeretek	108	108	0	0	0	216	108	0	108
	Gazdasági alapfogalmak	24					24	12		12
	A háztartás gazdálkodása	33					33	12		12
	A vállalat termelői magatartása	51					51	12		12
	Az állam gazdasági szerepe, feladatai		27				27	10		10
	Jogi alapfogalmak		15				15	10		10
	Tudatos fogyasztói magatartás		15				15	10		10
	Marketing alapfogalmak		24				24	17		17
	Nemzetközi gazdasági kapcsolatok		27				27	25		25

	Vállalkozások működtetése	0	72	0	0	0	72	72	0	72
	A vállalkozások gazdálkodása		9				9	9		9
	A gazdálkodási folyamatok elszámolása		27				27	27		27
	Statisztikai alapfogalmak		36				36	36		36
	Tanulási terület összórászáma	108	180	0	0	0	288	180	0	180
Közlekedési alapk	Kommunikáció	36	72	0	0	0	108	72	0	72
	Kapcsolatok a mindennapokban	18					18	8		8
	A munkahelyi kapcsolattartás szabályai	18					18	18		18
	Kommunikációs folyamat		36				36	22		22
	Ön- és társismeret fejlesztése		36				36	24		24
	Digitális alkalmazások	90	72	0	0	0	162	162	0	162
	Munkavédelmi ismeretek	4					4	4		4
	Tízujjas vakírás	68	36				104	104		104
	Digitális alkalmazások	18	36				54	54		54
	Tanulási terület összórászáma	126	144	0	0	0	270	234	0	234
	Közlekedési alapk	0	0	108	0	0	108	72	36	108

A közlekedési alágazatok átfogó ismerete			18			18	18		18
Közlekedésbiztonság			6			6	6		6
A közlekedés hatása a környezetre			6			6	6		6
Közlekedési számítások			30			30		30	30
Közlekedésinformatika			6			6		6	6
Közlekedésföldrajz			42			42	42		42
Közlekedés technikája és üzemvitele	0	0	144	0	0	144	132	0	132
Vasúti közlekedés			30			30	30		30
Közúti közlekedés			32			32	30		30
Légi közlekedés			28			28	18		18
Belvízi közlekedés			18			18	18		18

	Tengeri közlekedés			18			18	18		18
	Csővezetékes szállítás			18			18	18		18
	Tanulási terület összórászáma	0	0	252	0	0	252	204	36	240
Szállítványozás	Külkereskedelmi és vámismeretek	0	0	72	0	0	72	39	33	72
	Külkereskedelmi ügyletek			12			12	6	6	12
	Nemzetközi pénzügyek			12			12	6	6	12
	Külkereskedelmi szokványok			30			30	15	15	30
	Vámismeretek			18			18	12	6	18
	Általános szállítványozás	0	0	0	108	72	180	36	144	180
	Szállítványozási alapok				14		14	18		18
	Szállítványbiztosítás				22		22	18		18
	Magyarország szállítványozási, közleke- dési földrajza				36		36		36	36
	Európa szállítványozási, közlekedési földrajza				36	12	48		48	48
	Szakmai idegen nyelv					30	30		30	30
	Idegen nyelvű szakmai levelezés					30	30		30	30
Ágazati szabályozások	0	0	0	144	0	144	108	36	144	

Vasúti szabályozás				34		34	26	8	34
Közúti szabályozás				35		35	26	8	34
Légi szabályozás				20		20	16	5	21
Belvízi szabályozás				20		20	15	5	20
Tengeri szabályozás				20		20	15	5	20
Veszélyes küldemények fuvarozásának szabályozása				15		15	10	5	15
Szállítmányozói feladatok	0	0	0	0	174	174	0	174	174
Vasúti árutovábbítás					42	42		42	42
Közúti árutovábbítás					36	36		36	36
Légi árutovábbítás					24	24		24	24

	Belvízi árutovábbítás					24	24		24	24
	Tengerentúli árutovábbítás					24	24		24	24
	Multimodális és kombinált árutovábbítási rendszerek					24	24		24	24
	Tanulási terület összóraszám	0	0	72	252	246	570	183	387	570
Raktározás	Raktározási alapok	0	0	72	0	0	72	72	0	72
	Raktárak helye, szerepe			12			12	12		12
	Raktározási folyamatok			30			30	30		30
	Anyag és áruismeret			30			30	30		30
	Raktári tárolás és anyagmozgatás	0	0	72	0	0	72	72	0	72
	A raktári tárolás rendszere			36			36	36		36
	A raktári folyamatok anyagmozgató és mérőeszközei			36			36	36		36
	Raktári mutatószámok	0	0	0	72	0	72	30	42	72
	Matematikai, fizikai alapok				6		6	6		6
	Statikus mutatószámok				24		24	12	12	24
	Dinamikus mutatószámok				24		24	12	12	24
	Minőségi mutatószámok				18		18		18	18

A raktárirányítás rendszere	0	0	0	0	60	60	0	60	60
Az információ					12	12		12	12
Raktárnyilvántartás					24	24		24	24
Raktárirányítás					24	24		24	24
Raktárvezetés	0	0	0	0	48	48	0	48	48
A raktár működtetése					24	24		24	24
Ellenőrzési, szabályozási feladatok					24	24		24	24
Tanulási terület összórászáma	0	0	144	72	108	324	174	150	324

Logisztika	Logisztikai alapok	0	0	0	36	50	86	14	72	86
	A logisztikai rendszer felépítése				24	7	31	7	24	31
	A logisztika információs rendszere				12	7	19	7	12	19
	A logisztikai teljesítmények mutatószámai					36	36		36	36
	Beszerezési logisztika	0	0	0	36	46	82	36	46	82
	A beszerzési folyamat				24	5	29	24	5	29
	Beszerezési stratégiák				12	5	17	12	5	17
	A beszerzési logisztika gyakorlata					36	36		36	36
	Készletezési logisztika	0	0	0	18	54	72	18	54	72
	A készletezés szerepe				12		12	12		12
	Készletgazdálkodás				6	18	24	6	18	24
	A készletezési logisztika gyakorlata					36	36		36	36
	Termelési logisztika	0	0	0	18	54	72	18	54	72
	Termelésstervezés				12		12	12		12
	Termelésirányítás				6	18	24	6	18	24
A termelési logisztika gyakorlata					36	36		36	36	

Elosztási logisztika	0	0	0	18	68	86	18	68	86
Disztribúció és értékesítés				18	32	50	18	32	50
Az elosztási logisztika gyakorlata					36	36		36	36

	Minőség a logisztikában	0	0	0	0	60	60	0	60	60
	Minőségi alapismeretek					12	12		12	12
	A minőségmenedzsment fejlesztésének eszközei					12	12		12	12
	A logisztika minőségi mutatói					36	36		36	36
	Tanulási terület összórászáma	0	0	0	126	332	458	104	354	458
Egybefüggő szakmai gyakorlat:		0	0	0	140*			160		

* Amennyiben az intézmény választása szerint a szakirány oktatása a tanítási évben teljesítendő oktatásból és a tanítási éven kívüli egybefüggő gyakorlatból áll.

5 A tanulási területekhez rendelt tantárgyak és témakörök óraszama évfolyamonként a Vasúti árufuvarozás szakmairány számára

Évfolyam	9.	10.	11.	12.	13.	A képzés összes óraszama	1/13.	2/14.	A képzés összes óraszama	
Évfolyam összes óraszama	252	324	458	450	740	2224	1234	846	2080	
Munkavállalói ismeretek	Munkavállalói ismeretek	18	0	0	0	0	18	18	0	18
	Álláskeresés	5					5	5		5
	Munkajogi alapismeretek	5					5	5		5
	Munkaviszony létesítése	5					5	5		5
	Munkanélküliség	3					3	3		3
Munkavállalói idegen nyelv (technikus szakmák esetén)	Munkavállalói idegen nyelv	0	0	0	0	62	62	0	62	62
	Az álláskeresés lépései, álláshirdetések					11	11		11	11
	Önéletrajz és motivációs levél					20	20		20	20
	„Small talk” – általános társalgás					11	11		11	11
	Állásinterjú					20	20		20	20

Gazdálkodási tevékenység ellátása	Gazdasági ismeretek	108	108	0	0	0	216	108	0	108
	Gazdasági alapfogalmak	24					24	12		12
	A háztartás gazdálkodása	33					33	12		12
	A vállalat termelői magatartása	51					51	12		12
	Az állam gazdasági szerepe, feladatai		27				27	10		10
	Jogi alapfogalmak		15				15	10		10
	Tudatos fogyasztói magatartás		15				15	10		10
	Marketing alapfogalmak		24				24	17		17
	Nemzetközi gazdasági kapcsolatok		27				27	25		25

	Vállalkozások működtetése	0	72	0	0	0	72	72	0	72
	A vállalkozások gazdálkodása		9				9	9		9
	A gazdálkodási folyamatok elszámolása		27				27	27		27
	Statisztikai alapfogalmak		36				36	36		36
	Tanulási terület összórászáma	108	180	0	0	0	288	180	0	180
Üzleti kultúra és információkezelés	Kommunikáció	36	72	0	0	0	108	72	0	72
	Kapcsolatok a mindennapokban	18					18	8		8
	A munkahelyi kapcsolattartás szabályai	18					18	18		18
	Kommunikációs folyamat		36				36	22		22
	Ön- és társismeret fejlesztése		36				36	24		24
	Digitális alkalmazások	90	72	0	0	0	162	162	0	162
	Munkavédelmi ismeretek	4					4	4		4
	Tízujjas vakírás	68	36				104	104		104
	Digitális alkalmazások	18	36				54	54		54
	Tanulási terület összórászáma	126	144	0	0	0	270	234	0	234
	Vasúti	Vasúti árufuvarozás	0	0	98	108	36	242	170	72

A vasúti áru fuvarozás jogszabályi háttere			20	7		27	18		18
A fuvarozás előkészítése, a rakodás			18	12	8	38	32	16	48
Az áru felvétele fuvarozásra			30	12	8	50	32	16	48
A fuvarozás végrehajtása			30	12	8	50	32	16	48
A küldemény kiszolgáltatása				35	8	43	32	16	48
A vasút fuvarozói felelőssége és a kártérítési				30	4	34	24	8	32
Díjszabás	0	0	108	108	36	252	180	72	252
Az árudíjszabás elmélete			54	54	18	126	90	36	126
Elszámolási ismeretek			54	54	18	126	90	36	126
Tanulási terület összórászáma	0	0	206	216	72	494	350	144	494

Vasúti áru fuvarozási szolgáltatás és logisztika	Áru fuvarozási szolgáltatás	0	0	0	36	108	144	36	108	144
	Hálózati Üzletszabályzat					20	20		20	20
	Vasúti szolgáltatások				18	18	36	18	18	36
	Árutovábbítási technológiák				18	18	36	18	18	36
	Vámismeret					26	26		26	26
	Veszélyes áru					26	26		26	26
	Logisztika	0	0	36	108	18	162	140	22	162
	Logisztikai alapok				18		18	18		18
	Áru ismeret				20		20	20		20
	Raktározás				24		24	20		20
	Anyagmozgatás				13		13	13		13
	Csomagolás				13	6	19	13	6	19
	INCOTERMS-szokványok				20	12	32	20	12	32
	Vasútföldrajz			36			36	36	4	40
Tanulási terület összóraszáma	0	0	36	144	126	306	176	130	306	
Forgalom	Jelzési utasítás	0	0	108	0	26	134	98	36	134
	Általános rendelkezések			25		4	29	21	4	25

A főjelzőkre, előjelzőkre és ismétlőjelzők- re vonatkozó általános előírások			15		5	20	16	5	21
A tolatási mozgást szabályozó jelzők			8		2	10	8	2	10
Az egyéb jelzők és jelzéseik			25		6	31	18	11	29
Kézijelzések és hangjelzések			15		3	18	15	6	21
Jelzések a vonatokon és a járműveken			10		3	13	10	4	14
Figyelmeztető jelek			10		3	13	10	4	14
Forgalmi utasítások	0	0	0	90	184	274	70	204	274
F.2. sz. Forgalmi Utasítás				90	30	120	70	24	94
F.2. sz. Forgalmi Utasítás Függlékei					66	66		72	72
Egyéb utasítások					70	70		90	90

	Távközlő és biztosítóberendezési ismeretek					18	18		18	18
	Közlekedési alapok	0	0	108	0	0	108	108	0	108
	Közlekedéstörténet			15			15	15		15
	A közlekedés fogalma, felosztása, alapfogalmai			15			15	15		15
	A vasúti közlekedés technikája			15			15	15		15
	A vasúti közlekedés üzemvitele			15			15	15		15
	A közúti közlekedés technikája és üzemvitele			15			15	15		15
	A vízi közlekedés technikája és üzemvitele			13			13	13		13
	A légi közlekedés technikája és üzemvitele			10			10	10		10
	Csővezetékes szállítás			10			10	10		10
	Tanulási terület összórászáma	0	0	216	90	210	516	276	240	516
Irányítási- és elszámolási	Kocsiirányítás	0	0	0	0	36	36	0	36	36
	Megrendelőkönyv					9	9		9	9
	Készlet					9	9		9	9
	Diszpozíció/Kocsiintézés					9	9		9	9
	Lekérdezések					9	9		9	9

E-fuvarlevél	0	0	0	0	54	54	0	54	54
E-fuvarlevél létrehozása					36	36		36	36
Útközbeni kezelés					18	18		18	18
Kocsikimutató	0	0	0	0	36	36	0	36	36
Kocsikimutató					9	9		9	9
Ügyfelek					9	9		9	9
Zárások					9	9		9	9
Törzsadatok					9	9		9	9

	Vonatkezelés	0	0	0	0	36	36	0	36	36
	Alapismeretek, törzsadatkezelés					9	9		9	9
	Vonatkezelés					9	9		9	9
	Állomáskezelés					9	9		9	9
	Vasútállomási átadás					9	9		9	9
	Tanulási terület összórászáma	0	0	0	0	162	162	0	162	162
Üzemeltetés	Fuvarszervezés-gazdálkodás	0	0	0	0	54	54	0	54	54
	A teherkocsi-használat fuvarjogi környezete					6	6		6	6
	A teherkocsi-használat alapismeretei					12	12		12	12
	Nemzetközi szabályok – AVV					12	12		12	12
	Nemzetközi szabályok – PGV					12	12		12	12
	A vasúti teherkocsi jellegrajzai					12	12		12	12
	Rakodási szabályok	0	0	0	0	54	54	0	54	54
	Rakodási szabályok 1. kötet					18	18		18	18
	Rakodási szabályok 2. kötet					18	18		18	18
	Vonalosztályok					18	18		18	18
	Tanulási terület összórászáma	0	0	0	0	108	108	0	108	108

Egybefüggő szakmai gyakorlat:	0	0	0	140			160		
-------------------------------	---	---	---	-----	--	--	-----	--	--

* Amennyiben az intézmény választása szerint a szakirány oktatása a tanítási évben teljesítendő oktatásból és a tanítási éven kívüli egybefüggő gyakorlatból áll.

3 A TANULÁSI TERÜLETEK RÉSZLETES SZAKMAI TARTALMA

3.1 Munkavállalói ismeretek megnevezésű tanulási terület

A tanulási terület tantárgyainak összóraszám: 18/18 óra A tanulási terület tartalmi összefoglalója

A Munkavállalói ismeretek tanulási terület elsajátításával a tanuló önismeretet szerez, meghatározza a céljait. Megismerkedik környezetének munkaerőpiaci helyzetével. Megtanulja, milyen foglalkoztatási formában tud majd elhelyezkedni munkavállalóként. Megismeri, hogy tanulói jogviszonyában is foglalkoztatható szakképzési munkaviszony keretében. Megtanulja az ehhez a jogviszonyhoz kapcsolódó jogait és kötelezettségeit. A tanuló megismeri a munkavállaláshoz, a munkaviszony létesítéséhez szükséges alapismereteket, amelyeket a gyakorlati, mindennapi tevékenysége során alkalmazni tud.

3.1.1 Munkavállalói ismeretek tantárgy 18/18 óra

3.1.1.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tanuló általános felkészítése az álláskeresés módszereire, technikáira, valamint a munkavállaláshoz, a munkaviszony létesítéséhez szükséges alapismeretek elsajátítására.

3.1.1.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

3.1.1.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

3.1.1.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.1.1.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
-----------------------	-----------	---------------------------------	-----------------------------------	--

Megfogalmazza saját karriercéljait.	Ismeri saját személyisége jellemvonásait, annak pozitívumait.	Teljesen önállóan	Önismerete alapján törekszik céljai reális megfogalmazására. Megjelenésében igényes, viselkedésében visszafogott. Elkötelezett a szabályos foglalkoztatás mellett. Törekszik a saját munkabérét	
Szakképzési munkaviszonyt létesít.	Ismeri a munkaszerződés tartalmi és formai követelményeit.	Instrukció alapján részben önállóan	érintő változások nyomán követésére.	
Felismeri, megnevezi és leírja az álláskeresés módszereit.	Ismeri a formális és informális álláskeresési technikákat.	Teljesen önállóan		Internetes álláskeresési portálokon információkat keres, rendszerez.

3.1.1.6 A tantárgy témakörei

3.1.1.6.1 Álláskeresés

Karrierlehetőségek feltérképezése: önismeret, reális célkitűzések, helyi munkaerőpiac ismerete, mobilitás szerepe, szakképzések szerepe, képzési támogatások (ösztöndíjak rendszere) ismerete

Álláskeresési módszerek: újsághirdetés, internetes álláskereső oldalak, személyes kapcsolatok, kapcsolati hálózat fontossága

3.1.1.6.2 Munkajogi alapismeretek

Foglalkoztatási formák: munkaviszony, megbízási jogviszony, vállalkozási jogviszony, közalkalmazotti jogviszony, közszolgálati jogviszony

A tanulót érintő szakképzési munkaviszony lényege, jelentősége

Atipikus munkavégzési formák a munka törvénykönyve szerint: távmunka, bedolgozói munkaviszony, munkaerő-kölcsönzés, egyszerűsített foglalkoztatás (mezőgazdasági, turisztikai idegymunka és alkalmi munka)

Speciális jogviszonyok: önfoglalkoztatás, iskolaszövetkezet keretében végzett diákmunka, önkéntes munka

3.1.1.6.3 Munkaviszony létesítése

Felek a munkajogviszonyban. A munkaviszony alanyai

A munkaviszony létesítése. A munkaszerződés. A munkaszerződés tartalma. A munkaviszony kezdete létrejötte, fajtái. Próbaidő

A munkavállaló és munkáltató alapvető kötelezettségei A munkaszerződés módosítása

Munkaviszony megszűnése, megszüntetése Munkaidő és pihenőidő

A munka díjazása (minimálbér, garantált bérminimum)

3.1.1.6.4 Munkanélküliség

Nemzeti Foglalkoztatási Szolgálat (NFSZ). Álláskeresőként történő nyilvántartásba vétel Az álláskeresési ellátások fajtái

Álláskeresők számára nyújtandó támogatások (vállalkozóvá válás, közfoglalkoztatás, képzések, utazásiköltség-támogatások)

Szolgáltatások álláskeresőknek (munkaerő-közvetítés, tanácsadás) Európai Foglalkoztatási Szolgálat (EURES)

3.2 Munkavállalói idegen nyelv megnevezésű tanulási terület (technikus szakmák ese- tén)

A tanulási terület tantárgyainak összóraszám: 62/62 óra A tanulási terület tartalmi összefoglalója

Állások megpályázása idegen nyelven. Önéletrajz és motivációs levél megfogalmazása, az állásinterjú során hatékony idegen nyelvű kommunikáció.

3.2.1 Munkavállalói idegen nyelv tantárgy 62/62 óra

3211 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók idegen nyelven is képesek legyenek álláshirdetés- re jelentkezni, ismerjék az álláskeresés lépéseit, hatékonyan és eredményesen meg tudják va- lósítani a kommunikációs célokat egy állásinterjú során.

Megértsék a munkájukhoz kapcsolódó idegen nyelvű álláshirdetéseket, képesek legyenek a munkavállaláshoz kapcsolódóan egyszerű formanyomtatványokat kitölteni, önéletrajzot írni és motivációs levelet a formai és tartalmi követelményeknek megfelelően megfogalmazni, megértsék egy munkaszerződés alapvető idegen nyelvi fordulatait, kifejezéseit.

Az állásinterjú során legyenek képesek idegen nyelven, személyes és szakmai vonatkozást is beleértve bemutatkozni. Az állásinterjú bevezető részében, az általános társalgás során feltett kérdéseket meg tudják válaszolni. Az interjú során tudjanak szándékaikról, elképzeléseikről, jövőbeli terveikről beszélni. Ki tudják fejezni erősségeiket, gyengeségeiket. Rendelkezzenek megfelelő szókinccsel ahhoz, hogy tanulmányaikról és munkatapasztalatukról be tudjanak számolni. Megértsék az adott cég/vállalat honlapján közzétett információkat, és ezzel kapcsos- latosan kérdéseket, véleményt tudjanak formálni.

A tantárgy az utolsó évfolyamon kerül oktatásra, így épít a tanulók közismereti tantárgyak keretében elsajátított idegen nyelv-tudására, alapvető mondatszerkesztési ismereteikre, vala- mint a főbb igeidők ismeretére. A tantárgy tanulása során a tanuló ezen ismereteit aktiválja és a munkavállalói szókinccset is alkalmazva gyakorolja.

3212 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vo- natkozó speciális elvárások

A tantárgy tanítása idegen nyelven zajlik, ezért az oktatónak rendelkeznie kell az adott idegen nyelvből nyelvtanári végzettséggel.

3213 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak Idegen nyelvek

3214 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Internetes álláskereső oldalakon és egyéb fórumokon (újsághirdetések, szaklapok, szakmai kiadványok stb.) álláshirdetéseket keres. Az álláskeresőzéshez használja a kapcsolati tőkéjét.	Ismeri az álláskeresőzés segítő fórumokat, álláshirdetéseket tartalmazó forrásokat, állásokat hirdető vagy álláskeresőzésben segítő szervezeteket, munkaközvetítő ügynökségeket.	Teljesen önállóan		Hatékonyan tudja álláskeresőzéshez használni az internetes böngészőket és álláskereső portálokat, és ezek segítségével képes szakmájának végzettségének, képességeinek megfelelően álláshirdetéseket kiválasztani.
A tartalmi és formai követelményeknek megfelelő önéletrajzot fogalmaz.	Ismeri az önéletrajz típusait, azok tartalmi és formai követelményeit.	Teljesen önállóan	Törekszik kompetenciáinak reális megfogalmazására, erősségeinek hangsúlyozására idegen nyelven. Nyitott szakmai és személyes kompetenciáinak fejlesztésére.	Ki tud tölteni önéletrajzsablonokat, pl. Europass CV-sablon, vagy szövegszerkesztő program segítségével létre tud hozni az adott önéletrajztípusoknak megfelelő dokumentumot.
A tartalmi és formai követelményeknek megfelelő motivációs levelet ír, melyet a megpályázzandó állás sajátosságaihoz igazít.	Ismeri a motivációs levél tartalmi és formai követelményét, felépítését, valamint tipikus szófordulatait az adott idegen nyelven.	Teljesen önállóan	Törekszik receptív és produktív készségeit idegen nyelven fejleszteni (olvasott és hallott szöveg értése, íráskészség, valamint beszédprodukción).	Szövegszerkesztő program segítségével meg tud írni egy önéletrajzot, figyelembe véve a formai szabályokat.
Kitölti és a munkaadóhoz eljuttatja a szükséges nyomtatványokat és dokumentumokat az álláskeresőzés folyamatának figyelembevételével.	Ismeri az álláskeresőzés folyamatát.	Teljesen önállóan	Szakmája iránt elkötelezett. Megjelenése visszafogott, helyzethez illő. Viselkedésében törekszik az adott helyzetnek megfelelni.	Digitális nyomtatványok kitöltése, szövegek formai követelményeknek megfelelő létrehozása, e-mailek küldése és fogadása, csatolmányok letöltése és

			hozzáadása.
Felkészül az állásinterjúra a megpályázni kívánt állásnak megfelelően, a céljait szem előtt tartva kommunikál az interjú során.	Ismeri az állásinterjú menetét, tisztában van a lehetséges kérdésekkel. Az adott szituáció megvalósításához megfelelő szókincsrel és nyelvtani tudással rendelkezik.	Teljesen önállóan	A megpályázni kívánt állással kapcsolatban képes az internetről információt szerezni.

Az állásinterjún, az állásinterjúra érkezéskor vagy a kapcsolódó telefonbeszélgetések során csevegést (small talk) kezdeményez, a társalgást fenntartja és befejezi. A kérdésekre megfelelő válaszokat ad.	Tisztában van a legáltalánosabb csevegési témák szókincsével, amelyek az interjú során, az interjút megelőző és esetlegesen követő telefonbeszélgetés során vagy az állásinterjúra megérkezéskor felmerülhetnek.	Teljesen önállóan		
Az állásinterjúhoz kapcsolódóan telefonbeszélgetést folytat, időpontot egyeztet, tényeket tisztáz.	Tisztában van a telefonbeszélgetés szabályaival és általános nyelvi fordulataival.	Teljesen önállóan		
A munkaszerződések, munkaköri leírások szókincsét munkájára vonatkozóan alapvetően megérti.	Ismeri a munkaszerződés főbb elemeit, leggyakrabban idegen nyelvű kifejezéseit. A munkaszerződések, munkaköri leírások szókincsét értelmezni tudja.	Teljesen önállóan		

3216 A tantárgy témakörei

3.2.1.6.1 Az álláskeresés lépései, álláshirdetések

A tanuló megismeri az álláskeresés lépéseit, és megtanulja az ahhoz kapcsolódó szókin- cset idegen nyelven (végzettségek, egyéb képzettségek, megkövetelt tulajdonságok, szakmai gyakorlat stb.).

Képessé válik a szakmájához kapcsolódó álláshirdetések megértésére, és fel tudja ismer- ni, hogy saját végzettsége, képzettsége, képességei mennyire felelnek meg az álláshirde- tés követelményeinek. Az álláshirdetésnek és szakmájának megfelelően begyakorolja az egyszerűbb, álláskereséssel kapcsolatos űrlapok helyes kitöltését.

Az álláshirdetések és az űrlapok szövegének olvasása során a receptív kompetencia fej- lesztése történik (olvasott szöveg értése), az űrlapkitöltés során pedig produktív kompe- tenciákat fejlesztünk (írás-készség).

3.2.1.6.2 Önéletrajz és motivációs levél

A tanuló megtanulja az önéletrajzok típusait, azok tartalmi és formai követelményeit, tipikus szófordulatait. Képesé válik saját maga is a nyelvi szintjének megfelelő helyes- séggel és igényességgel, önállóan megfogalmazni önéletrajzát.

Megismeri az állás megpályázásához használt hivatalos levél tartami és formai követel- ményeit. Begyakorolja a gyakran használt tipikus szófordulatokat, szakmájában használt gyakori kifejezéseket, valamint a szakmája gyakorlásához szükséges kulcsfontosságú kompetenciák kifejezéseit idegen nyelven. Az álláshirdetések alapján begyakorolja, ho- gyan lehet az adott hirdetéshez igazítani levelének tartalmát.

3.2.1.6.3 „Small talk” – általános társalgás

A small talk elengedhetetlen része minden beszélgetésnek, így az állásinterjúnak is. Segíti a beszélgetésben részt vevőket ráhangolódni a tényleges beszélgetésre, megtöri a kínos csendet, oldja a feszültséget, segít a beszélgetés gördülékeny menetének fenntartásában és a beszélgetés lezárásában. Fontos, hogy a small talk során érintett témák semlegesek legyenek a beszélgetőpartnerek számára, és az adott szituációhoz, fizikai környezethez passzoljanak. Ilyen tipikus témák lehetnek pl. időjárás, közlekedés (odajutás, parkolás, épületen belüli tájékozódás), étkezési lehetőségek (cégnél, környéken), család, hobbi, szabadidő (szórakozás, sport). A tanulók begyakorolják a kérdésfeltevést és a beszélgetésben való aktív részvétel szabályait, fordulatait.

Az állásinterjút megelőzően gyakran telefonos egyeztetésre is sor kerül, ezért a tanulónak fontos a telefonbeszélgetések szabályait és fordulatait is megismernie, elsajátítania.

A témakör során elsősorban a tanulók produktív kompetenciája fejlődik (beszédképesség), de a témához kapcsolódó internetes videók és egyéb hanganyagok hallgatása során receptív készségeik is fejlődnek (hallás utáni értés).

3.2.1.6.4 Állásinterjú

A témakör végére a tanuló képes viszonylagos folyékonyan, hatékony kommunikációt folytatni az állásinterjú során. Be tud mutatkozni szakmai vonatkozással is. Elsajátítja azt a szakmai jellegű szókincset, amely alkalmassá teszi arra, hogy a munkalehetőségekről, munkakörülményekről tájékozódjon. Ki tudja emelni erősségeit, és kérdéseket tud feltenni a betölteni kívánt munkakörrel kapcsolatban.

A témakör tanulása során elsajátítja a közvetlenül a szakmájára vonatkozó, gyakran használt kifejezéseket.

A témakör tanítása során az állásinterjú lefolytatásán kívül fontos, hogy a tanuló ismerje a munkaszerződés azon szakkifejezéseit, részeit is, amelyek szakmájához kötődhetnek.

A munkaszerződések kulskifejezéseinek elsajátítása és fordítása révén alkalmas lesz arra, hogy a leendő saját munkaszerződését, illetve munkaköri leírását lefordítsa és értelmezze.

A témakör során elsősorban a tanuló produktív kompetenciája fejlődik (beszédképesség), de a témához kapcsolódó videók és egyéb hanganyagok hallgatása során a receptív készségek is fejlődnek (hallás utáni értés), valamint a munkaszerződés-minták szövegének olvasása során az olvasott szövegértés is fejleszhető.

3.3 Gazdálkodási tevékenység ellátása megnevezésű tanulási terület

A tanulási terület tantárgyainak összóraszám: 288/180 óra A tanulási terület tartalmi összefoglalója

A tanulók az alapvető gazdasági ismeretek elsajátítása után ismerjék és értsék a gazdasági élettel kapcsolatos legfontosabb alapfogalmakat, összefüggéseket. A tanulási terület kiemelt célja, hogy lehetőséget biztosítson a gazdálkodási tevékenységek ellátásához kapcsolódó ön- álló projektfeladatok, produktumok elkészítésre, kommunikációs és prezentációs képességeik fejlesztésére.

3.3.1 Gazdasági ismeretek tantárgy 216/108 óra

33.1.1 A tantárgy tanításának fő célja

Fejlessze a tanulók ismereteit a gazdasági élet alapvető területeiről (szükségletek, javak, gazdasági körforgás, termelés, termelési tényezők, munkamegosztás, gazdálkodás, piac), megismeresse a gazdasági élet szereplőit és kapcsolataikat.

A tanulók ismerjék a háztartás feladatait, bevételeit és kiadásait, a háztartás pénzgazdálkodását. Példákon keresztül mutassák be a háztartás bevételei és kiadásai szerkezetét.

Tudják jellemezni a vállalkozások és a többi gazdasági szereplő kapcsolatát és megkülönböztetni az egyes vállalkozási formákat.

A tanulók tudják bemutatni az állam feladatait, felsorolni az állami költségvetés legfontosabb bevételeit és kiadásait.

Megszerzett ismereteik alapján értsék meg a jogi fogalmakat és példákon keresztül mutassák be az alapvető fogyasztói jogokat.

Ismerjék a nemzetközi gazdasági kapcsolatok alapvető formáit.

33.12 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

33.13 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

33.14 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3315 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Bemutatja az egyes alapfogalom csoportok jellegzetességeit.	Ismeri a gazdasági legfontosabb alapfogalmak jellemzőit, fajtáit.	Teljesen önállóan	Belátja a gazdaság működési szabályainak fontosságát.	Adatok, információk keresése a digitális eszközön vagy interneten, az eredmények kiválasztása és feldolgozása útmutató alapján.
Példákon keresztül bemutatja a háztartások legfontosabb bevételeit, kiadásait és értelmezi a költségvetés egyenlegét.	Ismeri a háztartás feladatait, bevételeit és kiadásait, a háztartás pénzgazdálkodását	Instrukció alapján részben önállóan		
Azonosítja az egyes vállalkozási formákat és elemzi azok előnyeit és hátrányait.	Tisztában van az egyes vállalkozási formák jellemzőivel.	Teljesen önállóan		
Példákon keresztül bemutatja az állami költségvetés legfontosabb bevételeit, kiadásait.	Ismeri az állam feladatait, az államháztartás rendszerét	Instrukció alapján részben önállóan		
Példákon keresztül bemutatja az alapvető fogyasztói jogokat.	Ismeri a jogi alapfogalmakat.	Instrukció alapján részben önállóan		
Azonosítja a marketing-eszközöket.	Ismeri a marketing fogalmát és eszközrendszerét.	Instrukció alapján részben önállóan		
Bemutatja a nemzetközi kereskedelemről származó előnyöket.	Ismeri a nemzetközi kereskedelem alapvető formáit.	Teljesen önállóan		

3316 A tantárgy témakörei

3.3.1.6.1 Gazdasági alapfogalmak

A szükséglet és a javak fogalma, főbb csoportjai és kapcsolatai, a gazdasági körforgás, termelés, a munkamegosztás szerepe.

Termelési tényezők típusai, jellemzői.

A gazdaság szereplői. Gazdasági rendszerek, a piacgazdaság kialakulása.

Piaci alapfogalmak: a piac fogalma, fajtái, szereplői, elemei. Piac és pénz. Pénz fejlődése, funkciói.

3.3.1.6.2 A háztartás gazdálkodása Család fogalma és funkciói.

Munkamegosztás a háztartásokban. Időgazdálkodás. Háztartások bevételei és kiadásai. A háztartások költségvetése.

A háztartások pénzgazdálkodása, a megtakarítások és hitelek szerepe. A háztartások vagyona.

3.3.1.6.3 A vállalat termelői magatartása

Háztartás és vállalat. Vállalat és vállalkozás. A vállalat környezete, piaci kapcsolatai, cél- rendszere, csoportjai.

Vállalkozási formák.

Az egyéni vállalkozások jellemzői, alapítása, szüneteltetése, megszűnése.

A társas vállalkozások alapításának, működésének közös vonásai. A társas vállalkozások megszűnése. A társas vállalkozások formái, sajátosságai.

3.3.1.6.4 Az állam gazdasági szerepe, feladatai Az állam feladatai. Az állami szerepvállalás változása.

Az állam gazdasági szerepe, a gazdasági beavatkozás alapvető területei.

Az állam gazdálkodása, az államháztartás rendszere. A központi költségvetés.

3.3.1.6.5 Jogi alapfogalmak A jog lényege, fogalma, funkciói.

A jogforrás és jogforrási hierarchiája. A jogviszony.

A jogalkotás, a jogszabályok. A jogszabályok érvényesség és hatályossága. A jogrendszer felépítés.

3.3.1.6.6 Tudatos fogyasztói magatartás Fogyasztóvédelmi alapismeretek

A fogyasztók alapvető jogai.

Szavatosságra és jótállásra vonatkozó tudnivalók.

Fogyasztóvédelmi szervezetek, fogyasztóvédelmi rendelkezések, fogyasztói jogok gyakori korlása.

Fenntartható fejlődés, fenntartható fogyasztás.

3.3.1.6.7 Marketing alapfogalmak A marketing szerepe a vállalkozásban. Marketingstratégia.

Marketingmix és elemei.

3.3.1.6.8 Nemzetközi gazdasági kapcsolatok

A nemzetközi gazdasági kapcsolatok szükségessége, a nemzetközi munkamegosztás. Kereskedelempolitikai irányzatok.

A külkereskedelem alapvető formái. Nemzetközi elszámolások eszközei.

A gazdasági integrációk szerepe és típusai. Az Európai Unió fejlődése és működése.

3.3.2 Vállalkozások működtetése tantárgy 72/72 óra

3321 A tantárgy tanításának fő célja

Tudatosítsa, hogy a vállalkozások piaci viszonyok között tevékenykednek, a javak előállítását profitszerzés érdekében végzik, és valamennyi döntésük kockázattal jár.

A tanulók megismerik az alapvető gazdálkodási folyamatokat a vállalkozáson belül, és be tudják mutatni, hogy a zavartalan működés milyen tevékenységek összehangolását követeli meg.

A tanulók tudják bemutatni, hogy mikor tekinthető nyereségesnek egy vállalkozás. Ismerjék a költségek csoportosítását, és az alapvető gazdasági, statisztikai számításokat.

3322 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

3323 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Gazdasági ismeretekben elsajátított vállalkozási formák ismerete.

3324 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3325 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Prezentálja a beszerzés, termelés, értékesítés jellegzetességeit.	Ismeri a gazdálkodási folyamat legfontosabb elemeit, jellemzőit.	Teljesen önállóan		Adatok, információk keresése a digitális eszközön vagy interneten, az eredmények kiválasztása és feldolgozása útmutató alapján.
Meghatározza a vállalkozás gazdálkodásának eredményét.	Ismeri a költségek fajtáit és érti az árbevétel és költségek kapcsolatát.	Instrukció alapján részben önállóan		

Meghatározza és értelmezi a középértékeket (számtani és mértani átlag) és viszonyszámokat (megoszlási és dinamikus viszony-szám).	Ismeri a statisztikai adatok megbízhatóságának jelentőségét.	Teljesen önállóan	Törekszik a pontos, áttekinthető munkavégzésre.	
---	--	-------------------	---	--

3326 A tantárgy témakörei

3.3.2.6.1 A vállalkozások gazdálkodása A gazdálkodási folyamat elemei.

Beszerezési folyamat.

Termelési folyamat.

Értékesítési folyamat.

3.3.2.6.2 A gazdálkodási folyamatok elszámolása Árbevétel, kiadás, költség fogalma.

Költségek csoportosítása, fajtái. A kalkuláció, az önköltség.

A vállalkozás eredménye, a nyereségre ható tényezők. Az árak szerepe a gazdasági döntésekben.

3.3.2.6.3 Statisztikai alapfogalmak A statisztika fogalma, ágai.

A statisztikai sokaság fogalma, fajtái, jellemzői. A statisztikai ismerv és fajtái.

Az információk forrásai, az információszerzés eszközei. A statisztikai sor fogalma, fajtái, készítésének szabályai. A statisztikai tábla fogalma, statisztikai táblák típusai.

A statisztikai adatok ábrázolása.

A statisztikai adatok összehasonlítása: viszonyszámok és alkalmazásuk. A viszonyszámok csoportosítása.

A dinamikus viszonyszámok és összefüggéseik. A megoszlási viszonyszám és összefüggései.

Középértékek és alkalmazásuk.

Számított középértékek (számtani átlag, súlyozott számtani átlag, mértani átlag) Helyzeti középértékek: módusz, medián.

3.4 Üzleti kultúra és információkezelés megnevezésű tanulási terület

A tanulási terület tantárgyainak összóraszáma: 270/234 óra A tanulási terület tartalmi összefoglalója

Bemutatja a hétköznapi viselkedési formákat, elemezi az alapvető és a szolgáltató szakmákban különösen fontos magatartási, illetve viselkedésformák szerepét, jelentőségét. A tanulók elsajátítják és tudatosan alkalmazzák a helyes beszédtechnikát, valamint az írásbeli kommunikáció alapszabályait. A személyiségfejlesztés, az egyéni és a szakmai sikerek elérésének kommunikációs eszközökkel történő elősegítése. Biztosítson lehetőséget a tanulók számára az üzleti kultúra és információkezelés feladataihoz kapcsolódó önálló projektfeladatok, produktumok elkészítésére, kommunikációs és prezentációs képességeik fejlesztésére.

3.4.1 Kommunikáció tantárgy 108/72 óra

34.1.1 A tantárgy tanításának fő célja

Megismerteti a tanulókkal az ön- és emberismeret jelentőségét, az alapvető viselkedési formákat. Fejleszti az empátikus készségeket. Legyenek tisztában az emberi érintkezés kultúrájának fontosságával. Ismerjék meg önmagukat, és sajátítsák el a közvetlen és tágabb értelemben vett környezetükhöz való alkalmazkodás képességét. Legyenek képesek a konfliktusok elkerülésére vagy helyes kezelésére, a családi, baráti és későbbi munkakapcsolatok helyes alakítására.

34.1.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

34.1.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Magyar nyelvtan helyesírási szabályainak ismerete, alkalmazása, szövegalkotás.

34.1.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

34.1.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, készségek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
----------------------	-----------	---------------------------------	-----------------------------------	--

<p>Adott szituációnak megfelelően alkalmazza a kapcsolattartás kulturált szabályait.</p>	<p>Ismeri a viselkedéskultúra alapvető szabályait.</p>	<p>Teljesen önállóan</p>	<p>Törekszik az üzleti partnerekkel és munkatársakkal való udvarias kommunikációra írásban és szóban egyaránt.</p>	<p>Információk megosztása, kommunikáció kezdeményezése és fogadása, a netikett egyszerű szabályainak betartásával.</p>
--	--	--------------------------	--	--

Adott szituációnak megfelelően alkalmazza a munkahelyi kapcsolatokat meghatározó szabályokat.	Tisztában van a munkahelyi kapcsolatokat meghatározó szabályokkal.	Instrukció alapján részben önállóan	Információk megosztása, kommunikáció kezdeményezése és fogadása, a netikett egyszerű szabályainak betartásával.
A tartalmi és formai követelményeknek megfelelően levelet készít, használja a helyes beszédtechnikai módokat.	Ismeri az írásbeli és szóbeli kommunikáció legelterjedtebb formáit.	Teljesen önállóan	Digitális tartalmak létrehozása, átalakítása, formázása, szerkesztése a szerzői jogok figyelembevételével.
Megadott kommunikációs helyzet elemzésével megfogalmazza a kommunikációs probléma okát, megoldására javaslatot tesz: kifejezi egyetértését vagy egyet nem értését, érvel, indokol, magyaráz, tanácsol.	Ismeri a legfontosabb kommunikációs technikákat, és a kommunikációs zavarok okait.	Instrukció alapján részben önállóan	Információk megosztása, kommunikáció kezdeményezése és fogadása, a netikett egyszerű szabályainak betartásával.

3416 A tantárgy témakörei

3.4.1.6.1 Kapcsolatok a mindennapokban

A viselkedéskultúra alapjai, illem, etikett, protokoll értelmezése. A köszönés, megszólítás, bemutatkozás, bemutatás, társalgás, vita, konfliktusmegoldás fogalmainak bemutatása és gyakorlati alkalmazása, elmélyítése a kulturált viselkedésben. A mindennapi, a hivatali és az alkalmi öltözködés megismerése. Gasztronómiai alapismeretek, alapelvárások megismerése.

3.4.1.6.2 A munkahelyi kapcsolattartás szabályai

Pontos munkavégzés, csoportközi viszonyok, a vezető és beosztott viszonya, generációs problémák a munkahelyen, azok kezelése. A társasági élet speciális lehetőségei (névjegy és névjegyhasználat, telefonhasználat, dohányzás, ajándékozás) és gyakorlati alkalmazási lehetőségük, lehetőleg élet közeli helyzetekben.

3.4.1.6.3 Kommunikációs folyamat

A kommunikáció alapfogalmai. A verbális jelek, nem verbális jelek, a kommunikációs kapcsolatok, az írásbeli és szóbeli kommunikáció fajtái. A kommunikációs zavarok, kommunikációs technikák gyakorlása.

3.4.1.6.4 Ön- és társismeret fejlesztése

Önelemzés, önkifejezés, érzések, érzelmek, gondolatok kifejezése, a kommunikációs stílusok használata, a hatékony, sikeres kommunikáció akadályai, konfliktuskezelés.

3.4.2 Digitális alkalmazások tantárgy 162/162 óra

3421 A tantárgy tanításának fő célja

A tanulók biztosan használják a digitális eszközöket, a számítógép billentyűzetét, legyenek képesek dokumentumok megnyitására, mentésére, nyomtatására, tabulálására, betűtípus megválasztására. Ismerjék a levelek formai kialakításának szokásait, a kiemelési módokat.

Képesek legyenek ügyszerzők kitöltésére és készítésére, hivatalos levelek formai és tartalmi megfogalmazására, az irodai eszközök használatára. Alkalmazzák a tiszta kézíráson alapuló helyes írástechnikát. képesek legyenek szakmai szöveg másolására, a szövegszerkesztővel történő adatbevitelre, a táblázatkezelő használatára.

Ismerjék az online kommunikációt biztosító szolgáltatásokat. Képzés javasolt helyszíne: számítógépterem.

3422 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképzésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

3423 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Magyar nyelvtan helyesírási szabályainak ismerete, alkalmazása, szövegalkotás. A Gazdasági ismeretek tantárgy keretében elsajátított alapfogalmak felhasználása az üzleti levél elkészítése során. Az informatikai készségek és tevékenységi formák használata felhasználói szinten.

3424 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3425 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Számítógépes dokumentumokat megnyit, ment, nyomtat.	Számítógépes felhasználói ismeretek, szövegszerkesztő és táblázatkezelő kezelése.	Teljesen önállóan	Törekszik a pontos,	Biztonságos jelzések megválasztása, előre megfelelően beállított szoftverek, eszközök használata az IKT biztonság növelése céljából.

<p>Megadott szempontok szerint szövegszerkesztő szoftverrel dokumentumot formáz.</p>	<p>Ismeri a szövegszerkesztés alapvető szabályait.</p>	<p>Instrukció alapján részben önállóan</p>	<p>áttekinthető munkavégzésre.</p>	<p>Digitális eszköz be-, kikapcsolása, alapvető funkciók beállítása, módosítása, gyakran előforduló, legegyszerűbb probléma-helyzetek megoldása.</p>
--	--	--	------------------------------------	--

Megadott szempontok szerint táblázatkezelő szoftverrel táblázatokat, diagramokat készít.	Ismeri a táblázatkezelő program alapvető felhasználási lehetőségeit.	Instrukció alapján részben önállóan	Információk megosztása, kommunikáció kezdeményezése és fogadása, a netikett egyszerű szabályainak betartásával.
Megadott szempontok szerint prezentációt készít.	Ismeri a prezentáció készítő program alapvető felhasználási lehetőségeit.	Instrukció alapján részben önállóan	Egyszerű digitális tartalmak létrehozása és módosítása a szellemi tulajdon védelme érdekében hozott legalapvetőbb szabályok (szerzői jogok) figyelembevételével.
Megadott szempontok szerint információt keres az interneten, kiválasztja és feldolgozza.	Ismeri a biztonságos internet használat szabályait, és a digitális, online kommunikáció eszközeit.	Instrukció alapján részben önállóan	Adatok, információk keresése a digitális eszközön vagy az interneten, az eredmények közül a megfelelő(k) kiválasztása és feldolgozása útmutatás alapján.
Tíz perc alatt legalább 900 leütés terjedelmű, összefüggő szöveget másol.	Ismeri a tízujjas vakírás technikáját.	Teljesen önállóan	Egyszerű digitális tartalmak létrehozása és módosítása a szellemi tulajdon védelme érdekében hozott legalapvetőbb szabályok (szerzői jogok) figyelembevételével.

3426 A tantárgy témakörei

3.4.2.6.1 Munkavédelmi ismeretek

A munkavédelem lényeg és területei. A munkahelyek kialakításának általános szabályai.

A munkahelyek kialakítása az ügyintézői, ügyviteli munkakörökben. Alapvető feladatok a tűz megelőzése érdekében.

3.4.2.6.2 Tízujjas vakírás

Tízujjas vakírással a betűk, számok, jelek és kezelőbillentyűk kapcsolása a homogén gátlás pszichológiai elvének érvényesítésével

Szócsoportok, sorok, mondatok és összefüggő szövegek másolása sortartással. A jelek szabályai

A kiemelési módok önálló meghatározásának gyakorlása a szövegösszefüggés ismerve alapján.

A gépelt levél adott időszakban érvényes szabályai

Tíz perc alatt legalább 900 leütés terjedelmű, összefüggő szöveg másolása.

3.4.2.6.3 Digitális alkalmazások

A szövegszerkesztővel történő adatbevitel megalapozása betűk, számok, jelek írásának adott időszakban érvényes szabályai. Szövegformázás, másolás, áthelyezés, kiemelés, felsorolás, tabulátor, szöveg igazítása, előfej, élőláb stb.

Táblázatkészítés, formázás, szegély, mintázat stb. Prezentációkészítés.

Az elektronikus adatbázisok biztonságos mentési munkálatai, az anyagok archiválása.

Az online kommunikációt biztosító szolgáltatások használata (email, azonnali üzenetküldés, hang-és videoalapú kommunikáció).

3.5 Közlekedés megnevezésű tanulási terület a Logisztika és szállítmányozás szakma- irány számára

A tanulási terület tantárgyainak összóraszám: 252/240 óra A tanulási terület tartalmi összefoglalója

A tanulási terület megismerteti a tanulókkal a különböző közlekedési alágazatok jellemzőit, technikai összetevőit, infrastruktúráját, üzemviteli feladatait, a kapcsolódó számításokat és közlekedésföldrajzi ismereteket. A terület szorosan összefügg a közlekedési számítások és a közlekedési informatika témakörökkel. A tanulási szakasz végén a tanulónak tudnia kell alkalmazni az útvonaltervező szoftvereket, útdíj- és egyéb elektronikusan elérhető kalkulátorokat, és meghatározni a közúti járművek üzemanyag-fogyasztását, menetidejét, felmerülő költségeit.

3.5.1 Közlekedési alapok tantárgy 108/108 óra

35.11 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy tanításának fő célja az egyes közlekedési alágazatok és nemzetgazdasági szerepük megismertetése, rendszerezése, a hozzájuk kapcsolódó földrajzi ismeretek átadása, a menetdinamikai számítások gyakorlati alkalmazásának és az internet megfelelő használatának elsajátítása.

35.12 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Műszaki főiskolai vagy egyetemi végzettség, közlekedési szakképesítés

35.13 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

- Fizika 9-10. évfolyam (A közlekedés kinematikai és dinamikai problémái)
- Matematika 9-10. évfolyam (számтан, algebra)
- Informatika 9-10. évfolyam (Infokommunikáció a közismereti tantárgyak tartalmához, valamint a földrajzoktatás „A földi tér ábrázolása” tematikai egység szakmai tartalmához)

35.14 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

35.15 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
-----------------------	-----------	---------------------------------	-----------------------------------	--

Megtervezi az útvonalat az útvonaltervező használatával.	Vasút- és közúthálózat, útvonaltervező szoftver ismerete	Teljesen önállóan	Figyelemösszpontosítás Precizitás Kreativitás Szabálykövetés,	Információ keresése, gyűjtése, feldolgozása, értékelése és bemutatása internet és digitális eszközök segítségével
Kiszámolja a megtett utat, sebességet, időt.	A $v=s/t$ képlet, valamint a gyorsulás és fékezés képleteinek ismerete	Teljesen önállóan	elővigyázatosság, biztonságra törekvés a számítógép, internet és elektro-	

Kiszámolja a közúti üzemanyag-fogyasztást.	Számtani ismeretek	Teljesen önállóan	nikus rendszerek használatakor	Számológép használata
Meghatározza a közúti útdíjat.	Közúthálózat, útvonaltervező szoftver, elektronikus útdíjszedési rendszer, valamint a közúti tehergépjárművek műszaki adatainak ismerete	Instrukció alapján részben önállóan		Információ keresése, eredmények kiválasztása, értékelése, feldolgozása internet és digitális eszközök segítségével Elektronikus útdíjszedési rendszer használata
Kezeli az elektronikus közúti áruellenőrző rendszer kalkulátorát.	Közúthálózat ismerete, vámtarifa, valamint a közúti tehergépjárművek műszaki adatainak ismerete	Instrukció alapján részben önállóan		Információ keresése, eredmények kiválasztása, feldolgozása, értékelése internet és digitális eszközök segítségével Elektronikus közúti áruellenőrző rendszer használata
Útvonalat optimalizál.	Közúthálózat ismerete	Teljesen önállóan		Útvonaltervező szoftverek, digitális térképek, internet használata
Kezeli és átváltja a különböző országok pénznemeit.	Európa és az Európán kívüli fontosabb országok és pénznemeik ismerete	Teljesen önállóan		Információ keresése, összegyűjtése, feldolgozása internet és digitális eszközök segítségével

3516 A tantárgy témakörei

3.5.1.6.1 Közlekedési alágazatok átfogó ismerete A közlekedés fogalma, feladatai

A közlekedés kialakulása és fejlődése A közlekedés alágazatai

A vasúti közlekedés jellemzői, előnyei, hátrányai A közúti közlekedés jellemzői, előnyei, hátrányai A légi közlekedés jellemzői, előnyei, hátrányai

A folyami közlekedés jellemzői, előnyei, hátrányai A tengeri közlekedés jellemzői, előnyei, hátrányai

A csővezetékes szállítás jellemzői, előnyei, hátrányai A hírközlés jellemzői

A személyszállítás és a városi közlekedés jellemzői

3.5.1.6.2 Közlekedésbiztonság

A közlekedési alágazatok közlekedésbiztonsági jellemzői Az emberi tevékenység hatása a közlekedésbiztonságra Az időjárás hatása a közlekedésbiztonságra

A közlekedési infrastruktúra hatása a közlekedésbiztonságra

3.5.1.6.3 A közlekedés hatása a környezetre A környezetvédelem aktuális problémái

A vasúti közlekedés hatása a környezetre A közúti közlekedés hatása a környezetre A légi közlekedés hatása a környezetre

A vízi közlekedés hatása a környezetre

3.5.1.6.4 Közlekedési számítások A menetdinamikai számítások alapjai

Sebesség, út, idő, gyorsulás és a gyorsulás alatt megtett út számítása Közúti járművek üzemanyag-fogyasztásának számítása

A járművek haladása ívmenetben

Kicsúszási és kiborulási határsebesség számítása A fékezéssel kapcsolatos számítások Menetellenállások számítása

Útvonal optimalizálása

3.5.1.6.5 Közlekedésinformatika Útvonaltervező szoftver használata Közúti útdíjkalkulátor használata

Elektronikus közúti árüellenőrző rendszer kalkulátorának használata

3.5.1.6.6 Közlekedésföldrajz

Általános térképismeret, térképhasználat, térképek jelrendszere Magyarország közigazgatási rendszere, régiói, megyei és megyeszékhelyei Az Európai Unió országai, fővárosai, pénznemei

Az Európai Unióon kívüli európai országok fővárosai, pénznemei A schengeni egyezmény és országai

Magyarország vasútvonalai, határátkelői

Magyarország közúthálózata és gyorsforgalmi útjai, határátkelői Magyarország belvízi hálózata, kikötői

Magyarország repülőterei

3.5.2 Közlekedés technikája és üzemvitele tantárgy 144/132 óra

3521 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy tanításának fő célja, hogy a tanulókat megismertesse az egyes közlekedési alágazatok technikai eszközeivel, a járművekkel, a közlekedési hálózat infrastrukturális és kiszolgáló elemeivel és a hozzájuk kapcsolódó üzemviteli feladatokkal.

3522 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Szakirányú vagy műszaki főiskolai/egyetemi végzettség, közlekedési szakképesítés, vagy a gyakorlati helyszínen szerzett minimum 3 év munkatapasztalat

3523 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak Közlekedési alapismeretek

3524 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3525 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Kiválasztja a viszonylatnak és a küldemény jellegének megfelelő járművet.	Járművek műszaki jellemzőinek, felépítésének, szerkezeti elemeinek ismerete	Instrukció alapján részben önállóan		Információ keresése, összegyűjtése, feldolgozása, bemutatása internet és digitális eszközök segítségével
Ellenőrzi a vasúti járművek jelölését, nemzetközi kódjait, meghatározza az ellenőrzőszámot.	Matematika, algebra, nemzetközi jelölések ismerete	Teljesen önállóan		Információ keresése, összegyűjtése, feldolgozása, értékelése internet és digitális eszközök segítségével
Kiszámolja a vasúti menetidőt.	A $v=s/t$ képlet, a gyorsulás és a megtett út képletének ismerete	Teljesen önállóan		Számológép és táblázatkezelő program alkalmazása
Közúti menetidőszámvetést készít és optimalizálja az útvonalat.	A gépjárművezetők vezetési és pihenőidejére vonatkozó hatályos jogszabályok, a közúthálózat ismerete	Teljesen önállóan	Rendszeresség (tervezés, ütemezés) Problémafelismerés Problémamegoldás Döntéskészség Jogszabálykövetés Felelősségtudat Határozottság Figyelem-összpontosítás Precizitás Kreativitás	Számológép és táblázatkezelő program használata Információ keresése, összegyűjtése, feldolgozása, értékelése internet és digitális eszközök segítségével Útvonaltervező szoftverek, digitális térképek használata
Kiszámolja a közúti jármű felmerülő költségeit.	A költségösszetevők ismerete	Teljesen önállóan	Szabálykövetés, elővigyázatosság, biztonságra törek-	Számológép használata

<p>Kiválasztja a viszonylatnak és a logisztikai szolgáltatásoknak megfelelő belvízi és tengeri kikötőket.</p>	<p>Közlekedésföldrajzi ismeretek, kikötők infrastrukturális ismerete</p>	<p>Instrukció alapján részben önállóan</p>	<p>vés a számítógép, internet és elektronikus rendszerek használatakor</p>	<p>Információ keresése, összegyűjtése, feldolgozása, értékelése internet és digitális eszközök segítségével Útvonaltervező szoftverek, digitális térképek használata</p>
<p>Felajánlja repülőterek és kikötők logisztikai szolgáltatásait.</p>	<p>Repülőterek és kikötők áruforgalmi létesítményei, infrastrukturális felszereltségük.</p>	<p>Teljesen önállóan</p>		<p>Információ keresése, összegyűjtése, feldolgozása, értékelése, bemutatása internet és digitális eszközök segítségével</p>

Felhívja a figyelmet az új közlekedési alternatívákra.	Ismeri a jövő kihívásait, fejlődési lehetőségeit a személy és teherforgalomban.	Teljesen önállóan	Információ keresése, összegyűjtése, feldolgozása, értékelése, bemutatása internet és digitális eszközök segítségével
--	---	-------------------	--

3526 A tantárgy témakörei

3.5.2.6.1 Vasúti közlekedés

- A vasúti közlekedés története, fejlődésének szakaszai A vasúti közlekedés infrastruktúrájának felépítése
- A vasúti alépitmények fajtái, feladatai A vasúti felépitmények fajtái, feladatai
- A vasúti magasépitmények típusai, felépítése és feladatai Vasútüzemi alapfogalmak
- A dízelüzemű vasúti vontatójárművek jellemzői, felépítése és szerkezeti elemei
- Az elektromos üzemű vasúti vontatójárművek jellemzői, felépítése és szerkezeti elemei A vasúti vontatott járművek általános felépítése, szerkezeti elemei
- A vasúti vontatott járművek típusai, jellemzőik A vasúti járművek jelölésének rendszere
- A vasúti jelző- és biztosítóberendezések feladata, jellemzői A vasúti árufuvarozási folyamat elemei
- A vasúti menetrend szerkesztésének rendszere, menetrendszámítási feladat megoldása a vasúti szerelvény mozgásának figyelembevételével
- A vasúti közlekedés jövőbeni fejlődési lehetőségei (mágneses lebegő vasút, gyorsvasutak rendszere, számítógép-vezérelt biztosítóberendezések)

3.5.2.6.2 Közúti közlekedés

- A közúti közlekedés története, fejlődésének szakaszai A közúti közlekedés infrastruktúrája
- A közúti közlekedési pálya elemei, jellemzői
- A közutak felügyelet, hálózati feladat és forgalomösszetétel szerinti csoportosítása A közutak szerkezeti felépítése
- A közúthálózat fontosabb elemei
- A közutak forgalomtechnikai elemei
- A közúti járművek csoportosítása (gépjármű, motoros nem gépjármű, nem motoros jármű), típusai és fogalmi meghatározása
- A tehergépjárművek csoportosítása rendeltetés és felépitmény szerint A pótkocsik csoportosítása felépítés és fékezőrendszer szerint
- A közúti járművek fontosabb paraméterei, azok maximális értéke A közúti járművek szerkezeti felépítése, elemei

A kocsitest, az alváz és a karosszéria rendeltetése, a velük szemben támasztott követelmények

A gumiabroncsok és a keréktárcsa feladata, típusai, szerkezete, jelölése A kerékfelfüggesztés és a rugózás feladata, típusai

A fékrendszer feladata, típusai

A retarder (lassúmeneti tartósfék) használatának előnyei tehergépjárműveken A belső égésű gépjárműmotorok típusai, felépítése és működési elve

Az elektromos és hibrid meghajtás felépítése és működési elve A belső égésű motorok tüzelőanyagai és azok jellemzői

Az erőátviteli berendezések feladata, felépítése, típusai és jellemzői A kipufogó rendszer és a katalizátor felépítése, típusai és jellemzői

A sebességszabályozó berendezés (tempomat) feladata, típusai és használatának előnyei Az indításgátló berendezés (immobilizer) feladata, működési elve

Műholdas járműkövető rendszerek működési elve, típusai

A menetíró készülék (tachográf) rendeltetése, működési elve Elektronikus útdíjfizető készülékek rendeltetése, működési elve A közúti áruszállítási folyamat elemei

A körjáratok típusai és menetvonaluk optimalizálása sorminimum módszerrel A közúti járművezetők munka- és pihenési idejét szabályozó rendeletek

A közúti járművek költségeinek számítása (útdíjak, a gépkocsi javítási-karbantartási költségei, az üzemanyagköltség és a gépkocsivezetővel kapcsolatos költségek számítása)

A gépkocsi adott útvonalon történő menetidő-számvetésének elkészítése a gépkocsivezető munka- és pihenési idejének figyelembevételével

3.5.2.6.3 Légi közlekedés

A légi közlekedés története, fejlődésének szakaszai A légi közlekedés felosztása, feladatai

A légkör rétegződése, a troposzféra és a sztratoszféra jellemzői A légi útvonalak feladata, jellemzői

Az új légiforgalom-szervezési koncepció jellemzői (HUFRA) A légi forgalmi irányítás feladata, jellemzői

A légi jármű fogalma, lajtsromjele

A légi járművek jellemzők szerinti csoportosítása Repülőgépek rendeltetés szerinti csoportosítása Az áruszállító repülőgépek jellemzői

A repülőgépen található műhorizont, variométer, magasságmérő, robotpilóta és a fekete doboz rendeltetése, működési elve

A repülőtér fogalma, rendeltetése

A repülőterek csoportosítása felszíni elhelyezkedés, rendeltetés és minősítés alapján A repülőterek osztályozása

A repülőtér működési zónái

A repülőtér létesítményei és műtárgyai

A repülőtér futópályájának jellemzői, jelzései A repülőtér áruforgalmi létesítményei

A repülőtéri irányítótorny feladatai

3.5.2.6.4 Belvízi közlekedés

A vízi közlekedés története, fejlődésének szakaszai A vízi közlekedés fogalma, felosztása

A hajóutak fogalma, geometriai, hidrológiai, hidraulikai, meteorológiai és forgalmi jellemzői

A belvízi hajóutak szabvány szerinti osztályozása, a magyarországi vízi utak osztályba sorolása

A folyami hajózásban alkalmazott automatikus azonosító rendszer (AIS) felépítése, működése

A belvízi hajóutak csoportosítása jellegük szerint Magyarország számára fontos európai belvízi hajóutak

3.5.2.6.5 Tengeri közlekedés A tengeri hajóutak pályái

A Föld óceánjainak elhelyezkedése Fontosabb mesterséges hajóutak Fontosabb európai tengeri kikötők A hajók felépítése, szerkezeti részei

A hajók mélységmérő berendezésének rendeltetése, működési elve A hajók radarberendezésének feladata, működési elve

3.5.2.6.6 Csővezetékes szállítás

A csővezetékes szállítás jellemzői, csoportosítása

A közvetlen és közvetett csővezetékes szállítás jellemzői Energiahordozók nagytávolságú csővezetékes szállítása

A földgáz és a palagáz bányászata és szállításának jellemzői Európai földgázvezetékek elhelyezkedése

A kőolaj bányászata és szállításának jellemzői

A villamos energia előállításának módjai és szállításának jellemzői

A csővezetékes szállítás fejlődésének lehetőségei, személyszállítás csővezetékben

3.6 Szállítványozás megnevezésű tanulási terület a Logisztika és szállítványozás szakmairány számára

A tanulási terület tantárgyainak összóraszám: 570/570 óra A tanulási terület tartalmi összefoglalója

A tanulási terület megismerteti a tanulókkal a komplex szállítványozást, amely magába foglalja a külkereskedelmi, pénzügyi, vám- és fuvarozási tevékenységet. Az ismeretek elsajátításával a tanuló képes lesz összehangolni és elvégezni a kereskedelmi szerződés teljesítéséhez és az áru továbbításához kapcsolódó tevékenységeket.

3.6.1 Külkereskedelmi és vámismeretek tantárgy 72/72 óra

3611 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy tanításának fő célja, hogy a tanuló megismerje a különböző külkereskedelmi ügyleteket, elsajátítsa a kapcsolódó pénzügyi és vámismereteket, alkalmazza a megfelelő INCOTERMS-szokványokat és az internet használatával számításokat végezzen.

3612 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Külkereskedelmi főiskolai/egyetemi végzettség vagy 5 éven belüli, minimum 3 év külkereskedelmi és/vagy szállítványozási területen szerzett munkatapasztalat

3613 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak Általános szállítványozás, egybefüggő szakmai gyakorlat

3614 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3615 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
			Igényesség a kommunikációban (szakmai kifejezések megfelelő használata)	Információ keresése, összegyűjtése, feldolgozása, értékelése, bemutatása

Részt vesz a külke- reskedelmi ügylet előkészítésében, ajánlatokat dolgoz ki.	Az ajánlat formai és tartalmi elemeinek ismerete	Instrukció alapján részben önállóan	nálata, helyesírás, nyelvhelyesség) Precizitás Kreativitás Problémamegoldás Figyelem- összpontosítás Kapcsolatteremtés Jogszabálykövetés Elővigyázatosság, biztonságra törek-	az internet és digitá- lis eszközök segít- ségével Szövegszerkesztő, táblázatkezelő, képszerkesztő, prezentációs prog- ramok és eszközök használata Elektronikus kom- munikáció
Alkalmazza a fize- tési módokat.	Fizetési eszközök és módok ismerete	Irányítással	vés a számítógép, internet és elektro-	Online banki felüle- tek kezelése

Kiválasztja a külkereskedelmi ügyletnek megfelelő INCOTERMS-paritást, és ennek alapján eladási árat képez.	A hatályos INCOTERMS-szokványok ismerete	Instrukció alapján részben önállóan	elektronikus rendszerek használatakor	
Kiállítja a szükséges vámokmányt.	A hatályos Vámkódex és az áru vám elé állítási folyamatának ismerete	Instrukció alapján részben önállóan		Az elektronikus vám elé állítási rendszer kezelése
Kiszámolja a fizetendő vám és az általános forgalmi adó összegét.	A vámtarifa és az ügyleti érték összetevőinek ismerete, a vámérték meghatározása	Teljesen önállóan		TARIC megfelelő használata, információ keresése, összegyűjtése, feldolgozása az internet és digitális eszközök segítségével

3616 A tantárgy témakörei

3.6.1.6.1 Külkereskedelmi ügyletek A kereskedelempolitika fogalma, feladata A kereskedelempolitika irányzatai, eszközei A külkereskedelem fogalma, résztvevői

A külkereskedelmi ügyletek típusai (egyszerű, különleges, vállalkozási)

A külkereskedelmi ügyletek előkészítése (ajánlati tevékenység, kalkuláció, árképzés) A külkereskedelmi szerződés elemei (bécsi konvenció)

Külkereskedelmi ügylet lebonyolítása

3.6.1.6.2 Nemzetközi pénzügyek

Fizetési eszközök (valuta, deviza, mesterséges eszközök) Speciális fizetési eszközök (értékpapírok, váltó, csekk) Fizetési módok a nemzetközi elszámolásban

A bankok szerepe a pénzügyi folyamatokban (banki ügyletek) Az IMF szerepe a nemzetközi pénzügyekben (SDR)

3.6.1.6.3 Külkereskedelmi szokványok Szokások és szokványok a nemzetközi kereskedelemben

A hatályos INCOTERMS felépítése, klauzulák csoportosítása Az eladó és a vevő kötelezettségei az egyes paritásokra vetítve Teljesítést igazoló okmányok

3.6.1.6.4 Vámismeretek

A hatályos Vámkódex felépítése, alapfogalmi Az áru vám elé állítása

Kiviteli és behozatali vámeljáráások Vámokmányok

A vámérték meghatározásának módszerei, ügyleti érték meghatározása A TARIC elektronikus alkalmazása

Vám- és áfatartozás meghatározása

3.6.2 Általános szállítmányozás tantárgy

180/180 óra

3.621 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy oktatásának célja, hogy a tanulók megismerjék a szállítmányozás szerepét a nemzetközi áruforgalom lebonyolításában. Tudjanak idegen nyelven írásban kommunikálni. Képesek legyenek felismerni a közlekedési, szállítási, fuvarozási és szállítmányozási tevékenységek közötti különbségeket. Megismerjék a felelősségi szabályozást, képesek legyenek fuvarozási, szállítmányozási és szállítmánybiztosítási szerződések megkötésére, szállítmányozói okmányok kiállítására. Földrajzi ismereteik alapján ki tudják választani a megfelelő árutovábbítási útvonalat. Árukár esetén el tudják járni a megbízójuk nevében és le tudják bonyolítani a kártérítési eljárást.

3.622 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Szakirányú főiskolai/egyetemi végzettség vagy szállítmányozási szakképesítés, minimum 3 év a gyakorlati helyszínen, vagy nemzetközi szállítmányozási területen szerzett munkatapasztalat

3.623 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Informatika, közlekedésföldrajz, külkereskedelmi és vámismeretek, közlekedési alapismeretek, egybefüggő szakmai gyakorlat

3.624 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.625 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Megkötö az árutovábbításához szükséges szerződéseket.	A Ptk. fuvarozási, szállítmányozási, megbízási és bizományosi szerződésekre vonatkozó szabályozásának ismerete	Irányítással	Igényesség a kommunikációban (szakmai kifejezések megfelelő használata, helyesírás, nyelvhelyesség) Felelősségtudat Határozottság	Szövegszerkesztő program ismerete Információ gyűjtése és feldolgozása az internet és digitális eszközök segítségével Elektronikus kommunikáció

<p>Kiállítja a szállítványozási okmányokat magyar és idegen nyelven.</p>	<p>Az okmányok adat-tartalmára vonatkozó előírások, valamint a szakmai idegen nyelv és a szakmai kifejezések ismerete</p>	<p>Teljesen önállóan</p>	<p>Figyelem-összpontosítás Kapcsolatteremtés Jogszabálykövetés Konszenzuskeresés Precizitás Elővigyázatosság, biztonságra törekvés a számítógép és az internet használatakor</p>	<p>Adatok rögzítése az informatikai rendszerben. Szükség esetén az okmányok kinyomtatása. Az EDI-rendszer használata</p>
<p>Megtervezi az árutovábbítás útvonalát.</p>	<p>Belföldi és nemzetközi közlekedés-földrajzi ismeretek</p>	<p>Teljesen önállóan</p>		<p>Útvonaltervező szoftverek, digitális térképek, internet használata</p>

Szállítmánybiztosítási szerződést köt.	A szállítmánybiztosítási formák, kockázatok, fedezetek, kiegészítő biztosítások ismerete	Instrukció alapján részben önállóan		Online biztosítási felületek kezelése
Lefolytatja a kártérítési eljárást.	A kártérítési eljárás lépéseinek, okmányainak ismerete	Teljesen önállóan		Információ összegyűjtése, feldolgozása, digitalizálása. Online bejelentési felületek kezelése. Szükséges okmányok becsatolása, szkennelése

3626 A tantárgy témakörei

3.6.2.6.1 Szállítványozási alapok

A szállítás, fuvarozás, szállítványozás fogalma, feladata

A szállítványozási és fuvarozási tevékenység jogi szabályozása (Ptk.)

A fuvarozó és a szállítványozó felelősségének formái, térbeli és időbeli hatálya A fuvarozási és a szállítványozási szerződés tartalmi és formai elemei

A szállítványozás szerepe a külkereskedelmi áruforgalom lebonyolításában Nemzetközi és magyar szállítványozási szakmai szervezetek szerepe

A szállítványozási okmányok tartalmi és formai elemei, használata (FIATA-okmányok magyar és idegen nyelvű kitöltése)

Az árutovábbítási mód megválasztásának szempontjai

3.6.2.6.2 Szállítványbiztosítás

A szállítványbiztosítás fogalma, szükségessége

A szállítványbiztosítási szerződés formai és tartalmi elemei

A szerződés bizonylatai (fedezetigazolás és kötvény tartalmi, formai elemei) A szállítványbiztosítási ajánlat adatai, kitöltése

A biztosítótársaság kötelezettségvállalása Biztosítható és nem biztosítható kockázatok Különös kár és közös kár esetei

Az A, B és C fedezeti formák tartalma, a biztosított kockázatok Kiegészítő biztosítások

A biztosítási összeg és a biztosítási díj, felülbiztosítási lehetőségek

Szállítványbiztosítási formák (egyutas biztosítás, keretszerződés, forgalomra szóló szerződés)

A kártérítési eljárás folyamata, az ezzel összefüggő tevékenységek, szükséges intézkedések, költségek és bizonylatok

3.6.2.6.3 Magyarország szállítmányozási, közlekedési földrajza Magyarország földrajzi helyzete a nemzetközi áruforgalom tükrében

Fontosabb belföldi tranzitútvonalak, főbb közlekedési csomópontok, áruforgalmi és logisztikai szolgáltató központok elhelyezkedése

Magyarország közúthálózata, a közutak számozási rendszere, határátkelőhelyek Magyarország vasúti hálózata, különböző nyomtávú vonalak, határátkelőhelyek

A közúti és vasúti csomópontokban található áruforgalmi és logisztikai szolgáltató központok infrastruktúrája

Magyarország belvízi hálózata, nemzetközi hajók fogadására alkalmas kikötők

Főbb belvízi kikötők mint áruforgalmi és logisztikai szolgáltató központok infrastruktúrája Magyarország repülőterei, légi útvonalai, repülőterek áruforgalmi, logisztikai szolgáltatásai, infrastruktúrája

3.6.2.6.4 Európa szállítványozási, közlekedési földrajza

Fontosabb európai tranzitútvonalak, főbb közlekedési csomópontok, áruforgalmi és logisztikai szolgáltató központok elhelyezkedése

Európa közúthálózata, Magyarországot érintő E jelzésű utak Nemzetközi vasúti összeköttetések

Európa belvízi hálózata, hajózható csatornái

Európát határoló tengerek és Magyarország szempontjából jelentős tengeri kikötők, komp-járatok

A tengeri kikötők infrastruktúrája, áruforgalmi, logisztikai szolgáltatásai Az európai repülőterek földrajzi elhelyezkedése, jelentősebb hubok

Az Európai Unió közlekedési koncepciója (közlekedési folyosók kijelölése, összeköttetések rendszere)

3.6.2.6.5 Szakmai idegen nyelv Külkereskedelmi szakmai kifejezések Fuvarozási szakmai kifejezések Szállítványozási szakmai kifejezések INCOTERMS-klauzulák meghatározása Pénzügyi elszámolások szakmai kifejezései

Fuvarokmányok kitöltése (vasúti, közúti, légi, belvízi)

FIATA szállítványozói okmányok kitöltése (FCR, FCT, FBL, FFI) Értékpapír típusú fuvarozási okmányok kitöltése (B/L, D/O)

3.6.2.6.6 Idegen nyelvű szakmai levelezés

Szerződéskötéshez kapcsolódó szakmai levelezés (ajánlat, megrendelés, visszaigazolás, reklamáció, módosítás)

Fuvarszközök (közúti, vasúti, belvízi), konténerek megrendelése, lehívása Hajótérfoglalás

Üzleti tárgyalások szóbeli kommunikációja

3.6.3 Ágazati szabályozások tantárgy 144/144 óra

3631 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy oktatásának célja, hogy a tanulók megismerjék az egyes fuvarozási alágazatok szabályozását, és azokat felhasználva képesek legyenek szerződéseket kötni, az árutovábbításhoz kapcsolódó okmányokat kezelni, kitölteni.

3632 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Szakirányú főiskolai/egyetemi végzettség vagy minimum 3 év nemzetközi fuvarozási és/vagy szállítmányozási területen szerzett munkatapasztalat

3.633 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak Általános szállítványozás, egybefüggő szakmai gyakorlat

3634 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3635 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Felveszi a kapcsolatot az áru továbbításában részt vevő belföldi és nemzetközi szervezetekkel, magyar és idegen nyelven.	Fuvarozási, szállítványozási szervezetek, hatóságok munkájának, szervezeti felépítésének ismerete, szakmai idegen nyelv és a szakmai kifejezések ismerete	Instrukció alapján részben önállóan	Precizitás Jogszabálykövetés	Információ gyűjtése, feldolgozása, digitalizálása. Online bejelentési felületek kezelése. Szükséges okmányok becsatolása, szkennelése
Fuvarozási és szállítványozási szerződéseket köt a belföldi és nemzetközi forgalomban, magyar és idegen nyelven, a jogszabályi ismeretek helyes alkalmazásával.	Nemzetközi fuvarozási egyezmények és a fuvarozási, szállítványozási szerződések megkötésére vonatkozó előírások ismerete A szakmai idegen nyelv és a szakmai kifejezések ismerete	Irányítással	Felelősségtudat Döntéskészség Határozottság Kapcsolatteremtés Konszenzuskeresés Szakmaiság (szakmai kifejezések megfelelő használata magyar és idegen nyelven) Szabálykövetés, elővigyázatosság, biztonságra törekvés az online felületek, elektronikus rendszerek kezelésében	Szövegszerkesztő program használata Információ gyűjtése, feldolgozása internet és digitális eszközök segítségével Elektronikus kommunikáció
Kiállítja és kezeli a lebonyolításhoz szükséges okmányokat, magyar és idegen nyelven.	A fuvarozási alágazatok okmányai, valamint az egyéb hatósági, vám- és szállítványozási okmányok ismerete. Szakmai idegen nyelv ismerete	Teljesen önállóan		Online okmányki-töltési felületek kezelése. Szükséges okmányok becsatolása, szkennelése, szükség esetén nyomtatása. Internethasználat. Az EDI-rendszer használata

3636 A tantárgy témakörei

3.6.3.6.1 Vasúti szabályozás

A vasúti áru fuvarozás belföldi és nemzetközi szabályozása (vasúti áru fuvarozási üzletszabályzat; nemzetközi vasúti fuvarozási egyezmény – COTIF; megállapodás a nemzetközi vasúti áru fuvarozásról – SZMGSZ)

A vasúti fuvarozási szerződés megkötése, szerződés módosítása (vasúti kocsi megrendelése, utólagos rendelkezés)

A vasúti fuvarokmányok adatai, egyes példányok rendeltetése, fuvarokmányok kiállítása Az E-Freight rendszer használata

3.6.3.6.2 Közúti szabályozás

A közúti áru fuvarozás belföldi és nemzetközi szabályozása (hatályos kormányrendelet a közúti árutovábbítási szerződésekről; egyezmény a nemzetközi közúti fuvarozási szerző-

désről – CMR; európai egyezmény a veszélyes áruk nemzetközi közúti szállításáról – ADR; egyezmény a gyorsan romló élelmiszerek nemzetközi közúti szállításáról – ATP; nemzetközi közúti fuvarozást végző járművek személyzetének munkájáról szóló európai megállapodás – AETR)

Közúti fuvarozási engedélyek

A közúti fuvarozási szerződés megkötése, szerződés módosítása

Közúti fuvarokmányok adatai, egyes példányok rendeltetése, fuvarokmányok kiállítása magyar és idegen nyelven

Gyűjtőforgalmi okmányok kezelése, kiállítása

Speciális, útvonalengedélyhez kötött küldemények továbbításával kapcsolatos szabályozások

3.6.3.6.3 Légi szabályozás

A légi áru fuvarozás szabályozása (hatályos montreali, varsói, chicagói, tranzit- és légi fuvarozási egyezmények)

A légi fuvarozási szerződés megkötése, szerződés módosítása A légi fuvarlevél adatai, alkalmazása, kitöltése idegen nyelven

3.6.3.6.4 Belvízi szabályozás

A belvízi áru fuvarozás belföldi és nemzetközi szabályozása (a hatályos belgrádi egyezmény, pozsonyi megállapodások, budapesti konvenció – CMNI)

A belvízi fuvarozási szerződés megkötése, szerződés módosítása Folyami fuvarozással kapcsolatos alapfogalmak

A folyami fuvarozás okmányai (fuvarlevél, fuvarkötvény)

A folyami fuvarlevél adatai, kitöltése magyar és idegen nyelven

3.6.3.6.5 Tengeri szabályozás

A tengerhajózási ügyletek szabályozása (hágai/Visby, hamburgi és rotterdami szabályzat) Tengerjogi szabályozások összehasonlítása

A tengerhajózás formái

A vonalhajózás jellemzése, konferenciák szerepe, a fuvarozási szerződés megkötése A bérelt hajózás jellemzése, formái, a bérleti szerződés (C/P – Charter Party)

Vonalhajózási okmányok (B/L, D/O, Dock Receipt, Mate's Receipt, Sea Waybill idegen nyelvű értelmezése)

A tengeri hajóraklevél tartalmi elemei, alkalmazása, kitöltése idegen nyelven A hajóraklevél tulajdonságai, feladatai, példányainak rendeltetése

A B/L fajtái, alkalmazásuk, átruházási lehetőségek

3.6.3.6.6 Veszélyes küldemények fuvarozásának szabályozása Veszélyes áru fogalmi meghatározása, azonosítása, okmányai

Veszélyes áruk ENSZ/UN besorolási rendje, megnevezések, szimbólumok, bárcaák Csomagolási előírások, típusok, csomagolóanyagok és eszközök

Vasúti szabályozás (RID) Közúti szabályozás (ADR) Belvízi szabályozás (ADN)

Tengeri szabályozás (IMDG kódex)

Légi szabályozás (ICAO 18. Annex, IATA-DGR)

3.6.4 Szállítványozói feladatok tantárgy

174/174 óra

3.6.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy oktatásának célja, hogy a tanulók az általános szállítványozási és földrajzi ismeretek birtokában megismerjék az egyes fuvarozási alágazatok jellemzőit, és azokat felhasználva képesek legyenek esettanulmányokat feldolgozni, konkrét szállítványozási feladatokat megoldani. Megszerzett ismereteik alapján ki tudják választani a megfelelő fuvarozási módot, fuvarszekélyt, árutovábbítási útvonalat, és képesek legyenek megtervezni, megszervezni és lebonyolítani a megbízó számára legoptimálisabban, leggazdaságosabban, legbiztonságosabban, leggyorsabban az áru továbbítását.

3.6.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Szakirányú főiskolai/egyetemi végzettség vagy minimum 3 év nemzetközi fuvarozási és/vagy szállítványozási területen szerzett munkatapasztalat

3.6.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Általános szállítványozás, közlekedés technikája és üzemvitel, egybefüggő szakmai gyakorlat

3.6.4 A képzés órakeretének legalább 50%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.6.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Kiválasztja az árutovábbításához legalkalmasabb fuvarozási módot, fuvarszekélyt és egységakománypépző eszközt.	Nemzetközi fuvarozási egyezménye k ismerete Nemzetközi viszonylatban közlekedő fuvarszekélytípusok ismerete Egységakománypépző eszközök használatának ismerete	Instrukció alapján részben önállóan	Precizitás Kreativitás Problémfelismerés Problémamegoldás Döntéskészség Rendszeresség (tervezés, ütemezés) Együttműködőkészség Jogszabálykövetés Felelősségtudat Határozottság Figyelemösszpontosítás	Információgyűjtése, feldolgozása, digitalizálása az internet és digitális eszközök segítségével

<p>Felveszi a kapcsolatot az áru továbbításában részt vevő belföldi és nemzetközi szervezetekkel, magyar és idegen nyelven.</p>	<p>Fuvarozási, szállítványozási szervezetek, hatóságok munkájának, szervezeti felépítésének ismerete A szakmai idegen nyelv és a szakmai kifejezések ismerete.</p>	<p>Teljesen önállóan</p>	<p>Kapcsolatteremtés Konszenzuskérés Szakmaiság (szakmai kifejezések megfelelő használata magyar és idegen nyelven) Szabálykövetés, elővigyázatosság, biztonságra törekvés az online felüle-</p>	<p>Információ gyűjtése, feldolgozása, digitalizálása internet és digitális eszközök segítségével Online bejelentési felületek kezelése. Szükséges okmányok becsatolása, szkennelése</p>
<p>Megtervezi az árutovábbítás útvonalát.</p>	<p>Belföldi és nemzetközi közlekedésföldrajzi ismeretek.</p>	<p>Teljesen önállóan</p>		<p>Útvonaltervező szoftverek, digitális térképek, internet használata</p>

Rakodási, rakományelhelyezési, rakományrögzítési tervet készít.	Különböző fuvar-eszközök, egység-rakomány-képző eszközök műszaki adatainak, rögzítési lehetőségeinek ismerete.	Teljesen önállóan	tek és elektronikus rendszerek kezelésében	Rakománytervező szoftverek, internet használata
Fuvardíjkalkulációt készít, költségeket számol el.	Különböző fuvarozási alágazatok díjszabásainak átfogó ismerete.	Teljesen önállóan		Interneten elérhető díjszabások, online díjszámítási felületek használata Számológép használata
Megszervezi a közúti gyűjtőjáratok indítását, fogadását, az áru terítését.	Belföldi és nemzetközi közlekedés-földrajzi ismeretek.	Teljesen önállóan		Útvonaltervező szoftverek, digitális térképek, internet használata
Helyfoglalást végez légi forgalomban a CCS szabályozott teherárú-kiszolgálási rendszeren keresztül.	Helyfoglalással és árufeladással kapcsolatos feladatok, valamint a tömeg és térfogat aránya meghatározásának ismerete	Teljesen önállóan		A CCS-rendszer használata Információ gyűjtése, feldolgozása, digitalizálása internet és digitális eszközök segítségével Számológép használata
Hajótérfoglalást végez tengeri forgalomban, idegen nyelven.	Hajótérfoglalással és interkontinentális árutovábbítással kapcsolatos feladatok ismerete	Teljesen önállóan		Információ gyűjtése, feldolgozása, digitalizálása internet és digitális eszközök segítségével Online bejelentési felületek kezelése. Szükséges okmányok becsatolása, szkennelése

3646 A tantárgy témakörei

3.6.4.6.1 Vasúti árutovábbítás

A vasúti árutovábbítás szerepe a nemzetközi áruforgalom lebonyolításában Vasúti járműtípusok és műszaki adataik (javasolt gyakorlati helyszínen)

Rakomány elhelyezése a vasúti kocsiban, rakodási terv készítése (javasolt gyakorlati helyszínen)

A küldemény feladásával kapcsolatos szállítványozói tevékenységek (javasolt gyakorlati helyszínen)

Belföldi és nemzetközi díjszabási rendszerek

Díjszabási alapfogalmak, díjszámítási egységek, általános fuvardíjszámítási feltételek Árutovábbítási útvonal meghatározása

Kocsirakományú küldemények fuvardíjának megállapítása, kalkuláció készítése Intermodális fuvarozási egységek fuvardíjának megállapítása, kalkuláció készítése Kedvezmények igénybevétele, elszámolása

E-Freight rendszer és az elektronikus tarifakalkuláció használata

3.6.4.6.2 Közúti árutovábbítás

A közúti árutovábbítás szerepe a nemzetközi áruforgalom lebonyolításában Közúti járműtípusok és műszaki adataik (javasolt gyakorlati helyszínen)

Rakomány elhelyezése a közúti fuvarszközben, rakodási terv készítése (javasolt gyakorlati helyszínen)

Árutovábbítási útvonal meghatározása

Közúti fuvardíjak kialakítása, kalkuláció készítése (guruló költségek, idővel arányos költségek, közvetett, vállalati általános költségek, egyszeri, egyedi költségek, útdíjak)

Közúti gyűjtőforgalom szerepe, jellemzői

Gyűjtőforgalom szervezése és lebonyolítása, gyűjtőjáratok indítása, fogadása, az áru bel- földi terítése (javasolt gyakorlati helyszínen)

Gyűjtőraktárak kialakítása, feladata, infrastrukturális feltételek (javasolt gyakorlati helyszínen)

Gyűjtőforgalmi díjszabások alkalmazása, díjszámítási feltételek, díjszámítási tömeg meghatározása, fuvardíj-kalkuláció készítése, fuvar költségek kiszámítása

Szállítványozói tevékenységek a küldemények feladásával, továbbításával kapcsolatban (javasolt gyakorlati helyszínen)

3.6.4.6.3 Légi árutovábbítás

A légi árutovábbítás szerepe a nemzetközi áruforgalom lebonyolításában

A CCS szabályozott teheráru-kiszolgálási rendszer használata (javasolt gyakorlati helyszínen)

A TACT-díjszabás használata, a fuvardíj kiszámításának alapelvei, díjszámítási tömeg meghatározása, fuvar költségek kiszámítása, költségkalkuláció készítése (javasolt gyakorlati helyszínen)

Belföldi és nemzetközi repülőterek, hubok működése, feladata, légi útvonalak Szállítványozói feladatok a küldemények feladásával kapcsolatban (javasolt gyakorlati helyszínen)

3.6.4.6.4 Belvízi árutovábbítás

A belvízi árutovábbítás szerepe a nemzetközi áruforgalom lebonyolításában

A Duna–Majna–Rajna-csatorna szerepe a nemzetközi áruforgalom lebonyolításában Folyami járműtípusok, műszaki adataik (javasolt gyakorlati helyszínen)

Folyami kikötők áruforgalmi, logisztikai szolgáltatásai, kikötői infrastruktúra (javasolt gyakorlati helyszínen)

A dunai szakaszra alkalmazható nemzetközi díjtételtáblázat kezelése, a fuvardíj kiszámításának alapelvei, fuvar költségek kiszámítása, költségkalkuláció készítése

A küldemények feladásával kapcsolatos szállítványozói tevékenységek (javasolt gyakorlati helyszínen)

3.6.4.6.5 Tengerentúli árutovábbítás

A tengerentúli árutovábbítás szerepe a magyar külkereskedelmi áruforgalom lebonyolításában

A kereskedelmi hajók típusai, műszaki jellemzői

A magyar külkereskedelmi áruforgalom szempontjából jelentős európai kikötők és megközelítésük útvonalai

Az elhajózó kikötő megválasztásának szempontjai

A kikötők áruforgalmi, logisztikai szolgáltatásai, kikötői infrastruktúra

Hajóstársasági díjszabások ismerete (a fuvardíj kiszámításának alapelvei, díjszámítási tö- meg meghatározása)

Vonalhajózási pótlékok, illetékek, kikötői díjszabások, fuvar költségek kiszámítása, költ- ségkalkuláció készítése

A küldemények feladásával kapcsolatos szállítmányozói tevékenységek

3.6.4.6.6 Multimodális és kombinált árutovábbítási rendszerek A multimodális árutovábbítási rendszer jellemzői, ismérvei

A kombinált árutovábbítási rendszer jellemzői, ismérvei

A kombinált árutovábbítási rendszer eszközei, infrastruktúrája (javasolt gyakorlati helyszí- nen)

A kombinált forgalom szervezése, okmányai

Közúti-vasúti kombinált árutovábbítási rendszerek (kísért RO-LA- és kíséretlen Hucke- pack-rendszerek)

Szárazföldi-vízi kombinált árutovábbítási rendszerek (RO-RO-forgalom) Folyami-tengeri árutovábbítási rendszerek (LASH-, SI-SO-forgalom)

Rakodási egységek a kombinált árutovábbításban: rakodólap, csereszekrény, félpótkocsi, konténer (javasolt gyakorlati helyszínen)

Rakodólapok típusai, műszaki adatai (javasolt gyakorlati helyszínen)

Konténerek típusai, műszaki adatai, terminálok szerepe, feladata (javasolt gyakorlati hely- színen)

Tengerentúli konténerforgalom típusai (H/H, H/P, P/H, P/P) Tengerentúli konténeres forgalom költségeinek elszámolása

Szállítványozói tevékenységek multimodális és kombinált áruforgalom esetében (javasolt gyakorlati helyszínen)

3.7 Raktározás megnevezésű tanulási terület a Logisztika és szállítmányozás szakma- irány számára

A tanulási terület tantárgyainak összóraszám: 324/324 óra A tanulási terület tartalmi összefoglalója

A tanulási terület megismerteti a tanulókkal a raktározás ellátási láncon belüli szerepét és szükségességét, az alapvető áruáramlási és információs folyamatokat, a raktár működésének üzemtani és minőségi mutatóit. Az itt szerzett ismeretek birtokában a tanuló képes lesz a raktározási szabályok betartása mellett a gyakorlatban végrehajtani egy komplex raktározási tevékenységet, kezelni a kapcsolódó bizonylatokat és a raktárügyviteli, raktárirányítási szoftveket.

3.7.1 Raktározási alapok tantárgy 72/72 óra

3.7.1.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy oktatásának célja, hogy a tanulók megismerjék a raktározás feladatát, funkcióit, a megrendelések teljesítésének feladatait, tisztában legyenek azokkal a követelményekkel, amelyek a normál és a speciális áruk kezelésével, raktározásával kapcsolatosak, megismerjék és kezelni tudják az áruazonosító és -követő rendszereket.

3.7.1.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Műszaki főiskolai/egyetemi végzettség vagy szakirányú szakképesítés, vagy minimum 2 éves munkatapasztalattal

3.7.1.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Raktári tárolás és anyagmozgatás, a raktárirányítás rendszere, összefüggő szakmai gyakorlat

3.7.1.4 A képzés órakeretének legalább 50%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.7.1.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Ellenőrzi a raktárba beérkezett árukhoz	Az áruátvételi folyamat lépéseinek	Teljesen önállóan	Problémafelismerés Problémamegoldás	

csatolt dokumentációt.	és okmányainak ismerete		Felelősségtudat Határozottság	
Mennyiségi és minőségi áruátvételt végez.	A mennyiségi és minőségi áruátvétel módszereinek és szabályainak ismerete	Teljesen önállóan	Precizitás Kreativitás Szabálykövetés, biztonságra törekvés a vállalati elekt-	

Ellenőrzi a tárolóhelyek műszaki állapotát.	Az elhelyezési, tárolási szabályok ismerete	Teljesen önállóan	ronikus rendszerek, áruazonosító rendszerek és számítógép használatakor	Információ keresése, gyűjtése, feldolgozása, értékelése és alkalmazása az internet és digitális eszközök segítségével
Számítógépen rögzíti a raktári folyamat információit és adatait.	Ügyviteli szoftverek ismerete, kezelése	Teljesen önállóan		Raktárkezelési és raktárirányítási szoftverek, internet használata
Kommissiózási tevékenységet végez.	A kommissiózás típusainak, műveleteinek ismerete	Teljesen önállóan		Elektronikus kommunikáció. Raktárkezelési és raktárirányítási szoftverek használata
Előkészíti a kiszállítandó árukat.	Az expedálás műveleteinek, bizonylatainak, a csomagolás szerepének, az áruazonosítási és árukövető rendszerek ismerete	Teljesen önállóan		Elektronikus kommunikáció. Raktárkezelési és raktárirányítási szoftverek használata Vonalkód létrehozása
Részt vesz a leltározási, leértékelési, selejtezési folyamatokban.	A leltározás, leértékelés, selejtezés szabályainak ismerete	Instrukció alapján részben önállóan		Információ keresése, gyűjtése, feldolgozása, értékelése és digitalizálása az internet és digitális eszközök segítségével Szövegszerkesztő, raktárkezelési és raktárirányítási szoftverek használata
Elektronikusan azonosítja az árut.	Az áruazonosítás rendszereinek, eszközeinek ismerete	Teljesen önállóan		Vonalkód, QR-kód, RFID olvasása

3.7.1.6.1 Raktárak helye, szerepe A nemzetgazdaság fogalma, jellemzői

Raktárak nemzetgazdasági ágak szerinti csoportosítása

Raktárak csoportosítása építészeti jellemzők és tulajdonviszonyok alapján Az ellátási lánc fogalma, területei, jellemzői, elemei

A raktározás helye az ellátási láncban A raktár fogalma, típusai

A raktárakkal szembeni elvárások, követelmények A raktárak funkcionális és térbeli elhelyezkedése
Kihelyezett raktárak elhelyezkedése, feladatai Raktárak csoportosítása a tárolt áru jellege szerint

Centralizált és decentralizált raktárak jellemzői a beszerzésben és az értékesítésben

3.7.1.6.2 Raktározási folyamatok Az áruátvétel fajtái, folyamata

A mennyiségi áruátvétel típusai és műveletei A minőségi áruátvétel típusai és műveletei Az áruátvétel bizonylatai

A betárolás műveletei

A kommissiózás típusai, műveletei, bizonylat nélküli kommissiózás Az expediálás feladata

Az áru kiadásának típusai, műveletei, bizonylatai A készletmozgás, készletnyilvántartás bizonylatai A leltározás fogalma, típusai, okmányai

A leltározás folyamata

A selejtezés fogalma, feladatai, okmányai A leértékelés fogalma, okai, okmányai

A raktári dolgozók leltári felelőssége, a felelősség feltételei A raktári folyamatok számítógépes támogatása

(A témakör feldolgozása olyan gyakorlati helyszínen javasolt, ahol legalább 20 különböző árucikk található, cikkenként minimum 3-3 termékkel, egységcsomagolásban.)

3.7.1.6.3 Anyag- és áruismeret

A darabáru fogalma és tárolásának, mozgatásának jellemzői (javasolt gyakorlati helyszínen)

Az ömlesztett áru fogalma és tárolásának, mozgatásának jellemzői (javasolt gyakorlati helyszínen)

A szabályozott hőmérsékletű tárolást igénylő áruk tárolásának jellemzői

Az élelmiszerek tárolásának jellemzői (higiéniai és klimatikus követelmények, élelmiszer- biztonság)

A gyógyszerek tárolásának jellemzői (tárolási, nyilvántartási követelmények, engedélyek) A veszélyes áruk fogalma, tulajdonságai, szimbólumai, jelölési rendszere, H- és P- mondatok

A veszélyes áruk jellemző sajátosságai (fizikai, kémiai, toxikológiai, környezetkárosító) A veszélyes áruk tárolásának és együtt tárolásának követelményei és jellemzői

A biztonsági adatlap szerepe, tartalma

Az áruazonosító eszközök típusai (javasolt gyakorlati helyszínen)

A csomagolás szerepe, funkciója, megjelenési formái: (fogyasztói, gyűjtő, fuvarozói és egységcsomagolások – javasolt gyakorlati helyszínen)

Vonalkód és RFID azonosítása, QR-kód használata (javasolt gyakorlati helyszínen) A vonalkód kódolása és ellenőrző számának kiszámítása

A GS1 azonosítási és árukövetési rendszer

3.7.2 Raktári tárolás és anyagmozgatás tantárgy 72/72 óra

3.721 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy oktatásának célja, hogy a tanulók megismerkedjenek a különböző tárolási módok jellemzőivel, eszközeivel és szabályos kezelésükkel.

3.722 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Műszaki főiskolai/egyetemi végzettség vagy szakirányú szakképesítés, vagy minimum 2 éves munkatapasztalat

3.723 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Raktározási alapok, a raktárirányítás rendszere, egybefüggő szakmai gyakorlat

3.724 A képzés órakeretének legalább 50%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.725 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Az áru jellege, mérete, súlya és csomagolása alapján kiválasztja a megfelelő tárolási módot.	Az anyagok tárolási lehetőségeinek, szabályainak ismerete	Instrukció alapján részben önállóan		Vállalati információs rendszer, raktárkezelő szoftver használata
A raktári kiszolgálás jellege alapján elhelyezi az árut a megfelelő tárolási rendszerben.	A raktári kiszolgálás FIFO-, LIFO- és RND-elveinek ismerete	Teljesen önállóan	Problémafelismerés Problémamegoldás	Vállalati információs rendszer, raktárkezelő szoftver használata
Rakodólapos egységtrakományt képez.	A rakodólapok méreteinek, terhelhetőségének, az egységtrakományképzés elveinek	Teljesen önállóan	Felelősségtudat Határozottság Precizitás Kreativitás Szabálykövetés,	

	ismerete		biztonságra törek- és a vállalati elekt- ronikus rendszerek, áruazonosító rend- szerek és számítógép használatakor	
Kiválasztja a rako- mány méretei és súlya alapján a megfelelő anyag- mozgató eszközt.	Az anyagmozgató eszközök jellemzői- nek, típusainak, terhelhetőségének ismerete	Instrukció alapján részben önállóan		Vállalati informáci- ós rendszer, raktár- irányítási szoftver használata
Ellenőrzi a mérő- eszközök műszaki állapotát, hitelessé- gének lejártaát.	A mérőeszközök hitelesítési, kalibrá- lási szabályainak ismerete	Teljesen önállóan		
Elektronikusan azonosítja az árut.	Az áruazonosítás rendszereinek, esz- közeinek ismerete	Teljesen önállóan		Vonalkód, QR-kód, RFID-azonosítók használata

3726 A tantárgy témakörei

3.7.2.6.1 A raktári tárolás rendszere

Darabárúk, ömlesztett áruk, folyadékok és gázok tárolási lehetőségei Tárolási módok és jellemzőik (halom, máglya, asztag)

Tárolási rendszerek formái, kialakítása, működése (kötött és szabadhelyes tárolás) Tömbös, soros, kombinált tárolási rendszerek

Állványos, állvány nélküli, statikus, dinamikus tárolás A raktári tárolóállványok típusai és jellemzőik

A szabványos rakodólapok méretei és terhelhetősége Magas raktári rendszerek jellemzői

Áruazonosítási rendszerek

(A témakör feldolgozása minimum 50%-ban gyakorlati helyszínen javasolt.)

3.7.2.6.2 A raktári folyamatok anyagmozgató és mérőeszközei Az anyagmozgatás fogalma, fajtái

A raktári anyagmozgatás esetei (tárolótéri és rakodóhelyi anyagmozgatás) A raktári anyagmozgató rendszerek és alrendszereik

Az anyagmozgató rendszer szállítóelemeinek csoportosítása Szakaszos működésű anyagmozgató berendezések jellemzői és típusai

Folyamatos működésű anyagmozgató berendezések jellemzői és típusai Összetett szállítóelemek és funkcionális felépítésük

Állványkiszolgáló targoncák és jellemzőik Állványkiszolgáló gépek és alkalmazásuk feltételei Rakományrögzítő és csomagológépek Mérőeszközök használata, hitelesítés és kalibrálás

(A témakör feldolgozása minimum 50%-ban gyakorlati helyszínen javasolt.)

3.7.3 Raktári mutatószámok tantárgy 72/72 óra

3731 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók megismerjék azokat a számszerűsíthető tényezőket, amelyekkel a raktár működése üzemtanilag és minőségileg jellemezhető.

3732 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Műszaki főiskolai/egyetemi végzettség vagy szakirányú szakképesítés, vagy minimum 2 éves munkatapasztalat

3733 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

3.734 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Kiszámolja a betárolásra kerülő áru helyszükségletét, a rakodólapok elhelyezését.	Sík és térgeometriai ismeretek	Teljesen önállóan		Számológép, Excel-függvények használata
Az áruehelyezési lehetőségeket figyelembe véve kiszámolja a tárolóállványok terhelhetőségét.	Számítási, algebrai ismeretek	Teljesen önállóan		Számológép, Excel-függvények használata
Kiszámítja a be- és kitérítésre kerülő áru tömegét és térfogatát a mértékegységek átváltásával.	A mértékegységek átváltására vonatkozó szabályok ismerete	Teljesen önállóan		Számológép, internetes programok használata
Kiszámítja a folyadékok tömegét a sűrűség és térfogat alapján.	A mértékegységek átváltására vonatkozó szabályok ismerete	Teljesen önállóan		Számológép, internetes programok használata
Kiszámolja a raktári tárolókapacitást, a kapacitáskihasználtságot és a területkihasználást.	Sík és térgeometriai ismeretek	Teljesen önállóan	Precizitás Problémafelismerés Problémamegoldó képesség	Számológép használata
Kiszámolja az anyagmozgató gépek anyagáramlási erősségét és intenzitását, teljesítő-	Számítási, algebrai ismeretek	Teljesen önállóan		Számológép használata

képességét.			
Kiszámolja a kommissiózás és az expedálás folyamatának idejét.	Számtani, algebrai ismeretek. Idő átváltása	Teljesen önállóan	Számológép, Excel-függvények használata
Kiszámolja a raktár átbocsátóképességét, a forgási időt és a forgási sebességet.	Számtani, algebrai ismeretek	Teljesen önállóan	Számológép használata
Kiszámolja a vevőkiszolgálási, eszközhatékonysági és készletezéséshatékonysági mutatókat.	Számtani, algebrai ismeretek	Teljesen önállóan	Számológép használata
Ellenőrzi a vonalkódot, kiszámolja az ellenőrző számot.	Számtani, algebrai ismeretek	Teljesen önállóan	Számológép használata

3736 A tantárgy témakörei

3.7.3.6.1 Matematikai, fizikai alapok A mérés alapelvei

Fizikai mértékegységek az SI-mértékegységrendszerben

Mértékegységek átváltása (hosszúság, terület, tömeg, térfogat, úrtartalom) Sík- és térgeometriai feladatok megoldása

Az anyagsűrűség fogalma és számítása

Az áruk nettó, bruttó árának és az általános forgalmi adó mértékének kiszámítása A vonalkód kódolása és ellenőrző számának kiszámítása

3.7.3.6.2 Statikus mutatószámok A raktár statikus kapacitása és összetevői A raktári tárolókapacitás számítása Raktárkapacitás-kihasználási mutató Területkihasználási mutató

3.7.3.6.3 Dinamikus mutatószámok A raktár dinamikus kapacitása és összetevői A dinamikus kapacitás kihasználása

A dinamikus kapacitás növelésének lehetőségei Gépi kapacitások tervezése

Humán erőforrás-szükséglet tervezése

A kommissiózás és az expediálás folyamatidejének számítása Az egy- és kétlépcsős kommissiózás mennyiségének számítása

Az anyagmozgató gépek anyagáramlási erősségének és intenzitásának számítása Az anyagmozgató gépek anyagmozgató munkája és teljesítménye

Soros és párhuzamos anyagmozgató gépek teljesítőképessége Átbocsátóképesség

Forgási sebesség, forgási idő

3.7.3.6.4 Minőségi mutatószámok A vevőkiszolgálás mutatói

Az OEE-mutató

A készletezési hatékonyság mutatói

3.7.4 A raktárirányítás rendszere tantárgy 60/60 óra

3741 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy oktatásának célja, hogy a tanuló megismerje az áruáramlási és az információáramlási folyamatok ellátási láncba történő integrálódását, és végrehajtási szinten kezelje a raktár-irányítási programokat.

3.742 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Műszaki főiskolai/egyetemi végzettség vagy informatikai szakképesítés, vagy minimum 2 éves munkatapasztalattal

3743 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Raktározási alapok, raktári tárolás és anyagmozgatás, egybefüggő szakmai gyakorlat

3744 A képzés órakeretének legalább 50%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3745 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Adatokat rögzít a vállalat információs rendszerében.	Vállalati ügyviteli, raktárkezelési és raktárirányítási szoftverek ismerete, kezelése	Teljesen önállóan	Kooperativitás Önállóság Problémafelismerés Problémamegoldás Döntéshozás Önkorrekció	Információgyűjtés az internet és digitális eszközök használatával. Elektronikus kommunikáció Táblázatkezelés Szövegszerkesztés Vállalatirányítási rendszer, raktárkezelő és raktárirányítási programok használata
Rögzíti az árumozgást jelző információkat.		Teljesen önállóan		
Adatokat gyűjt a vállalat információs rendszeréből.		Teljesen önállóan		
A raktárkezelő szoftver alkalmazásával készletnyilvántartást vezet.		Teljesen önállóan		
Összeköti a vállalatirányítási és a raktárirányítási rendszer információit.		Teljesen önállóan		

3746 A tantárgy témakörei

3.7.4.6.1 Az információ

A raktározás információinak fajtái, jellegzetességei Raktári állapotjelző információk

Árumozgást jelző információk

A raktár külső kapcsolatainak információi A raktári folyamatok információs rendszere A raktárirányítás információs rendszere

Az információátvitel módszerei, eszközei

Vezetékes és vezeték nélküli információs rendszerek Az áruáramlás és információáramlás integrációja
Az EDI informatikai rendszer

3.7.4.6.2 Raktárnyilvántartás

A raktárnyilvántartás számítógépes rendszere

A raktárnyilvántartás számítógépen rögzített adatai A raktárnyilvántartás adatszolgáltatási lehetőségei
Raktárkezelő szoftver használata

(A témakör feldolgozása gyakorlati helyszínen javasolt.)

3.7.4.6.3 Raktárirányítás

A raktárirányítási rendszer kapcsolódása a vállalatirányítás rendszeréhez A raktárirányítás feladatai

A számítógépes raktárirányítás hierarchikus rendszere A raktárirányító szoftverek funkciói

Az irányítási és végrehajtási szint közötti kapcsolat Raktárirányító szoftver használata

(A témakör feldolgozása gyakorlati helyszínen javasolt.)

3.7.5 Raktárvezetés tantárgy 48/48 óra

3.751 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy oktatásának célja, hogy az elméleti tananyaghoz kapcsolódva, a szabályokat is- mervé és betartva a tanulók elsajátítsák a raktár működtetésével kapcsolatos gyakorlati felada- tokat.

3.752 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vo- natkozó speciális elvárások

Műszaki főiskolai/egyetemi végzettség, szakirányú szakképesítés, vagy minimum 5 éves munkatapasztalattal

3.753 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Raktározási alapok, raktári tárolás és anyagmozgatás, raktári mutatószámok, a raktárirá- nyítás rendszere, összefüggő szakmai gyakorlat

3.754 A képzés órakeretének legalább 50%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.755 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képes- ségek	Ismeretek	Önállóság és fele- lősség mértéke	Elvárt viselkedés- módok, attitűdök	Általános és szak- mához kötődő digitális kome- petenciák
Ellenőrzi a raktár tűz-, munka- és környezetvédelmi	A raktározás mun- ka-, tűz- és környe- zetvédelmi köve- telményeinek, sza-	Instrukció alapján részben önállóan	Szabálykövetés Felelősségtudat Határozottság Precizitás Problémafelismerés	Információ keresé- se, gyűjtése az in- ternet és digitális eszközök segítségével

szabályainak betartását.	bályozásának ismerete		Problémamegoldás Konfliktuskezelés Döntéshozás Rendszeresség (ütemezés)	Vállalati információs rendszer, elektronikus szabályzatok használata
Ellenőrzi a raktártájékoztató és figyelmeztető feliratainak meglétét.	A raktárak feliratozási követelményeinek ismerete	Instrukció alapján részben önállóan		Vállalati információs rendszer használata

Gondoskodik a raktári dolgozók munkavédelmi, tűz- és balesetelhárítási oktatásáról.	A raktározás munka-, tűz- és környezetvédelmi követelményeinek, szabályozásának ismerete	Instrukció alapján részben önállóan		Vállalati információs rendszer használata
Megszervezi és elvégzi, elvégzteti a raktári tárolóeszközök ellenőrzését, karbantartását.	A tárolóeszközök terhelhetőségének és a rakományok elhelyezési szabályainak ismerete	Instrukció alapján részben önállóan		Elektronikus kommunikáció
Betartatja a speciális áruk raktározásának, kezelésének szabályait.	A speciális áruk kezelése, elhelyezése, ellenőrzése szabályainak ismerete, valamint a rendkívüli esemény bekövetkeztekor követendő eljárási műveletek ismerete	Irányítással		
Betartja és betartatja a vagyonvédelmi és biztonsági előírásokat.	A vállalat vagyon- és biztonságvédelmi szabályzatának ismerete	Instrukció alapján részben önállóan		
Gondoskodik a raktári mérőeszközök, mérő- és emelőberendezések műszaki állapotának, hitelesítésük lejáratí idejének ellenőrzéséről és a hitelesítés elvégzéséről.	A mérő- és emelőeszközökre, mérőberendezésekre vonatkozó szabványok és a hitelesítési eljárás lépéseinek ismerete	Teljesen önállóan		Információ keresése, gyűjtése az internet és digitális eszközök segítségével Vállalati információs rendszer, elektronikus szabályzatok használata
Biztosítja a berendezések és eszközök működőképességét.	A raktári berendezések, eszközök működésének, jóállásának, szervizelési lehetőségeinek ismerete	Teljesen önállóan		

3756 A tantárgy témakörei

3.7.5.6.1 A raktár működtetése

A raktár működésének szabályozása a vállalat logisztikai rendszerének megfelelően A szervezeti és működési szabályzat

A raktár munkavédelmi és balesetelhárítási feladatai

A raktári villamos energiahálózat érintésvédelemmel kapcsolatos feladatai Tűzvédelmi feladatok és eszközök a raktárban (javasolt gyakorlati helyszínen) Környezetvédelem és hulladékkezelés

Raktári vagyonvédelem

A munkaszerződések és a munkaköri leírások tartalma raktári dolgozóknál A raktári dolgozók teljesítmény értékelésének feladatai

3.7.5.6.2 Ellenőrzési, szabályozási feladatok Az emelőgép biztonsági szabályzatának elemei

A tároló- és anyagmozgató eszközök vizsgálatának és ellenőrzésének feladatai (javasolt gyakorlati helyszínen)

A raktári mérőeszközök hitelesítésének típusai és feladatai

A gyógyszerek tárolásának, nyilvántartásának követelményei, ellenőrzésének feladatai (javasolt gyakorlati helyszínen)

Az élelmiszerek tárolásának, nyilvántartásának követelményei és ellenőrzési feladatai (javasolt gyakorlati helyszínen)

A HACCP-rendszer raktári kiépítésének összetevői, folyamata A veszélyes áruk tárolásának követelményei

A veszélyes áruk ellenőrzési rendje a raktározási folyamatban (javasolt gyakorlati helyszínen)

3.8 Logisztika megnevezésű tanulási terület a Logisztika és szállítmányozás szakma- irány számára

A tanulási terület tantárgyainak összóraszám: 458/458 óra A tanulási terület tartalmi összefoglalója

A tanulási terület megismerteti a tanulókkal a vállalati logisztikai folyamatok elemeit és az ahhoz kapcsolódó feladatokat, a tervezési, elemzési számításokat és a tevékenység üzemtani, minőségi mutatóit. Az itt szerzett ismeretek birtokában a tanuló képes lesz egy logisztikai rendszeren belül megtervezni a folyamatokat az alapanyag beszerzésétől a végső fogyasztásig, elemezni annak költséghatásait, fejlesztési javaslatokat tenni.

3.8.1 Logisztikai alapok tantárgy 86/86 óra

3.8.1.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy oktatásának célja, hogy a tanulók megismerjék a logisztikai rendszerek működését, informatikai hátterét, az ahhoz szükséges adatállományokat. Működtetni tudják a vállalatirányítási rendszereket, és az adatok kinyerésével információt tudjanak nyújtani a logisztikai teljesítményekről a menedzsment számára.

3.8.1.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Műszaki főiskolai/egyetemi végzettség vagy logisztikai szakképesítés vagy minimum 5 év logisztikai területen szerzett munkatapasztalat

3.8.1.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Matematika 9-10. évfolyam – számtan, algebra; informatika 9-10. évfolyam – infokommunikáció; beszerzési-, készletezési-, termelési- és elosztási logisztika; minőség a logisztikában

3.8.1.4 A képzés órakeretének legalább 20%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.8.1.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
	Vállalatirányítási rendszerek, logisz-		Kooperativitás Önállóság	

Adatokat rögzít a vállalat információs rendszerében.	üzleti ügyviteli szoftverek ismerete, kezelése	Feljesen önállóan	Problémafelismerés Problémamegoldás Felelősségtudat	Vállalatirányítási szoftverek és számítógép használata
--	--	-------------------	---	--

Adatokat gyűjt a vállalat információs rendszeréből.	Vállalatirányítási rendszerek, logisztikai ügyviteli szoftverek ismerete, kezelése	Teljesen önállóan	Határozottság Döntéshozás Önkorrekció Precizitás Szabálykövetés, biztonságra törek- és a vállalati elektronikus rendszerek, áruazonosító rendszerek és számítógép	Információ keresése, gyűjtése az internet és digitális eszközök segítségével Vállalati információs szoftverek és számítógép használata Elektronikus kommunikáció
Okmányokat és adatokat továbbít a rendszeren keresztül.	Okmány- és adat továbbítási rendszerek ismerete, kezelése	Teljesen önállóan	használatakor	A számítógép és az elektronikus adat továbbítási rendszer használata
Áruazonosító kódot hoz létre.	Az áruazonosítás rendszereinek, eszközeinek ismerete	Instrukció alapján részben önállóan		Vonalkód létrehozása, a vállalatirányítási rendszer használata
Felülvizsgálja a logisztikai költségek alakulását.	A logisztikai költségek összetevőinek ismerete	Instrukció alapján részben önállóan		Információ keresése, gyűjtése, feldolgozása, értékelése az internet és digitális eszközök segítségével
Meghatározza a logisztikai összköltséget.		Teljesen önállóan		
Meghatározza a vállalat logisztikai teljesítményét.		Teljesen önállóan		
Meghatározza a kiszolgálási színvonalat.	Számtani, algebrai ismeretek	Teljesen önállóan		
Javaslatot tesz a kiszolgálási színvonal növelésére.	A fejlesztés és a vevői elégedettség mérése lehetőségeinek, valamint a megfelelés mutatószámainak ismerete	Teljesen önállóan		

3816 A tantárgy témakörei

3.8.1.6.1 A logisztikai rendszer felépítése A logisztika fogalma, kialakulása, története

A logisztika szerepe a nemzetgazdaságban A mikrologisztikai rendszer részei, jellemzői A makrologisztikai rendszer részei jellemzői A metalogisztikai rendszer részei jellemzői

Az ellátási lánc felépítése, típusai, területei, jellemzői Az ellátásilánc-menedzsment feladatai, jellemzői

A piaci szereplők kapcsolata az ellátási lánc tagjaival

Az ostorcsapás-effektus fogalma, kialakulásának okai, következményei és elkerülésének lehetőségei

3.8.1.6.2 A logisztika információs rendszere

A logisztikai információs rendszer fogalma, összetevői, jellemzői, eszközei A logisztikai információs rendszer adatállományai

Az elektronikus adatcsere (EDI) fogalma, célja, szabványai, elemei, használatának előnyei Az áruazonosító rendszerek szabványai, megvalósulási formái

A GS1 szervezet vonalkód rendszerének felépítése, az ellenőrzőszám szerepe

Az RFID azonosító rendszer felépítése, az RFID chip típusai és táplálásának módozatai (A témakör elsajátításához gyakorlati helyszín javasolt)

3.8.1.6.3 A logisztikai teljesítmények mutatószámai A kiszolgálási színvonal fogalma, területei, mérőszámai

A logisztikai összköltség fogalma, csoportjai, mérése A logisztikai teljesítmény mérése

3.8.2 Beszerzési logisztika tantárgy 82/82 óra

3821 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy oktatásának célja, hogy a tanulók megismerjék a beszerzési logisztika folyamatának lépéseit, a beszerzést befolyásoló tényezőket, a kockázatokat, a beszállítói kapcsolatok lehetőségeit és a megfelelő beszállító értékelésének és kiválasztásának lehetőségeit, szempontjait. A tanulási szakasz végén a tanulónak ismernie kell a beszerzéssel kapcsolatosan felmerült költségeket, azok összetevőit, ismernie kell a költségek egymásra gyakorolt hatását, és gazdaságossági számításokat kell végeznie.

3822 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Műszaki főiskolai/egyetemi végzettség vagy logisztikai szakképesítés vagy minimum 5 év logisztikai területen szerzett munkatapasztalat

3823 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Matematika 9-10. évfolyam – számtan és algebra; logisztikai alapok

3824 A képzés órakeretének legalább 20%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Beazonosítja a szükségleteket.	A vállalati szükségletek felmerülési helyének ismerete	Teljesen önállóan		Információ keresése, gyűjtése, feldolgozása, értékelése az internet és digitális eszközök segítségével A vállalat belső információs rendszerének használata
Felkutatja a beszerzési forrásokat.	A piackutatás módszereinek ismerete	Teljesen önállóan		Információ keresése, gyűjtése, feldolgozása, értékelése az internet és digitális eszközök segítségével
Értékeli a beszállítók ajánlatait.	Az ajánlatok értékelési módszereinek ismerete	Instrukció alapján részben önállóan	Rendszeresség (tervezés, ütemezés) Problémafelismerés Problémamegoldás Döntéskészség Felelősségtudat Határozottság Figyelemösszpontosítás Precizitás Kreativitás	A beérkezett ajánlatok feldolgozása, értékelése Számológép használata A vállalat belső információs rendszerének használata
Kiválasztja a vállalat számára megfelelő beszállítót.	A számszerűsíthetőség lehetőségeinek ismerete Matematikai, algebrai ismeretek	Instrukció alapján részben önállóan	Szabálykövetés, elővigyázatosság, biztonságra törekvés a számítógép és internet használatakor	
Kiszámítja a gazdaságos rendelési téteknagyságot.		Teljesen önállóan		Számológép használata
Kiszámítja a rendelési, készletezési költségeket.	Matematikai, algebrai ismeretek	Teljesen önállóan		A vállalat belső információs rendszerének használata
Meghatározza a		Teljesen önállóan		

tulajdonlás teljes költségét.			
Kockázatelemzést végez.	Krajlic-mátrix ismerete	Teljesen önállóan	

3826 A tantárgy témakörei

3.8.2.6.1 A beszerzési folyamat

A beszerzési logisztika fogalma, feladatai, területei, típusai

A beszerzési folyamat lépései (javasolt gyakorlati helyszínen)

A beszerzés típusai, a centralizált és a decentralizált beszerzés fogalma, előnyei, hátrányai (javasolt gyakorlati helyszínen)

A beszerzés kockázatának és beszerzett áru fontosságának elemzése a Krajlic-mátrix segítségével

A befolyásolható, a rutin-, a stratégiai és a szűk keresztmetszetű termékek fontossági és kockázati jellemzői

3.8.2.6.2 Beszerzési stratégiák

A beszerzési stratégiák típusai, jellemzőik, előnyeik és hátrányaik A beszerzés stratégiai döntései

A beszerzési utak megválasztása: direkt és indirekt beszerzési út (javasolt gyakorlati hely- színen)

A „gyártani vagy vásárolni” döntést befolyásoló tényezők

A saját és az idegen gyártás indokait befolyásoló tényezők (gyártási minőség és kapacitás, pénzügyi megtakarítás és kockázat szempontjából)

A beszállítók típusai, a kizárólagos és a több beszállító alkalmazásának módszere

A beszállítói kapcsolatok modelljei: hagyományos, együttműködő, stratégiai (javasolt gya- korlati helyszínen)

A beszállító kiválasztási folyamatának lépései (javasolt gyakorlati helyszínen)

3.8.2.6.3 A beszerzési logisztika gyakorlata

A gazdaságos rendelési tétel nagyság (EOQ) fogalma, feltételei, működési elve Rendelési, készletezési, készlettartási/tárolási költségek

A beszállító értékelésének szempontjai

A beszállító értékelésének módszerei (kategorikus, súlyozott pontrendszer, költségarányos értékelés)

A tulajdonlás teljes költsége (TCO)

Gazdaságossági számítások gyakorlati megoldása meghatározott rendelési mennyiség, ren- delési és készletezési költség, valamint a megadott időszakra vonatkozó felhasználási igény figyelembevételével

3.8.3 Készletezési logisztika tantárgy 72/72 óra

3831 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy oktatásának célja, hogy a tanulók megismerjék a készletek típusait, a készletkate- góriákat, készletszinteket és készletnormákat, a készletezés költségeit, a készletgazdálkodás szerepét és modelljeit. A tanulási szakasz végén a tanulónak ismernie kell a készletezéssel kapcsolatosan felmerülő költségeket, azok összetevőit, a költségek egymásra gyakorolt hatá- sát, és gazdaságossági számításokat kell végeznie. Elemeznie és grafikusán ábrázolnia kell a különböző készletcsoportokat.

3832 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vo- natkozó speciális elvárások

Műszaki főiskolai/egyetemi végzettség vagy logisztikai szakképesítés vagy minimum 5 év logisztikai területen szerzett munkatapasztalat

3833 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Matematika 9-10. évfolyam – számtan és algebra; logisztikai alapok

3834 A képzés órakeretének legalább 20%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.)
kell lebonyolítani.

3835 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Kiszámolja a készletezés költségeit.	Számítási és algebrai ismeretek	Teljesen önállóan	Problémafelismerés Problémamegoldás Problémaelemzés Önkorrekció Figyelemösszpontosítás Precizitás	Számológép használata
Készletelemzést végez.		Teljesen önállóan		
Meghatározza a rendelési készlet-szintet.		Instrukció alapján részben önállóan		
Átlagkészletet és kronologikus átlagot számít.		Teljesen önállóan		
Kiszámolja a forgási sebességet és forgási időt.		Teljesen önállóan		
Kiszámolja a zárókészletet.		Teljesen önállóan		
ABC-elemzést végez.		Instrukció alapján részben önállóan		
Grafikusan ábrázolja a kumulált értékeket.	Függvények grafikus ábrázolásának ismerete	Teljesen önállóan		Számítógép használata - függvények grafikus ábrázolása

3836 A tantárgy témakörei

3.8.3.6.1 A készletezés szerepe

A készlet és a készletezés fogalma, szerepe, szükségessége

Készletek csoportosításának szempontjai a nemzetgazdasági ágazat, a technológiai folyamatban elfoglalt helyük, hasznosságuk, funkcióik szerint

Készletek számviteli szempontok szerinti csoportosítása (javasolt gyakorlati helyszínen) A készletek típusai (javasolt gyakorlati helyszínen)

ABC és XYZ készletkategóriák, a belőlük felállított mátrix

Készletezési modellek rendelési időpontjának és mennyiségének elemzése Krajlic-mátrix alapján

A készletezés költségei, a készletezési, a rendelési és a hiányköltségek Készletszintek fogalma és típusaik

Készletnormák és típusaik

3.8.3.6.2 Készletgazdálkodás

A készletgazdálkodás fogalma, feladatai és befolyásoló tényezői

A készletgazdálkodás szerepe és területei a vállalati működésben (javasolt gyakorlati hely- színen)

A készletgazdálkodás modelljei

A fűrészfog, a kétraktáros, a ciklikus és a csillapításos készletgazdálkodási modell készlet- idő diagramja, jellemzőik, előnyeik és hátrányaik (javasolt gyakorlati helyszínen)

3.8.3.6.3 A készletezési logisztika gyakorlata

Rendelési készlet szintek meghatározása biztonsági készlet megadásával Átlagkészlet számítása, kronologikus átlag számítása

Felhasznált készlet és zárókészlet értékének meghatározása FIFO-, LIFO-, HIFO-, LOFO- módszerekkel, készlet értékelése

Készletek ABC-elemzése csoportonkénti alsó és felső értékhatár megadásával, halmozott (kumulált) értékek grafikus ábrázolása

Forgási sebesség, forgási idő számítása

3.8.4 Termelési logisztika tantárgy 72/72 óra

3841 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy oktatásának célja, hogy a tanulók megismerjék a termelés-tervezés, termelés-ütemezés és termelés-irányítás korszerű megoldásait, folyamatait, szabályozásait, a különböző gyártási rendszerek típusait, jellemzőit. A tanulási szakasz végén a tanulónak ismernie kell az anyagszükséglet- és erőforrás-tervezés elemeit, módszereit, meg kell határoznia a gyártási folyamat hatékonyságát, tevékenységi hálót kell készítenie és elemeznie kell a kiszámolt eredményeket.

3842 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Műszaki főiskolai/egyetemi végzettség vagy logisztikai szakképesítés vagy minimum 5 év logisztikai területen szerzett munkatapasztalat

3843 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Matematika 9-10. évfolyam – számtan és algebra; logisztikai alapok

3844 A képzés órakeretének legalább 20%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3845 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
-----------------------	-----------	---------------------------------	-----------------------------------	--

Ütemezi a megrendelést.	Johnson-szabály ismerete	Teljesen önállóan		
Megtervezi a kapacitást, elkészíti a tevékenységi hálót.		Instrukció alapján részben önállóan	Problémafelismerés Problémamegoldás Problémaelemzés Önkorrekció Figyelem-összpontosítás Precizitás	Számológép használata
Meghatározza az optimális sorozatnagyságot.		Instrukció alapján részben önállóan		
Kiszámítja a kibocsátási és átfutási időt.	Számtani és algebrai ismeretek	Teljesen önállóan		
Meghatározza a ciklusidőt, a maximális kibocsátást.		Teljesen önállóan		

Elvégzi a termelésütemezést, és kiszámolja a kapcsolódó költségeket.		Teljesen önállóan		
Megtervezi az anyagszükségletet.	Az MRP I. elemeinek, módszereinek ismerete Számítási és algebrai ismeretek	Teljesen önállóan		Számológép használata
Meghatározza a végtermék előállításához szükséges anyagmennyiséget.		Teljesen önállóan		
Meghatározza az időbeli tényezőket.		Teljesen önállóan		
Meghatározza a fennmaradó raktárkészletet.		Teljesen önállóan		

3846 A tantárgy témakörei

3.8.4.6.1 Termelésstervezés

A termelési logisztika fogalma, célja, folyamatai

A nyomó (push) és szívó (pull) gyártási rendszer jellemzői (javasolt gyakorlati helyszínen) Gyártási folyamatok típusai és jellemzői tömegszerűség és anyagáramlás szerint

Gyártási rendszerek csoportosítása és jellemzői

Kapacitásstervezés, tevékenységi háló (javasolt gyakorlati helyszínen) Aggregált tervezés célja, stratégiái

A termelésstervezés és -ütemezés módszerei, Johnson-szabály Anyagszükséglet-tervezés (MRP-I) lényege, elemei, módszere A gyártási erőforrás-tervezés (MRP-II) célja, bemenő adatai

3.8.4.6.2 Termelésirányítás

A termelésirányítás korszerű megoldásai

A Just-in-Time (JIT) termelésirányítási rendszer fogalma, célja, jellemzői, előnyei, hátrányai

A kanban termelésirányítás fogalma, szabályai, alkalmazásának feltételei, használatának előnyei

Az optimalizált gyártástechnológia (OPT) fogalma, célja, összetevői, eszközei, szabályai (A témakör elsajátítása gyakorlati helyszínen javasolt.)

3.8.4.6.3 A termelési logisztika gyakorlata

Optimális sorozatnagyság meghatározása (sorozatindítási költségek)

A gyártási folyamat ciklusidejének, a munkaállomások számának és a folyamat hatékonyságának meghatározása

A tevékenységi háló megrajzolása

A maximális kibocsátás és átfutási idő kiszámítása

Egyenletes ütemű és megrendelés szerinti termelés ütemezés költségszámítása készletezési és túlóráköltségek figyelembevételével, az eredmények elemzése

Rendelés ütemezése a Johnson-szabály és a legrövidebb munkaidő prioritás alkalmazásával

Megadott végtermék anyagszükséglet-tervezése bruttó kereslet, nyitókészlet, rendelési tételek nagyság és átfutási idő megadásával (MRP-I)

3.8.5 Elosztási logisztika tantárgy 86/86 óra

3.851 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy oktatásának célja, hogy a tanulók megismerjék és alkalmazzák az értékesítési csa- tornákat, disztribúciós rendszereket. Cél, hogy a tanulási szakasz végén a tanuló meg tudja tervezni az optimális elosztást, ismerje annak költségeit és idejét, valamint meg tudja tervezni a visszutas logisztikai folyamatokat.

3.852 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Szakirányú főiskolai/egyetemi végzettség vagy logisztikai szakképesítés vagy minimum 5 év logisztikai területen szerzett munkatapasztalat

3.853 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Matematika 9-10. évfolyam – számtan és algebra; logisztikai alapok

3.854 A képzés órakeretének legalább 20%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.855 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Optimalizálja a kiszolgálási sorrendet.	A sorminimum szerinti meghatározás módszerének ismerete	Teljesen önállóan		
Megtervezi az elosztási szükségletet.		Instrukció alapján részben önállóan	Problémafelismerés	
Meghatározza a rendelési mennyiséget.	A DRP elemeinek, módszereinek ismerete	Teljesen önállóan	Problémamegoldás Problémaelemzés Önkorrekció Figyelem-összpontosítás Precizitás	Számológép és útvonaltervező szoftver használata
Meghatározza a fennmaradó raktárkészletet.		Teljesen önállóan		

Meghatározza a következő időszak gyártási mennyiségét.	Számtani és algebrai ismeretek	Teljesen önállóan	
--	--------------------------------	-------------------	--

3856 A tantárgy témakörei

3.8.5.6.1 Disztribúció és értékesítés

Az elosztási logisztika fogalma és helye a mikrologisztikai rendszerekben Az elosztási rendszerek feladata, típusai

A rendelésfeldolgozás folyamata

Fizikai disztribúciós rendszer fogalma, tagoltsága és jellemzői Az értékesítési csatorna feladatai, folyamatai, szereplői és típusai

Az elosztási szükséglettervezés (DRP) fogalma, célja, bemenő adatai és módszere

A városi (city) logisztika fogalma, célja összetevői

A visszatás (reverz, inverz) logisztika fogalma, tartalma és jellemzői

3.8.5.6.2 Az elosztási logisztika gyakorlata

Áruterítés útvonalának optimalizálása távolságadatok számítógépes meghatározásával, sorminimum-módszer alkalmazásával

Elosztási szükséglettervezés számítása bruttó kereslet, nyitókészlet (raktárkészlet), rendelési és gyártási sorozatnagyság, valamint átfutási idő megadásával

3.8.6 Minőség a logisztikában tantárgy 60/60 óra

3861 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy oktatásának célja, hogy a tanuló megismerkedjen a logisztikai szolgáltatást nyújtó szervezetek vevőkiszolgálási, és a fogyasztói igények megfelelő szintű kielégítését biztosító hátterével, a minőségi szabványokkal, a minőségügyi tervezéssel, a minőségirányítással és a fejlesztési lehetőségekkel. Az ismeretek elsajátítását követően a tanuló képes lesz a mutatószámok alapján mérni a szolgáltatás minőségét, és javaslatokat tenni a fejlesztésre.

3862 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Műszaki főiskolai/egyetemi végzettség vagy logisztikai szakképesítés vagy minimum 5 év logisztikai területen szerzett munkatapasztalat

3863 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Matematika 9-10. évfolyam – számtan és algebra; logisztikai alapok; beszerzési logisztika; készletezési logisztika; termelési logisztika; elosztási logisztika

3864 A képzés órakeretének legalább 20%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3865 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
-----------------------	-----------	---------------------------------	-----------------------------------	--

Meghatározza egy termék minőségi jellemzőit.	Az objektív és szubjektív minőségi jellemzők és a termékre érvényes szabványok ismerete	Instrukció alapján részben önállóan		
Meghatározza a logisztikai szolgáltatások minőségi mutatóit.	Az adott szervezet kiszolgálási minőségre vonatkozó előírásainak ismerete	Instrukció alapján részben önállóan	Problémafelismerés Problémamegoldás Problémaelemzés Önkorrekció Figyelem-összpontosítás Precizitás	A vállalat belső információs rendszerének használata Számítógép, szövegszerkesztő, táblázatkezelő programok, prezentációs eszközök ismerete
Meghatározza a veszteségforrásokat.	A lean menedzsment filozófiai alapelveinek, a veszteségforrások típusainak ismerete	Teljesen önállóan		és használata Számológép hasz-

Ok-okozati elemzést végez.	Az Ishikawa-diagram alkalmazási lehetőségeinek ismerete	Teljesen önállóan	nálata
Kiszámolja a minőségi mutatókat.	Számítási és algebrai ismeretek	Teljesen önállóan	
Feltárja a lehetséges hibákat, elemzi, és számszerűsíti azokat.	Az FMEA-kidolgozás követelményeinek, folyamatának, a kockázatcsökkentés módszereinek ismerete	Instrukció alapján részben önállóan	
Meghatározza a szűk keresztmetszetet.	A folyamatok hálótervezési módszereinek ismerete	Teljesen önállóan	
Meghatározza a minőségi célokat, a végrehajtás módszereit, ellenőrzi és korrigálja a tevékenységet.	A PDCA-ciklus elemeinek, módszereinek, eszközeinek ismerete	Instrukció alapján részben önállóan	

3866 A tantárgy témakörei

3.8.6.6.1 Minőségi alapismeretek

A minőség fogalma, jellemzői, értelmezése a gyártási és logisztikai folyamatokban

A termékek objektív és szubjektív minőségi jellemzői (javasolt gyakorlati helyszínen) Termékek minőségi osztályba sorolása, a minőségi bizonyítvány tartalma (javasolt gyakorlati helyszínen)

A jótállás, szavatosság és a termékfelelősség fogalma és jellemzői

Az elosztási logisztika termelékenységi, gazdasági és minőségi mutatói

A szabvány fogalma, rendszerei és jelölése, a szabványoknak való minőségi megfelelés (javasolt gyakorlati helyszínen)

Az ISO 9000 szabvány szerinti minőségmenedzsment fogalma, szabványai, alapelvei, tanúsításának módjai (javasolt gyakorlati helyszínen)

A teljes körű minőségmenedzsment (TQM) célja, alapvető részei (javasolt gyakorlati helyszínen)

A lean menedzsment célja, filozófiai alapelvei, jellemzői, a veszteségforrások (muda) típusai

3.8.6.6.2 A minőségmenedzsment fejlesztésének eszközei A PDCA-elv

Kaizen-tevékenység

A hibamód- és hatáselemzés (FMEA) módszere Ok-okozati elemzés (Ishikawa-diagram)

3.8.6.6.3 A logisztika minőségi mutatói

Átlagos minőségi kategória (ÁMK) és átlagos minőségi együttható (ÁME) számítása Selejtszázalék és átlagos selejtszázalék számítása

Minőségi hibaarány és minőségi teljesítmény számítása Teljes eszközhatékonysági mutató (OEE) számítása

Logisztikai szolgáltatások minőségi mutatóinak számítása

3.9 Vasúti áru fuvarozási alapok megnevezésű tanulási terület a Vasúti áru fuvarozás szakmairány számára

A tanulási terület tantárgyainak összóraszám: 494/494 óra A tanulási terület tartalmi összefoglalója

A tanulási terület megismerteti a belföldi és nemzetközi vasúti áru fuvarozási szerződésekre vonatkozó részletes szabályokat, amelyek biztosítják az áru fuvarozás zavartalan lebonyolítását, továbbá a küldemények fuvarozásáért, a küldemények kezelésével kapcsolatos teljesítményekért, szolgáltatásokért fizetendő összegek megállapításának szabályait. A tanulási szakasz végén a tanuló az áru fuvarozási szabályok helyes alkalmazásával meg tudja állapítani és el tudja számolni a forgalomnak megfelelő fuvardíjakat és mellékdíjakat, önállóan el tudja látni a vasúti áru fuvarozással és elszámolással kapcsolatos feladatokat, a felmerült problémákra önállóan tud megoldást találni.

3.9.1 Vasúti áru fuvarozás tantárgy 242/242 óra

39.11 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy oktatásának célja, hogy a tanuló megismerje a fuvarozás lebonyolításához szükséges belföldi és nemzetközi törvényeket, előírásokat, a fuvarozási szerződés megkötésének részletes alapelveit. Elsajátítsa a rakodáshoz szükséges kocsik kiválasztásának, az áru berakásának és továbbításának szabályait a vasúti biztonságra tekintettel, megismerje a küldeménynek a rendeltetési állomáson történő kiszolgáltatásával kapcsolatos feladatokat.

39.12 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Szakirányú felsőfokú főiskolai/egyetemi végzettség minimum 5 év vasúti áru fuvarozási területen szerzett munkatapasztalattal

39.13 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Vasúti áru fuvarozási szolgáltatás és logisztika tanulási terület, logisztika tantárgy, vasútföldrajz témakör; forgalom tanulási terület, közlekedési alapok tantárgy

39.14 A képzés órakeretének legalább 50%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

39.15 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
-----------------------	-----------	---------------------------------	-----------------------------------	--

<p>Alkalmazza a megismert belföldi és nemzetközi fuvarozási előírásokat.</p>	<p>A fuvarozási feltételek és előírások ismerete</p>	<p>Teljesen önállóan</p>	<p>Precízen és felelősségteljesen végzi a munkáját és ezt másoktól is elvárja. Betartja és betartatja a rakodási szabályokat a közlekedés biztonsága érdeké-</p>	<p>Az internet és a vállalati belső hálózat biztonságos használata Információ keresése és átadása internet és digitális eszközök segítségével</p>
--	--	--------------------------	--	---

A megrendelés alapján rögzíti az ügyfél fuvarozási igényét.	A megrendelés rögzítésére vonatkozó szabályok ismerete	Teljesen önállóan	ben Pontosan, magabiztosan készíti el a szükséges dokumentációkat. Probléma esetén törekszik a legjobb megoldásokra.	A megrendelés adatainak rögzítése számítógépes nyilvántartásban Excel-táblázat használata
Az ügyféltől kapott adatlap alapján kitölti a belföldi és nemzetközi fuvarleveleket.	Az adatlap tartalmának, a fuvarlevelek kitöltésének ismerete	Teljesen önállóan		Fuvarlevéladatok számítógépes rögzítése, fénymásolása, szkennelése
Értesíti az ügyfelet az útközben felmerült akadályokról és szerződés módosításokról.	A problémákkal kapcsolatos értesítésre vonatkozó szabályok ismerete	Teljesen önállóan		Ügyfél értesítése e-mailben
Elhárítja a kiszolgáltatásnál felmerült problémákat, kapcsolatot tart a munkatársakkal, a címmel, kezeli a küldemény kiszolgáltatását.	A problémaelhárítás és a kapcsolattartás módjainak, a kiszolgáltatás szabályainak ismerete	Teljesen önállóan		Ügyfél, címzett tájékoztatása e-mailben
Áru elveszése, sérülése esetén kiállítja a megfelelő kárjegyzőkönyvet, egy példányt átad a címzett részére.	Az árukár esetén felveendő jegyzőkönyvek kitöltésére és kezelésére vonatkozó szabályok ismerete	Teljesen önállóan		Számítógépes adat-rögzítés, szövegszerkesztés, nyilvántartás Digitális fényképek készítése a káreseményről

3916 A tantárgy témakörei

3.9.1.6.1 A vasúti áru fuvarozás jogszabályi háttere

A Polgári törvénykönyv „Fuvarozás” és „Szállítmányozás” című fejezeteinek részletes feldolgozása

A hatályos vasúti törvény és az érvényben lévő kormányrendelet ismertetése a vasúti áru fuvarozásról

A vasúti áru fuvarozás szervezetének ismertetése a vasúti közlekedés rendszerében A vasúti áru fuvarozás berendezéseinek bemutatása

Vasúti áru fuvarozási üzletszabályzat, nemzetközi vasúti fuvarozási egyezmény (COTIF), megállapodás a nemzetközi vasúti áru fuvarozásról (SZMG SZ), alapfogalmak

A fuvarozási szerződés és megkötésének alapelvei belföldi és nemzetközi forgalomban

A vasúti kocsi megrendelésének átvétele az ügyféltől és visszaigazolása az ügyfél részére, adatok rögzítése az informatikai rendszerben

3.9.1.6.2 A fuvarozás előkészítése, a rakodás

Személyi és tárgyi feltételek a vasúti áru fuvarozásban. Áruforgalomra megnyitott állomások és rakodóhelyek, azok kiszolgálása. Az üres vasúti kocsi rakodáshoz történő kiválasztása, rendelkezésre bocsátásának előírásai. A feladó kifogása az üres kocsi kiállítása után Rakott kocsi visszavételének szabályai, fuvarozási napló szerepe az áru fuvarozásban. Áruforgalmi korlátozások ismérvei, bevezetésének szabályai

Rakodási kötelezettség, rakodást szabályozó rendelkezések. Terhelési határ megállapítása belföldi és nemzetközi forgalomban. Rakodási idő megállapítása, a feladó tájékoztatása. Feltételesen fuvarozható tárgyak, fuvarozásuk feltételei

Rendkívüli küldemények átvétele, rakodásának és továbbításának szabályai. Veszélyes áruk fuvarozásának feltételei, a fuvarozásból kizárt áruk. Kombinált fuvarozási egységek fuvarozásának feltételei, megrakásuk szabályai

Rakodási rendellenesség felfedezése a berakás alkalmával, a szükséges teendők elvégzése. A rakott kocsi visszavétele az ügyféltől, teendők a kocsi megrakása után, kocsizárak alkalmazása, záruk nyilvántartása

Rakodás alatt, rakodás közben, illetve rakodás után felmerült költségek ismerete

3.9.1.6.3 Az áru felvétele fuvarozásra

A küldemény vizsgálata, a fenntartás fogalma. A küldemény továbbításához szükséges vasúti fuvarlevél fajtája, kitöltése, tartalma, a fuvarlevél rendeltetése, használatának szabályai az egyes (belföldi, CIM/CUV, SZMGSZ, CIM/SZMGSZ) forgalmakban

A továbbításhoz szükséges egyéb kísérőokmányok, kocsijegyzék, mellékletek ismerete és azok rendeltetése belföldi és nemzetközi forgalomban. A fuvarlevélbe, kocsijegyzékbe beírt adatok ellenőrzése, az adatok módosításának szabályai

Az áru tömege, megállapításának szabályai, mérlegnapló használata, kitöltése, az eredmény bejegyzése a fuvarlevélbe. Értékbevallás, érdekevallás fogalma, bejegyzése a fuvarlevélbe. A küldemény kíséretére vonatkozó szabályok

Rakodási rendellenesség megállapítása a küldemény fuvarozásra történő felvételekor, a vasúti társaság, illetve a feladó felelőssége. Hatósági záruk alkalmazása, teendők a zár hiánya, sérülése esetén. Az áru átvételének, fuvarozásra történő felvételének elismerése. A fuvarlevél feladói példányának szerepe és átadásának szabályai

3.9.1.6.4 A fuvarozás végrehajtása

A fuvarozás útvonalának megállapítása belföldi és nemzetközi forgalomban. Az árukíséret és szabályai. Hatósági kezelések, hatósági ellenőrzések

A fuvarozási határidő számítása belföldi és nemzetközi forgalomban, a fuvarozási határidő túllépése, kötbér elszámolása

A fuvarozási akadály fogalma, felmerülése esetén szükséges teendők ismerete, nyomtatvány ismerete, az utasításra jogosultak értesítése

Az utólagos rendelkezés kiadása, a rendelkezésre jogosultak köre az egyes forgalmakban, a rendelkezés átvétele, nyilvántartása, kezelése. Az utólagos rendelkezés végrehajtása Rakodási rendellenesség megállapítása útközbeni állomáson, a szükséges teendő elvégzése

3.9.1.6.5 A küldemény kiszolgáltatása

A címzett értesítése a küldemény megérkezéséről, az értesítés módja. Kirakási határidő megállapítása, elviteli határidő meghatározása és az ügyfél tájékoztatása. A kiszolgáltatási akadály fogalma, esetei, felmerülése esetén követendő eljárás ismerete

A fuvarlevél kiváltása, a küldemény kiszolgáltatása, vizsgálata, fenntartása, teendők sérült áru esetén, jegyzőkönyv rendeltetése. A címzett által kért szolgáltatások elvégzése

Az áru átvételének elismerése a fuvarlevélen, a kocsi kirakása, a vasúti kocsi visszaadása, a kocsi és a rakodóterület tisztítása az áru kirakása után. Kirakás nélküli újrafeladás fogalma és szabályai

3.9.1.6.6 A vasút fuvarozói felelőssége és a kártérítés

A vasúti társaság fuvarozói felelőssége. A vasút felelőssége teljes elveszés, részleges elveszés és árusérülés esetén. Felelősség az útközben keletkezett veszteségért, a fuvarozási háttérrel összefüggő túllépéséért. Mentesség a fuvarozói felelősség alól. A feladó felelőssége

A kármegállapítás és a kártérítés mértéke. A jegyzőkönyvek fajtái az egyes forgalmakban, szerepük, kiállításuk szabályai belföldi és nemzetközi viszonylatban. Hiányfőlős fogalma, megállapítása, rendezése, visszakereseti eljárások

Hatóság által lefoglalt küldemények kezelése

3.9.2 Díjszabás tantárgy 252/252 óra

3921 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy oktatásának célja, hogy a tanuló megismerje az árudíjszabás szerepét, érvényességi területét. Megtanulja és gyakorlati feladatokon keresztül alkalmazza a kocsirakományú küldemények és az intermodális fuvarozási egységek fuvar- és egyéb díjai megállapításának feltételeit belföldi és nemzetközi forgalomban. Elsajátítsa és helyesen alkalmazza az áru fuvarozási előírásokat, a fuvarozási szerződéstől való elállás, fuvarozási akadály vagy rakodási rendellenesség esetén felmerült költségek elszámolásának szabályait.

3922 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Szakirányú felsőfokú főiskolai/egyetemi végzettség, minimum 5 év vasúti áru fuvarozás területen szerzett munkatapasztalat

3923 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Matematika – gondolkodási és megismerési módszerek, számtan és algebra; Magyar nyelv és irodalom – szövegértés, szövegalkotás; Forgalom – közlekedési alapok

3924 A képzés órakeretének legalább 50%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3925 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
------------------------------	------------------	--	--	---

<p>Alkalmazza az árudíjzabás előírásait a különböző forgalmakban.</p>	<p>Az árudíjzabás előírásainak, feltételeinek ismerete</p>	<p>Teljesen önállóan</p>	<p>Precíz munkavégzés Pontosság, határidők betartása az elszámolásoknál a bevételek biztosítása érdekében Törekszik a legha-</p>	<p>Az internet és a vállalati belső hálózat biztonságos használata Információ keresése, digitális tartalom elérése</p>
---	--	--------------------------	--	--

Megállapítja a díj- szabási távolságot, kiszámítja a kocsi- rakományú külde- mény fuvardíját belföldi és nemzet- közi forgalomban.	A kilométerképzés szabályainak, az NHM- árucikkjegyzéknek és a kocsi- rakományú külde- mények fuvardíjszámításá- nak ismerete	Teljesen önállóan	tékonyabb és leg- gyorsabb együttmű- ködésre	Az internet és a vállalati belső háló- zat biztonságos használata Számológép és digitális tartalmak használata
Megállapítja a díj- szabási távolságot, kiszámítja az inter- modális fuvarozási egység fuvardíját belföldi és nemzet- közi forgalomban.	A kilométerképzés szabályainak, az NHM- árucikkjegyzéknek és az intermodális egységek fuvardíj- számításának isme- rete	Teljesen önállóan		Az internet és a vállalati belső háló- zat biztonságos használata Számológép hasz- nálata
Megállapítja a fel- adási állomáson elvégzett egyéb szolgáltatások díját, rögzíti a rendszer- ben, szükség esetén kinyomtatja az okmányt.	A szolgáltatások típusainak, a rend- szerben történő rögzítés szabályai- nak ismerete	Teljesen önállóan		Informatikai rend- szer használata Okmányok nyomta- tása, továbbítása az ügyfél részére e- mailben
Kiszámítja az út- közben felmerült költségeket és ráve- zeti a megfelelő fuvarlevélre.	Az útközben felme- rült költségek fajta- inak, a fuvarlevél rovatainak ismerete	Teljesen önállóan		Fuvarlevél nyomta- tása az informatikai rendszerből
Megállapítja a kül- demény kiszolgálta- táskor felmerült díjakat és elszámol- ja a bevétel biztosí- tása érdekében.	A kiszolgáltatás helyén felmerült szolgáltatások fajta- inak és elszámolá- suk szabályainak ismerete	Teljesen önállóan		Informatikai rend- szer használata PDF-állomány küldése az ügyfél részére elektronikus úton

3926 A tantárgy témakörei

3.9.2.6.1 Az árudíjszabás elmélete

A díjszabás fogalma és feladata, elvárásai, előnyei, osztályozási szempontjai. Az árudíj-
szabás felépítése, tartalma, a díjak csoportosítása, díjszámítási egységek, érvényességi te-
rület, díjszabási alapfogalmak

Általános díjszámítási feltételek. A fuvardíj megállapításának általános feltételei. Kocsira- kományú küldemények fuvardíjának megállapítása

Intermodális fuvarozási egységek fuvardíjának megállapítása

Az áru azonosítási rendszere, a Harmonizált árucikkjegyzék (NHM) funkciója, tartalma. Árudíjszabási kilométermutató, kilométermutató rendszerek, a kilométerképzés általános és különleges szabályai.

Egységes nemzetközi áru fuvarozási kilométermutató (DIUM) rendeltetése, használata

Mellékdíjak típusai, felszámításuk szabályai, a díjtételtáblázat használata. Hiányzó vagy megsemmisült küldemények fuvarleveleinek elszámolása belföldi és nemzetközi forga- lomban

3.9.2.6.2 Elszámolási ismeretek

Díjszabási távolság megállapítása, fuvardíjszámítás belföldi és nemzetközi forgalomban. Kocsirakományú és kombinált fuvarozási egységek fuvardíjszámítása, különleges díjszámítási feltételek. Az ügyfél által rendelkezésre bocsátott vasúti kocsi fuvardíja, veszélyes áruk fuvarozásának fuvardíja, saját kerekein futó járművek fuvarozásának fuvardíja, több kocsira rakott áru fuvarozásának fuvardíja, különvonattal és rendkívüli küldeményként továbbított küldemények fuvardíja, a küldeményt kísérő személyért felszámított díj megállapítása, egy fuvarlevéllel és kocsijegyzékkel fuvarozott küldemények fuvarozásának fuvardíj számítása

A küldemény fuvardíjának megállapítása a kocsi túlterhelése, a kocsi terhelési határának túllépése esetén

Útközben felmerült költségek elszámolása belföldi és nemzetközi forgalomban. Fuvarozási akadály esetén felmerült költségek elszámolásának szabályai. Az elszámolás pénzneme, az átváltás

Fuvarozási szerződésmódosítás esetén a fuvardíj és egyéb költségek felszámításának szabályai

Átrakással/átfejtéssel/átengelyezéssel fuvarozott kocsirakományú küldemények fuvardíja és a nyomtávsváltás miatt felmerült egyéb költségek elszámolási szabályai a határállomáson. Egyéb szolgáltatások elszámolásának szabályai.

Bérmentesítési számla szerepe a fuvarozásban, példányainak rendeltetése, kiállításának szabályai

Rakodási idő túllépése esetén számítandó díjak ismerete és felszámításuk szabályai Rakodási rendellenesség esetén felmerült költségek elszámolása feladási és útközbeni állomáson

Árufuvarozási teljesítmények és szolgáltatások díjainak kiegyenlítése

3.10 Vasúti áru fuvarozási szolgáltatás és logisztika megnevezésű tanulási terület a Vas- úti áru fuvarozás szakmairány számára

A tanulási terület tantárgyainak összóraszám: 306/306 óra A tanulási terület tartalmi összefoglalója

A tanulási terület megismerteti a pályavasúti szolgáltatásokat és igénybevételük feltételeit, járulékos költségeit. Bemutatja a vasúti fuvarozáshoz kapcsolódó egyéb ismereteket, területeket és tevékenységeket, segít összekapcsolni az áru fuvarozást és a logisztika elméletét, kialakítani a logisztikai szemléletmódot, és gyakorlati feladatokon keresztül megérteni és alkalmazni az elsajátított ismereteket. A tanulási szakasz végén a tanuló képes a logisztikai folyamatok felismerésére, önálló végigvitelére, az áru fuvarozási és logisztikai szabályok megfelelő alkalmazására, irányítani tudja a feladást, út közbeni és kiszolgáltatási állomáson felmerült feladatokat belföldi és nemzetközi fogalomban.

3.10.1 Áru fuvarozási szolgáltatás tantárgy 144/144 óra

3.10.1.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy oktatásának célja, hogy a tanuló megismerje a vasúti pályahálózathoz való hozzáférés feltételeit, a hozzáférésre jogosultak számára nyújtandó szolgáltatásokat és a fizetendő díjakat az optimális vonatközlekedés tervezése érdekében. Megismerje továbbá a vasúti áru fuvarozáshoz kapcsolódó kiegészítő szolgáltatások körét, az árutovábbítási technológiákat, a fuvarozás során a küldeményt érintő hatósági kezeléseknél felmerülő teendőket, és elsajátítsa a veszélyes áruk vasúti fuvarozására vonatkozó belföldi és nemzetközi szabályokat.

3.10.1.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Szakirányú felsőfokú főiskolai/egyetemi végzettség, a gyakorlati helyszínen minimum 5 év vasúti áru fuvarozás területen szerzett munkatapasztalat

3.10.1.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak Vasútföldrajz; vasúti áru fuvarozási alapok – vasúti áru fuvarozás

3.10.1.4 A képzés órakeretének legalább 50%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.10.1.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
------------------------------	------------------	--	--	---

<p>Megvizsgálja a rendkívüli küldemény felvételéhez, továbbításához szükséges feltételek teljesülését.</p>	<p>A rendkívüli küldemény továbbítási és vonatba sorozási előírásainak ismerete</p>	<p>Teljesen önállóan</p>	<p>Az eltérő fuvarozási feltételek szigorú betartása és betartása a biztonságos közlekedés érdekében</p> <p>Pontosságra törekvés az új fuvarozási</p>	<p>A továbbításhoz szükséges átvételi engedély keresése az informatikai rendszerben</p> <p>Dokumentum nyomtatása és csatolása a fuvarlevélhez</p>
--	---	--------------------------	---	---

Közreműködik a mintavételezésnél, elvégzi a küldemény újrafeladását, beírja a fuvarlevélbe a megállapított adatokat.	A mintavételezés és az újrafeladás folyamata, valamint a fuvarlevél kitöltésére vonatkozó előírások ismerete	Teljesen önállóan	szerződés megkötésekor a minőségi szolgáltatás érdekében Együttműködő a határállomáson a	Elektronikus kommunikáció
Átadja a fuvarlevelet és a hozzá tartozó kísérőokmányokat a vámhivatal részére a küldemény hatósági kezeléséhez.	A küldemények vámkezelése során a kiviteli és a behozatali forgalomban alkalmazott vámeljárási ismerete	Teljesen önállóan	hatósági szervvel a küldemény zökkenőmentes átadása érdekében A rakodási szabályok, szabályzatokban előírt feltételek szigorú betartása és betartatása veszélyes áru felvételekor	Információ keresése az interneten, ügyfél értesítése e-mailben
Ellenőrzi a veszélyes áru fuvarlevélének feladó általi kitöltését, a kocsin és konténeren elhelyezett bárcák megfelelését, a narancsszínű táblán található jelöléseket.	A RID- és SZMGSZ- szabályzatok, a felvételi eljárás szabályainak ismerete	Teljesen önállóan		Információ keresése, jogszabályi előírások tanulmányozása az interneten
Tájékoztatja a feladót a konténerbe rakható áru tömegéről, a kocszár alkalmazásáról, a fuvarlevél használatáról és meghatározza a rakodási idő hosszát.	Az áru konténerben történő fuvarozására, a konténer lezárására vonatkozó szabályok, valamint a megfelelő rakodási idő meghatározásának ismerete	Teljesen önállóan		Jogszabály keresése digitális jogszabálygyűjteményben
Részt vesz az árutovábbítási technológiák kidolgozásában.	A gyakran fuvarozott áruk és a fuvarozási eszközök típusainak ismerete	Irányítással		Információ gyűjtése, szövegszerkesztés, prezentáció készítése és bemutatása az internet és digitális eszközök segítségével

31016 A tantárgy témakörei

3.10.1.6.1 Hálózati Üzletszabályzat

Általános tudnivalók, jogszabályi háttér. A nyílt hozzáférésű vasúti pályahálózat igénybevétele. A menetvonal-igénylés folyamata

Az infrastruktúra jellemzői, adatai

Kapacitáelosztás. Az elosztásra vonatkozó előírások, menetvonal-igénylés és kapacitáelosztás folyamata, határidői

Rendkívüli küldeményt, veszélyes árut továbbító vonatok, gördülőállomány közlekedtetésére vonatkozó feltételek, a személyzettel kapcsolatos feltételek

A vállalkozó vasúti társaságok számára nyújtott és nyújtható szolgáltatások: alapszolgáltatások, járulékos hozzáférési szolgáltatások, kiegészítő szolgáltatások, mellékszolgáltatások Díjak: díjszabási alapelvek, díjrendszer. Alapdíjak, járulékos hozzáférési szolgáltatások, kiegészítő szolgáltatások, mellékszolgáltatások

3.10.1.6.2 Vasúti szolgáltatások

Tartalomvizsgálat. Mintavételezés. Mintavételes minőség-ellenőrzés. Avizálás, újrafel- adás/reexpediálás, üres-rakott kocsik nyomon követése. Vámközreműködés

Határállomási eljárások, Záhony/Eperjeske határváltós forgalom. Széles nyomtávú kocsiban történő fuvarozás. Nyomközváltás miatti átrakás, áttengelyezés szolgáltatása Áttengelyezés ügyfél kérésére, áttengelyezés üzemi okból. Az áru kíséréte, irányvonati árutovábbítás. Üres fuvarozási eszköz továbbítása. Utólagos rendelkezés, eredeti szerződés módosítása a rendelkezésre jogosult kérésére. Saját célú vasúti pályán/iparvágányon nyújtott szolgáltatások. Bérelt rakodóterületen nyújtott szolgáltatások

3.10.1.6.3 Árutovábbítási technológiák

Kocsirakományú, darabáru-küldemények fuvarozása. A megfelelő vasúti kocsi kiválasztásának felelőssége az áru fuvarozásához. Egység- rakományos fuvarozás: áru fuvarozása rakodólapon. Szabvány rakodólapra, csere rakodólapra, magán rakodólapra vonatkozó előírások

Konténer fuvarozása: általános és különleges rendeltetésű konténerek fuvarozása, a konténeres áru fuvarozás általános szabályai, előnyei. Konténerben történő fuvarozás nemzetközi fogalomban, konténerterminálok belföldi és nemzetközi forgalomban. Nehéz és nagy terjedelmű áru fuvarozása vasúton

Huckepack áruszállítási módok

3.10.1.6.4 Vámismeret

A vám fogalma, vámjogi alapfogalmak, a vám szerepe a közlekedésben, külkereskedelemben

A vámok csoportosítása. A GATT-, WTO-szervezetek szerepe. Nem közösségi áru, vámterület, vámszabadterület, vámhatár, vámteher fogalma

Jogforrások az Európai Unió integrációra tekintettel és az EU-s vámkódex (vámunió, belső piac). Vámeljárások (árutovábbítás, szabad forgalomba helyezés), vámellenőrzések (kiviteli, behozatali) és vámfelügyelet, vámbiztosíték, az áru vám elé állítása

Vámvizsgálat (egyszerűsített, tételes ellenőrzés). Kiviteli, behozatali ellenőrzés Írásbeli nyilatkozat (egységes vámáru-nyilatkozat)

Az egyszerűsített vámeljárások formái. A vámraktározás fajtái, típusai. Utólagos ellenőrzés, jogorvoslat. A vám általános jellemzői, funkciói: a vámunió kialakulása, fejlődése, hatása a hazai vámrendszerre. A Közösségi Vámkódex és végrehajtási rendelkezéseinek főbb elemei

A vámentességről szóló közösségi jogszabály fontosabb elemei. A nemzeti vámjogszabályok, a közösségi vámjog végrehajtásáról szóló törvény és a végrehajtásáról szóló rendelet szabályai

3.10.1.6.5 Veszélyes áru

A veszélyes áru vasúton történő fuvarozásának jogszabályi háttere

A veszélyes árukról szóló C függelék a nemzetközi vasúti fuvarozási egyezményben (COTIF), a veszélyes áruk vasúti fuvarozását szabályozó RID, és a nemzetközi vasúti áru fuvarozásról szóló megállapodás (SZMGSZ) II. sz. melléklete

Veszélyes áruk fuvarozása, előírások Magyarországon és egyéb törvényi előírások Alapfogalmak, meghatározások

A fuvarozásban részt vevők kötelezettségei a veszélyes áru fuvarozása során (feladó, bera- kó, fuvarozó, csomagoló, betöltő, címzett, üzembentartó)

Anyagok és tárgyak osztályba sorolása. Összeférhetőségi csoportok, osztályozási kódok

Fuvarokmányok kitöltésének szabályai, kísérőokmányok. Megrakási és rögzítési szabályok. Általános és különleges mentességek

A vasúti kocsi megjelölése, a veszélyességi bárcák és tábla ismerete, a veszélyek jellemzői. UN-számok jelentése. Ömlesztett állapotban történő továbbítás előírásai. Tartálykocsiban szállított veszélyes áru továbbításának feltételei. Szabálytalanságok felismerése. Védőtávolság, védőkocsik alkalmazása

3.10.2 Logisztika tantárgy 162/162 óra

3.1021 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy oktatásának célja a logisztika fogalmának meghatározása, a logisztikai szemléletmód megismertetése, a logisztikai rendszerek és folyamatok összetevőinek felvázolása. További cél, hogy a tanuló megismerje a leggyakrabban vasúton fuvarozandó áruk általános tulajdonságait, a fuvarozás során az árukat érő erőhatásokat és igénybevételeket annak érdekében, hogy önállóan el tudja végezni a raktározással, csomagolással kapcsolatos feladatokat, megoldást tudjon találni a felmerülő problémákra. Megismerje a nemzetközi fuvarozásban használt INCOTERMS-klauzulákat, fizetési módokat.

3.1022 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Szakirányú felsőfokú főiskolai/egyetemi végzettség, a gyakorlati helyszínen minimum 5 év vasúti áru fuvarozás területén szerzett munkatapasztalat

3.1023 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak Áru fuvarozási szolgáltatás; Forgalom – közlekedési alapok

3.1024 A képzés órakeretének legalább 10%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.1025 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Előkészíti a fuvarozási feladatot, kiválasztja az áru továbbításához legalkalmasabb fuvarozási	A megrendelés-visszaigazolás szabályainak, a vasúti fuvarozási eszközök típusainak ismerete	Teljesen önállóan	Biztonságra törekvés, elővigyázatosság, magabiztosság az elektronikus rendszereket hasz-	Jogszabályi előírások keresése az interneten

eszközt.			nálatakor	
Alkalmazza a logisztikai ismereteket. Betartja és betartatja a belföldi és nemzetközi rakodási, csomagolási jogszabályi előírásokat.	A rakodási szabályok alapelveinek, az árucsomagolás előírásainak ismerete	Teljesen önállóan	Problémafelismerés Felelősségtudat Kapcsolatteremtés Együttműködés a feladatmegoldásban Elfogadó a munkatársai javaslataival szemben, a legjobb	Információ keresése az interneten

Alkalmazza a vasúti földrajz ismereteit, szükség szerint meghatározza a fuvarozási útvonalat.	Magyarország és Európa vasúti hálózatának, határállomásainak ismerete	Teljesen önállóan	megoldás érdekében Kezdeményező a rakodási rendelkezések megszüntetésében	A leggyakrabban használt fuvarozási útvonalak feltérképezése, információgyűjtése és feldolgozása, szövegszerkesztés, táblázatkészítés az internet és digitális eszközök segítségével
Alkalmazza a CIM-fuvarlevélen az INCOTERMS-klauzulákat a fuvarozás lebonyolításához.	INCOTERMS-paritások ismerete	Teljesen önállóan		Digitális kézikönyvek használata Elektronikus kommunikáció
Követi a küldemény útját a szállítási láncban.	Az informatikai rendszerek működésének, felhasználói felületének ismerete	Teljesen önállóan		Informatikai rendszerek használata Elektronikus kommunikáció

31026 A tantárgy témakörei

3.10.2.6.1 Logisztikai alapok

A logisztika alapvető szerepe, fogalmának értelmezése

A logisztikai rendszerek elemei, jellemzése, disztribúciós folyamatok, az áru fuvarozás helye és szerepe a logisztikai rendszerben. A logisztika fejlődésének irányai

A disztribúciós hálózat kialakulása. A kiszolgálási színvonal. A logisztikai és az áru fuvarozáshoz kapcsolódó költségek. Logisztikai szolgáltatók. A közlekedés szerepe a logisztikai ellátási láncban. Logisztikai rendszerek. A termelési és szolgáltatói tevékenységek, a JIT és a vasúti áru fuvarozás. Vevőszállító kapcsolatok. Logisztikai információs rendszer. E-gazdaság

Árukövető rendszerek. Logisztikai/áruforgalmi szolgáltatóközpontok szerepe, szolgáltatóik köre, létesítésük gazdasági, környezeti hatásai. Az Európai Unió transzeurópai hálózatának (TEN) magyarországi elemei, az országos jelentőségű logisztikai központok és kapcsolataik

3.10.2.6.2 Áruismeret

Általános áruismeret. Az egyes árucsoportok jellemzői, tulajdonságai, veszélytényezői és speciális áruvédelmi sajátosságai

A tárolás, szállítás jellemzői és szabályai

A vasúti áru fuvarozás jellegzetes áru fajtáinak jellemzői: élelmiszerek, fémárúk, textilipari és bőrárúk, faipari termékek és építőanyagok, lakberendezési cikkek, villamosipari és elektrotechnikai termékek, aeroszolos termékek, lakk- és festékipari termékek, tömegárúk. Az árukat érő igénybevételek. Jelleg szerinti igénybevételek. Időtartam szerinti igénybevételek. Hatás helye szerinti igénybevételek. Áruvédelem az igénybevételekkel szemben. Árukezelési jelek a csomagoláson

Minőség. A minőség fogalma. Minőségi osztály A szabványosítás és a szabvány

3.10.2.6.3 Raktározás

Raktározási alapok. A raktározás, mint az áruterítés indító tevékenysége. A raktározás szükségessége és szerepe az ellátási láncban. Raktártípusok. Közvetett, közvetlen elosztás A raktártechnológia fogalma, jellegzetességei. A raktártechnológiai folyamat modulok Darabáru-raktározási rendszerek. Árubeszállítás, tárolás. Állvány nélküli tárolás. Állványos tárolási módok

Egységrakományok állványos tárolási módjai. Egyedi áruk, illetve gyűjtőcsomagolások állványos tárolási módjai

Kommissiózás. A kommissiózás részműveletei. A kommissiózási folyamatok. Statikus és dinamikus kommissiózás egységrakományokból, gyűjtőcsomagokból.

Expediálás-kiszállítás

Ömlesztett áru tárolási rendszerei

(A témakör feldolgozása gyakorlati helyszínen javasolt.)

3.10.2.6.4 Anyagmozgatás

Anyagmozgató rendszerek. Az anyagmozgatás értelmezése és helye a logisztika rendszerben

Az anyagmozgató rendszerek jellemzése, csoportosítása. Jellegzetes anyagmozgató rendszerek

Anyagmozgatás a vasúti áru fuvarozásban és az intermodális fuvarozásban Az anyagmozgató rendszerek irányítása

3.10.2.6.5 Csomagolás

Csomagolási ismeretek. A csomagolás logisztikai szerepe. Csomagolási alapfogalmak

A csomagolás megjelenési formái. A csomagolás feladatai: védelmi, racionalizálási, kommunikációs (fogyasztói, szállítási és gyűjtőcsomagolás) és marketingfunkció

A csomagolás szabályozása: általános szabályozás, általános követelmények, mennyiségre vonatkozó előírások. Élelmiszerek csomagolása. Veszélyes áruk csomagolása. Csomagolóeszközök az áru fuvarozásban és az egységrakomány-képzésben

A csomagolás környezetvédelmi kérdései. A termék és a csomagolóeszköz útja. A hulladékkezelés jogi szabályozása

3.10.2.6.6 INCOTERMS-szokványok

Az Európai Unióról. Az Európai Unió és a vasutak. Magyarország közlekedéspolitikája

Az Európai Közösség közlekedéspolitikája. A közösségi szabályozással összefüggő jogharmonizáció alapvető kérdései a vasúti közlekedésben

INCOTERMS-paritások, szokások. Az INCOTERMS régi és új szokványai, hasonlóságok és különbségek. A klauzulák csoportosítása: 1) az eladó kötelezettségének terjedelme szerint, 2) a kockázat és költségek átszállásának helye szerint, 3) attól függően, hogy a költségátvitel helye milyen fuvarozási ágcsatlakozási pontjára esik

Az egyes klauzulákkal járó feladatok és kötelezettségek. A vasúti áru fuvarozásban használt klauzulák az INCOTERMS 2000-es, INCOTERMS 2011-es és az újabb szokványokban.

A feladatok és díjak megosztása az eladó és vevő között A kötelezettségek, költségek és kockázatok megosztása

Kiegészítések az INCOTERMS-klauzulákhoz: a rakodással, a biztosítással, illetve a vám- mal és hatósági eljárásokkal összefüggő kiegészítések

3.10.2.6.7 Vasútföldrajz

Az Európai Unió tagállamai, a nem európai uniós országok ismerete Forgalmak meghatározása gyakorlati példákon keresztül Magyarország vasúti fő- és mellékvonalai. Vasúti határátmenetek

Kombinált fuvarozásra és konténerforgalomra megnyitott állomások és határállomások

3.11 Forgalom megnevezésű tanulási terület a Vasúti árufuvarozás szakmairány számára

A tanulási terület tantárgyainak összóraszám: 516/516 óra A tanulási terület tartalmi összefoglalója

A tanulási terület megismerteti a vasúti árufuvarozási tevékenységekhez szükséges hatósági alapvizsgák anyagát (egyszerűsített forgalmi árufuvarozási szolgáltatás kizárólag raktárnok, árufuvarozási főnök, árufuvarozási állomási operatív koordinátor, valamint vonat fel- és átvevő munkakör betöltésére).

A terület elvégzésével a tanuló megismeri a vasúti közlekedés biztonságával összefüggően alkalmazott jelzéseket, szabályozásokat, és ezeket alkalmazni tudja a vasúti árufuvarozási munkafolyamatok során. Megismeri a létesítmények, berendezések, járművek, eszközök elhelyezkedését, funkcióját, használatát, valamint a rendkívüli helyzetekben követendő eljárásokat és megfelelő alkalmazásukat.

3.11.1 Jelzési utasítás tantárgy 134/134 óra

3.11.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy oktatásának célja, hogy a tanuló megismerje az infrastruktúra-kezelő által alkalmazott jelzőket, csoportosításukat és jelentőségüket. További cél, hogy megismerje a jelzők jelzési képeit, alkalmazni tudja a különböző jelzések esetén követendő szabályokat, a forgalmi helyzeteknek megfelelő kézi és hangjelzéseket, valamint a vonatok és más járművek jelzéseit, megismerje a munkafolyamatban előforduló jelzők, figyelmeztető jelek előírásait.

3.11.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Felsőfokú végzettség, 5 év forgalom területén szerzett munkatapasztalat, vasútszakmai elméleti és gyakorlati oktatói képesítés

3.11.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak Forgalmi ismeretek

3.11.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.11.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Értelmezi a jelzési alapfogalmakat és	A jelzésekkel kapcsolatos fogalmak	Teljesen önállóan	Szigorú szabálykövetés és precizitás	Utasítás keresése az interneten

rendeltetésüket.	ismerete		Gyors és az utasítá-	
------------------	----------	--	----------------------	--

Értelmezi a jelzőár- bócok színezését, mozgást szabályozó szerepüket.	A jelzési rendszer- rel kapcsolatos fő-, elő-, ismétlő- és egyéb jelzők, vala- mint a tolatási moz- gást szabályozó jelzők alkalmazásá- ra vonatkozó általá- nos szabályok ismerete	Teljesen önállóan	soknak megfelelő problémamegoldás Együttműködés (munkatársakkal, pályahálózatot mű- ködtető munkavál- lalókkal) Határozottság	Utasítás és oktató- filmek keresése, megtekintése az interneten vagy a belső hálózaton (gyakorlás)
Rendelkezik, to- vábbá szükség estén kézi jelzéseket ad a vonatszemélyzet és a tolatószemélyzet részére.	A vonatközlekedés- ben és tolatás köz- ben alkalmazott kézi és hangjelzések ismerete	Teljesen önállóan		Oktatófilmek kere- sése, megtekintése az interneten vagy a belső hálózaton (új ismeretek elsajátítá- sa)
Végrehajtja a moz- donyszemélyzet által adott hangjel- zések parancsait.	A mozdonysze- mélyzet hangjelzé- seinek ismerete	Teljesen önállóan		
A meghatározott helyen kezeli a váltókat, védelmi berendezéseket.	A váltók és védelmi berendezések keze- lési szabályainak ismerete	Teljesen önállóan		Oktatófilm keresé- se, megtekintése az interneten (gyakor- lás)
Értelmezi és alkal- mazza a figyelmez- tető jelzéseket.	Az előírt figyelmez- tető jelzések ismerete	Teljesen önállóan		Tesztfeladatsor keresése, megoldása és online értékelése a hálózaton (gya- korlás)

31116 A tantárgy témakörei

3.11.1.6.1 Általános rendelkezések

Az utasítás hatálya, tartalma és előírásainak értelmezése

Fogalommeghatározások a Jelzési és forgalmi utasítás előírásainak helyes értelmezéséhez A jelzők, jelzőeszközök, figyelmeztető jelzések alkalmazására, rendeltetésére, adására vonatkozó előírások

Jelzést, figyelmeztetést adó eszközök és berendezések A hallható és a látható jelzések alkalmazása

A jelzésadás ideje, helye, módja Figyelési kötelezettség

Eljárás eltérő értelmű, egy időben adott jelzések, továbbá kétes értelmű jelzések esetén A jelzőeszközök kéznél tartása

A jelzők csoportosítása

Jelzők, jelzőeszközök és figyelmeztető jelzések helye A jelzőárbcok színezése

Világítás

3.11.1.6.2 A főjelzőkre, előjelzőkre és ismétlőjelzőkre vonatkozó általános előírások

Főjelzők felsorolása, feladataik

A főjelzők fajtái, alkalmazása, szabványos állása Bejárati jelző alkalmazása

A kijárati jelző fajtái, alkalmazása

Fedezőjelző alkalmazása

Az előjelző alkalmazása, csoportosítása

3.11.1.6.3 A tolatási mozgást szabályozó jelzők

A tolatási mozgást szabályozó jelzők fajtái, alkalmazása és a velük adott jelzésekre vonatkozó általános előírások

A tolatási mozgást szabályozó jelzők fajtái

A tolatásjelzővel egyesített fény főjelzők alkalmazása A tolatásjelzők és jelzéseik

A gurításjelzők és jelzéseik

3.11.1.6.4 Az egyéb jelzők és jelzéseik Az útátjárójelző alkalmazása

A „Vasúti átjáró kezdete” jelző

A váltójelzők. A váltójelzők alkalmazása, kialakítása. A váltók számozása. A váltójelzők jelzése. Az egyszerű váltó váltójelzőjének jelzése. Az átszelési váltó jelzése. A váltók kézi állítókészüléke

A vágányzáró jelző és jelzése

A megállás helyének megjelölése. A „Megállás helye” jelző és alkalmazása Biztonsági határjelző

A tolatási határjelző A V-betűs jelző

A járhatatlan pályarészek fedezésére használt jelzők és jelzéseik. A járhatatlan pályarész fedezése. A járhatatlan pályarész fedezése nyílt vonalon

3.11.1.6.5 Kézijelzések és hangjelzések

Tolatás közben alkalmazható kézi és hangjelzések: „Távolodj tőlem!”, „Közeledj felém!”,

„Lassan!”, „Megállj!”, „Gyorsíts!”, „Nyomás!”, „Határig!”, „Rájár!”, „Szétkapcsolni!”. A kézi jelzések alkalmazása

A mozdony személyzet hangjelzései: „Figyelj!”, „A vonat indul!”, „Veszély!”, „A vonatot vészfékkel állították meg!”

Fékpórá-jelzések és alkalmazásaik A jelzőőrök jelzései: „Megállj!”

3.11.1.6.6 Jelzések a vonatokon és a járműveken

A vonatok elejének és végének jelzésére, valamint a járműveken alkalmazandó jelzésekre vonatkozó előírások

A vonat elejének jelzése. A vonat végének jelzése. Jelzések a kapcsolatlan tolómozdonyon. Jelzések a tolatást végző járműveken. Jelzések a mozgáskorlátozottak szállítására kialakított kocsikon. Jelzések a személyek által elfoglalt kocsikon

A vonatokon alkalmazandó jelzésekkel kapcsolatos rendelkezések. Alapszabály. A vonat végének megjelölésére szolgáló eszközök kezelése. A jelzések ellenőrzése és megfigyelése

3.11.1.6.7 Figyelmeztető jelek

Kihúzóvágányon az ütközőbak (földkúp) távolságára figyelmeztető jel Úrszelvénybe nyúló létesítményre figyelmeztető jel

Villamos távvezeték biztonsági övezetére figyelmeztető jel Villamos előfűtésre (hűtésre) figyelmeztető jel

3.11.2 Forgalmi utasítások tantárgy 274/274 óra

3.11.21 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy oktatásának célja megismertetni a tanulókkal a vasúti forgalmi tevékenységgel összefüggő munkafolyamatok (vonatok közlekedtetése, tolatási műveletek) önálló és biztonságos elvégzésének szabályait, felkészíteni őket az elsajátított ismeretek alkalmazására, illetve tudatosítani bennük a felelősség és a biztonságos munkavégzés jelentőségét. További cél, hogy önállóan tudják alkalmazni a rendkívüli események esetén követendő eljárásokat, elsajátítsák a vonat-előkészítés műveleteit, példaszámításokkal megállapítsák a vonat hosszát, terhelését, megfélekeztségét. A tantárgy ezenkívül áttekintést ad az infrastruktúrán közlekedő vasúti járművek és vonatok adatainak felvételére és kezelésére vonatkozó szabályokról, bemutatja a mindennapi tevékenység során használt dokumentumokat, megismerteti a vonatok fékpróbáját, raksúlyváltók kezelését, valamint a vonatok megfélekeztsége megállapításának alapjait, a Műszaki táblázatok kötetének hatályát, tartalmát, kezelését és rendelkezéseinek értelmezését.

3.11.22 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Felsőfokú végzettség, 5 év forgalom területén szerzett munkatapasztalat, vasútszakmai elméleti és gyakorlati oktatói képesítés

3.11.23 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak Jelzési utasítás, közlekedési alapok

3.11.24 A képzés órakeretének legalább 20%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.11.25 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Értelmezi és alkalmazza a forgalmi alapfogalmakat és azok szerepét a vasúti tevékenységekben.	A forgalmi szabályok meghatározásainak ismerete	Teljesen önállóan	Szigorú szabálykövetés és precizitás	Tudásellenőrzés online feladatsorral

<p>Képes a szakterület és munkáját érintő tevékenységek megszervezésére, irányítására, hatékony és gazdaságos koordinálására.</p>	<p>A tolatás és a vonatközlekedés közben alkalmazandó forgalmi szabályok ismerete</p>	<p>Teljesen önállóan</p>	<p>jellemzi tevékenységét. Váratlan helyzetekben törekszik a probléma - utasítá- sokban előírtaknak megfelelően - a gyors megoldására. Együttműködik munkatársaival. Határozottság.</p>	<p>Online kapcsolattartás (munkatársak, társszolgálatok munkatársai)</p>
<p>Rendkívüli események bekövetkeztekor a vonatkozó előírások szerint jár el.</p>	<p>A rendkívüli események esetén alkalmazandó eljárások pontos ismerete</p>	<p>Teljesen önállóan</p>		

Meghatározza a vonatba besorozott rendkívüli küldemények továbbításának szabályait.	A forgalomszabályozás különleges szabályainak ismerete	Teljesen önállóan		CD, DVD használata (ismeret elsajátítása)
Megállapítja a közlekedtetni kívánt vonat hosszát, terhelését, megfékezetttségét indulás előtt, és dönt az adott vonat továbbíthatóságáról.	A vonathossz, a terhelés, a megfékezetttség megállapítására vonatkozó szabályok ismerete	Teljesen önállóan		
Raksúlyváltót, vonatnemtöltőt és síklejtő váltót kezel. Elvégzi a vonatok fékberendezéseinek vizsgálatát (légfékek, fékek és az állva tartáshoz szükséges kézi- és rögzítőfékek próbája), megállapítja a vonatok megfékezetttségét.	A fékpróbatartás eseteinek, illetve a megfékezetttség megállapításához tartozó szabályoknak az ismerete	Teljesen önállóan		Számológép használata
Elvégzi a kocsik rakodás előtti és utáni vizsgálatát, megteszi a kocsik meghibásodása esetén szükséges intézkedéseket.	A kocsik vizsgálata, karbantartása, javítása, meghibásodása esetén követendő eljárások ismerete	Teljesen önállóan		Kapcsolatfelvétel emailben, bizonylatok szkennelése
Rakodási engedélyt ad ki felsővezetékkel rendelkező vágányokon.	A villamos felsővezeték közelében alkalmazandó biztonságos üzemeltetési szabályok ismerete	Teljesen önállóan		Engedély nyomtatása az informatikai rendszerből

31126 A tantárgy témakörei

3.11.2.6.1 F. 2. sz. Forgalmi utasítás

Általános rendelkezések: az utasítás hatálya, tartalma, kiegészítői, kezelése és rendelkezéseinek értelmezése. Fogalommeghatározások az utasítás rendelkezéseinek helyes értelméhez. Az önálló szolgálatvégzés feltételei. Szolgálati magatartás. Létesítmények, berendezések

Váltók, váltó- és vágányút-ellenőrzés. A váltók alkatrészei, csoportosítása forgalombiztonsági szempontból, szabványos állásaik. A vágányút beállítása és ellenőrzése. A váltók használhatóságának ellenőrzése forgalmi szempontból. A váltók állítása. Váltóállítás tolatás részére. Váltófelvágás. A váltózárkulcsok és védelmi berendezések zárkulcsainak megjelölése és kezelése. A megjelölés, kezelés általános szabályai

Útsorompók és kezelésük. Az útsorompó-kezelés általános szabályai Jelzőőr alkalmazása

Tolatószolgálat. Általános rendelkezések. Alapszabályok. A tolatás engedélyezése, elrendelése. Tolatásvezető kijelölése. A tolatásvezető teendői. A tolatásban részt vevők kötele-

ségei. Tolatás személyek felé és át nem tekinthető vágányra. Tolatás fokozott gonddal tola- tandó járművekkel. Tolatás vasúti járműmérlegen. Tolatás útátjárón át. Tolatási sebesség. Fékezési módok tolatás közben. Fékezés kézfékkal. Fékezés légfékkal. Féksaru alkalm- zása

Tolatás emberi erővel. Vonatvédelem tolatás, szalasztás, csurgatás és gurítás közben Védekezés jármű- megfutamodás ellen. Felelősség a megfutamodás elleni biztosításért Kocsi- és vonatvizsgálat. Vizsgálati jel. Műszaki kocsi vizsgálat. Vonatkísérő személyzet teendői

Vizsgálat vonatfelvételnél. Tengelyterhelés figyelembe vétele. Utaló és sérülési bárcák és jelentésük

Járműkapcsolások. Kapcsolókészülékek. Kapcsolás középütközős önműködő kapcsolóké- szülékkel. Kapcsolás kombinált ütköző- és vonókészülékkel. Kapcsolás csavarkapoccsal. Csavarkapoccsal és középütközős önműködő kapcsolókészülékkel is rendelkező járművek kapcsolása. Kapcsolás merev kapcsolórúddal. Kapcsolás a rakománnyal. Szükségkapso- lás. Kapcsolás segély-vonókészülékkel. Hóeke és más alkatrészek kapcsolása. Kapcsolásra kötelezett dolgozók. Mozdonyok kapcsolásának ellenőrzése

Vonatok terhelése. Mozdonyok (vontatójárművek) megengedhető terhelése. A vonatterhe- lés figyelembe vétele a vonatok menetrendjének elkészítésekor. A vonat elegytömegének megállapítása. Kerekítés

Vonatok hossza. Általánosan engedélyezett vonathossz. Túl hosszú vonatok. A vonathossz megállapítása féktechnikai szempontból. A vonathossz megállapítása forgalmi szempont- ból. A vonathossz közlése

A vonatok összeállítása. Általános előírások. Általános besorozási tilalom. Személyszállító vonatok összeállítása. Ingavonatok összeállítása. Eltérés a vonatok előírt összeállításától. Tehervonatok összeállítása. Utánfutó (jármű). Robbanás- és/vagy tűzveszélyes bárcával el- látott kocsik besorozása. Fertőtlenítendő kocsi besorozása. Merev kapcsolórúddal vagy ra- kománnyal összekapcsolt kocsik besorozása. Kisiklott kocsik besorozása. Törött hordrugó- jú kocsik besorozása. Hőnfutott kocsik besorozása. Darukocsi besorozása. Hóeke besoro- zása. Áruként feladott, saját kerekein futó járművek szállítása. Mozdonyok, motorkocsik és szerkocsik besorozása. Szállított járművek kísérése műszaki szempontból

A vonatszemélyzet helye és létszáma a vonatokon. Vonatkísérők, a vonali tolatásvezetők és kocsirendezők száma és helye a vonatknál

Menetrend. A menetrend szerepe, fajtái. Szolgálati menetrend. Menetrendjegyzék. Menet- idők táblázatos kimutatása

A vonatok forgalomba helyezése, lemondása. A vonat számának közlése, megváltoztatása A vonatközlekedés lebonyolítása. Általános rendelkezések. A vonatok számozása. A vona- tok sebessége. Figyelési, tájékoztató és értesítési kötelezettség. Rendelkezések közlése a vonatszemélyzettel. Alapszabályok. Írásbeli rendelkezések kiállítása, kézbesítése és keze- lése. Az írásbeli rendelkezések tartalmának közlése élőszóban

Szolgálat a vonatknál

Teendők a kiindulási állomáson. Általános előírások

Magatartás menet közben. Általános előírások. Eljárás sérült pályarész felfedezésekor Magatartás állomáson való tartózkodás közben

Az utasok tájékoztatása és védelme. Tehervonaton utazó kísérők figyelmeztetése Tartózkodás a mozdony vezetőfülkéjében és a szolgálati vonaton. Tartózkodás mozdonyon Menetokmányok rendeltetése, vezetése, mellékletei

A forgalmi szolgálat végzése télen. Általános és különleges rendelkezések Rendkívüli események

Rendkívüli intézkedések. Vonatok visszatartása a pálya járhatatlansága esetén. Személyek és áruk továbbítása a pálya járhatatlansága esetén. Forgalmi akadályok bejelentése és az érdekeltek értesítése. A vonatszemélyzet közreműködése segélynyújtás alkalmával

3.11.2.6.2 F. 2. sz. Forgalmi utasítás függelékei

1. sz. függelék

Kiegészítő utasítások jegyzéke Segédkönyvek jegyzéke

2. sz. függelék. Csak a keskeny nyomtávolságú vonalakra érvényes előírások:

Forgalmi dolgozó. Anyaghalmok és tárgyak elhelyezése a pálya mentén. Kapcsolás közé- pütközös nem önműködő kapcsolókészülékkel. Kapcsolás merev kapcsolórúddal. A moz- donyok sebessége

A vonatok összeállítása. Általános besorolási tilalom. Fékes kocsi elosztása a vonatokban. Merev kapcsolórúddal és csak rakománnyal összekapcsolt kocsik. Hóéke besorozása. A mozdonyokon szolgálatot végzők létszáma. A vonatok sebessége. Vonattalálkozás. Rako- dás a nyílt vonalra kiállított kocsikba

7. sz. függelék. Létesítmények jelölése, anyaghalmok elhelyezése a vágányok mellett: Távbeszélő jelzése. A vágányok számozása. A váltók számozása. A jelzők jelölése. A so- rompók jelölése. Kisiklasztósaruk és vágányzáró sorompók jelölése. Anyaghalmok és tár- gyak elhelyezése a pálya mentén

12. sz. függelék. Gurítási, szalasztási tilalom. Óvatosan tolatandó járművek felsorolása: Szalasztási tilalom. Gurításból, szalasztásból kizárt járművek. Fokozott gonddal gurítandó, szalasztandó járművek. Gurítási tilalomra és óvatos tolatásra figyelmeztető bárcák

16. sz. függelék

Kimutatás a több szolgálati hellyel rendelkező állomásokról (pályaudvarokról), amelyekre a Szolgálati menetrendben megjelölt nem személyszállító vonatok külön értesítés nélkül bejárathatók vagy indíthatók

Kimutatás az ütközőkban végződő rendszeres vonatfogadásra használt vágányokkal ren- delkező nem fejállomásokról

A vonatok számozási rendszere. Menetrendi utasítás

A Közlekedési határozmányok táblázatainak tartalma. EVIG-utasítás

Önműködő kapcsolókészülékkel felszerelt, széles nyomtávraól normál nyomtávra átszerelt kocsi továbbítására és kezelésére vonatkozó előírások

13. sz. függelék. A pályahálózat-működtető külön engedélyével fuvarozható rendkívüli küldemények továbbítása:

Általános rendelkezések. Rendkívüli küldemény meghatározása, az engedélyek fajtái. Át- vételi és továbbítási engedélyek kiadása, nyilvántartása. A rendkívüli küldemény előkészí- tése továbbításra. A továbbító vonat kiválasztása, vonatba sorozása, tolatás. Rendkívüli küldemények tényleges továbbításával kapcsolatos értesítések

Rendkívüli küldemények továbbítása. Rendkívüli küldemények továbbítása általános érvé- nyű (típusküldemény, egyéb küldemény) és egyedi engedély alapján. Rendkívüli küldemé- nyek továbbításával kapcsolatos egyéb rendelkezések

Engedélyezett tengelyterhelést meghaladó járművek továbbítása

14. sz. függelék. A próbavonatok közlekedtetése és engedélyeztetése:

Próbavonatok csoportosítása forgalmi szempontból és rendeltetésük szerint. Különleges próbavonatok

15. sz. függelék. A tolatószolgálat végzésének szabályozása a gurítódombos, valamint a síktolatásra berendezett rendező pályaudvarokon és egyéb szolgálati helyeken:

A tolatószolgálat végzésével kapcsolatos fogalmak Fékezés. Tolatási módszerek

17. sz. függelék. A RO-LA-forgalomra vonatkozó előírások:

Általános előírások. A RO-LA-vonatok összeállítása A függelék tartalma (33.1.1.)

A RID forgalomra vonatkozó szabályai. Robbanásveszélyes bárcával ellátott rakott kocsik besorozása. Tűzveszélyességre utaló bárcával ellátott kocsik besorozása. Robbanás- és tűzveszélyességre utaló bárcával ellátott kocsik besorozása. Radioaktív anyagra utaló veszélyességi bárcával ellátott kocsik besorozása. Védőkocsi. A RID veszélyességi bárcái. Narancssárga RID azonosító tábla

3.11.2.6.3 Egyéb utasítások

H. 6. sz. Utasítás rendkívüli küldemények kezelésére Általános rendelkezések:

Az utasítás hatálya, tartalma, ismerete. Kiegészítő szabályzatok, segédkönyvek. Vizsgák

újabb letétele. Az utasításban használt rövidítések Fogalommeghatározások és a kapcsolódó általános előírások:

Állandó általános érvényű és állandó továbbítási engedély. Általános érvényű engedéllyel továbbítható küldemény. Áru. Átvételi engedély. Dinamikus pótlék. Egyedi továbbítási engedéllyel továbbítható küldemény. Futási bizonylat. Oldalirányú méretnövekedés. Korlátozási mátrix. Katonai szállítmány, katonavonat. Kritikus pont. Küldemény. Külön menet. Mérési szelvény. Rakomány. Rakományszélesség szűkítése. Rakszelvény. Rendkívüli küldemény. Rendkívüli küldemény korlátozási kódja. Szabad úrszelvény. Tengelyterhelés, folyóméter-terhelés túllépése. Térigénykörvonal. Típusküldemény. Továbbítási engedély. UIC-szelvényrendszer. Úrszelvény. Vasúti tevékenységet végző társaság RK-ügyekkel foglalkozó szervezete. Vonalengedély. A küldemény továbbítási sebessége.

A rendkívüli küldemények osztályozása:

Osztályozás műszaki jellemzők alapján, illetve az engedélyezési eljárás szempontjából. Nemzetközi és belföldi küldemények

Egyéb szempontok. A rendkívüli küldemények számának csökkentése. A rendkívüli küldemények továbbítási lehetőségének biztosítása. A mérési szelvényvel összefüggő biztonsági intézkedések

Átvételi engedély, kérelme, beszerzése, kiadása, jelölése, számozása, érvénytartama, megőrzése

Hozzájárulási kérelem, belföldi, nemzetközi Hozzájárulási engedély, nemzetközi

A rakszelvényen túlerő küldemények fuvarozásának vizsgálata:

Általános érvényű engedéllyel továbbítható rakszelvényen túlerő küldemény, térigénykörvonal és fuvarozási feltételei. Egyedi továbbítási engedéllyel továbbítható rakszelvényen túlerő küldemény, térigénykörvonal és fuvarozási feltételei. Útvonaltól független fuvarozási feltételek meghatározása. Az állomási vágányok jelölése a rakszelvényen túlerő küldemények fogadhatósága szempontjából. A továbbítás módja és sebessége nyílt vonalon. Útvonaltól függő továbbítási feltételek. A vágánytengelytől függő feltételek meghatározása. Elhaladás a vasúti pálya melletti vagy feletti létesítmények mellett, felett vagy alatt. A rakszelvényen túlerő küldemények továbbítása villamosított vonalakon. Aszimmetrikus küldemények továbbítása. Egyéb feltételek meghatározása. Rendkívüli küldemények szolgáltatási díja

Engedélyezett tengelyterhelést meghaladó küldemények és járművek továbbítási feltételei Küldemények átvétele, méreteinek, adatainak ellenőrzése, bárcázása és megjelölése Továbbítási engedély, kérelme, megőrzése. Bizalmi elv alapján közlekedő vonat

Az UIC-szelvényrendszer

A kombinált fuvarozás szállítóegységeinek továbbítása

Önműködő kapcsolókészülékkel felszerelt széles nyomtávolságú kocsik közlekedtetése a MÁV Zrt. vonalain:

Határállomásainkon a vonalainkra belépő, vagy Záhony körzetben 1435 mm normál nyom- távolságú futóművel rendelkező széles teherkocsi átadása és átvétele

Záhony körzetben 1520 mm széles nyomtávolságú futóművel rendelkező széles teherko- csik átadása és átvétele

Vasúti járművek üzembe helyezése, üzembe helyezésének engedélyezése, futási bizonyla- tának kezelése, érvényessége

F. 7. sz. utasítás: A vasúti jármű- és vonatadatok kezelésére (HHFSZ 4. melléklet) Általános rendelkezések:

Az utasítás hatálya, tartalma, ismerete

Fogalommeghatározások:

Bizalmi elv. A forgalmi-értékesítési informatikai rendszer. A Pályahasználat számlázási és statisztikai rendszere (PASS2). Vonat fel- és átvevő. Vonatterhelési kimutatás. Vonatjegy- zék

A vasúti járműadatok kezelésének elvei. Felelősség az átadott adatokért Vasúti jármű- és vonatadatok kezelésének technológiai előírásai:

Vontatott járművek adatfelvétele. A járműadat-felvétel módszerei, végrehajtása A járműadatok rögzítésének szabályai. Korlátozás, kezelési kódok alkalmazása

Vonatfelvétel. Általános előírások. Vonatfelvétel a helyszínen, kézírással, illetve mobilte- lefonnal, diktálással. Vonatterhelési kimutatás módosítása. Fuvarokmányok kezelése, to- vábbítása

Adatkezelés vonat érkezése után Mellékletek

E. 2. sz. Fékutasítás Bevezetés:

Az utasítás hatálya, tartalma, ismerete, előírásainak betartása. Féksúly. Állva tartási fék- súly. Féksúlyszázalék. Fékút. Rugóerő-tárolós (RET) fék. Többrészes járművek féktechni- kai csoportosítása. Több részből álló motorkocsik. Általános előírások. Alapszabály. A fékpróba fajtái. A fékpróba megtartására jogosult és kötelezett munkavállalók. A fékpróba résztvevőinek létszáma

A fékberendezés előkészítése fékpróba-hoz:

Személyszállító és szerelvényvonatok vonatnemváltóinak állása, és a megengedett legna- gyobb vonathossz. A mozdony-, személyszállító és szerelvényvonatok kivételével a többi vonat vonatnemváltóinak kezelése. A vonatnemváltók állásának ellenőrzésére, kezelésére kötelezett személyek. Raksúlyváltók, sík-lejtő váltók. Fékes járművek elosztása a vonatban Fékpróbák:

A T fékpróba menete, esedékessége, végrehajtása. Az E fékpróba esedékessége. Az ellen- őrzés menete, esedékessége, végrehajtása. A fékpróbák eredményének rögzítése és közlé- se. A fékpróba bizonylatolásának alapelvei. A fékpróba bizonylatolása papíralapú vonat- terhelési kimutatáson. Az adatsor. A bizonylati sor. Változások bizonylatolása. Nemzetkö- zi viszonylatban közlekedő vonatoknál alkalmazott bizonylat. A fékpróba bizonylatolása elektronikus vonatterhelési kimutatáson

A vonatok megfékeztségének megállapítása:

A vonat megfékezettsége, féksúlya, tényleges és előírt féksúlyszázaléka, teljes tömege. A megfékezetté megengedett legkisebb mértéke a vonatok biztonságos megállíthatóságá- hoz. A vonat menetrendjében előírt legnagyobb sebességre fékezés. Ha a vonat a tervezett közlekedés egész útvonalára vagy annak egy szakaszára nincs a menetrendjében előírt leg- nagyobb sebességre megfékezve. Ha a tehervonat féktechnikai vonathosszának legalább a felében a fékberendezéseket G vonatnemváltó állással üzemeltetik. Ha a gyorsműködésű légfékezéssel közlekedő személyszállító és szerelvényvonat féktechnikai hossza nagyobb, mint 400 méter. A vonat állva tarthatósága. Az állva tartáshoz rendelkezésre álló, illetve szükséges féksúly kiszámítása. További előírások

Állva tartás, védekezés járműmegfutamodások ellen:

Ha a sűrítettlevegő-termelést és/vagy -utántáplálást 30 percnél hosszabb ideig szünetelte- tik. Védekezés végállomásra vagy felosztató állomásra érkezett vonatok szerelvényének to- latása után. Védekezés a tolatás befejezése után. A járműmegfutamodás elleni védekezés további szabályai

Használhatatlan fékberendezések. Teendők a mozdony fékberendezésének meghibásodása esetén (2. bekezdés)

A fékberendezés használata téli időjárásban. Téli időjárás fogalma Mellékletek, függelékek:

A vonat féksúlyának megállapítása (1. sz. melléklet) A járművek fékfeliratai (1. sz. függelék)

A fékberendezések kezelő-, vizsgálószerkezetei (2. sz. függelék) A volt szovjet vasutak kocsijainak fékszerkezetei (4. sz. függelék)

E. 12. sz. Műszaki kocsiszolgálati utasítás (Általános vontatottjármű-ismeret)

A kocsik vizsgálata, karbantartása és javítása. Általános rendelkezések. A kocsik időszakos és szükség szerinti vizsgálatai és javításai. Rendkívüli intézkedést igénylő javítások. A ko- csik hűtése-fűtése, világítása és egyéb villamos berendezései

Műszaki táblázat

Vonalak és vonalrészek betűsoros számjegyzéke (1. táblázat)

Vonalak és vonalrészek osztályozása a vontatás alapját képező terhelési szakaszok és a fő- kezés alapját képező mértékadó lejtők szerint (1. táblázat)

Vontatójárművek megengedhető terhelése (2. táblázat) Vonatok fékkiszabása (3. táblázat)

Vontatójárművek főbb műszaki adatai (4. táblázat) Vontatott járművek főbb műszaki adatai (5. táblázat) Menetidők, lassújel okozta menetidőtöbblet (6. táblázat) A vonalak és vonalrészek betűsoros jegyzéke (1. táblázat)

Vontatójárművek, motorkocsik, daruk főbb műszaki adatai (2. táblázat) Vontatott járművek főbb műszaki adatai (3. táblázat)

Besorozási minták (4. táblázat)

Mozdonyok, mozdonyvonatok, motorkocsik és daruk közlekedésének és továbbításának szabályozása az egyes vonalakon (5. táblázat)

Vontatott járművek közlekedésének szabályozása az egyes vonalakon (6. táblázat), (HHFSZ)

Általános határozmányok a vonatok menetsebességére (7. táblázat)

Az állomások leghosszabb vonatfogadó kitérő vágányán a vonatok által elfoglalható hossz és a vonalakra engedélyezett legnagyobb vonathossz (8. táblázat)

E. 101. sz. utasítás

Általános utasítás a normál nyomtávú villamosított vasútvonalak üzemére

Az utasítás célja, hatálya, értelmezése. A hatály és felelősség meghatározása. Fogalmak:

Alállomási tápszakasz. Biztosítóberendezési szervezet. Érintésvédelmi földelés. Fázishatár. Feljogosító szervezet. Feljogosított személy. Felsővezeték biztonsági övezete. Felsővezeték szakközeg. Felsővezeték szakszolgálat. Felsővezeték személyzet. Felsővezeték-hálózat. Felsővezeték villamos üzemi munka. Felsővezeteki berendezések. Feszültség alá helyezés. Feszültség alatt álló berendezés. Feszültségmentesítés. Feszültségmentes állapot. Fix munkahelyi földelés. Forgalmi szervezet. Gépi földelés. Idegen személyzet. Ideiglenes munkahelyi földelés. Kioktatott személy. Közúti magas rakomány. Leválasztás. Megközelítési távolság. Munkahelyi földelés. Nagyfeszültségre figyelmeztető jel. Oktató személy. Pályalétesítményi szervezet. Reteszelés. Sínáthidaló kötés. Szakképzett személy. Távközlési szervezet. Üzembe helyezés. Üzemeltető. Üzemeltető központi erősáramú szervezete. Üzemeltető területi erősáramú szervezete. Üzemen kívül helyezés. Üzemi földelés. Üzemi munka. Üzemi személyzet. Üzemzavar. Vasúti rakszelvényen túlerő rakomány (villamos üzemi szempontból). Villamos berendezés. Villamos mozdony (vontatójármű). Villamos szolgálati hely. Villamos távhatás. Villamos üzemirányítási szakasz. Villamos üzemirányítás. Villamos üzemirányító. Visszakapcsolás meggátolása. Vontatási telep. Vontatási transzformátorállomás

Az utasítás leírása:

A munkavégzés feltétele. Magatartási szabályok. A felsővezeteki berendezés veszélyessége. A sínhálózat, az üzemi és érintésvédelmi földelés megbontása. A felsővezeteki tartóoszlopok és berendezések védelme. Tevékenység a felsővezeteki berendezés közelében. Járművek tetején végzett munkák. Locsolás. Figyelési, értesítési kötelezettség. Gallyazás, fakivágás. A rakodás szabályozása. Közúti magasrakományok közlekedtetése. Vasúti rakszelvényen túlerő küldemények. A felsővezeteki berendezés üzembe helyezésének és üzemben tartásának feltételei. A villamos szolgálati helyekre kihelyezendő, csak a villamos mozdonyokra vonatkozó jelzők, figyelmeztető jelek és a földelőrudak mennyisége Rendkívüli helyzetben követendő eljárások:

Villamos mozdony (vontatójármű) közlekedtetése feszültségmentes szakaszon. Rendkívüli időjárás esetén követendő eljárások. Tűzoltás felsővezeteki berendezés közelében. A villamos berendezések megrongálása esetén követendő eljárás. Eljárás veszélyt jelentő rendellenességek esetén. Műszaki mentési segélynyújtás villamosított vonalon. Utasvédelem Elsősegélynyújtás villamos baleseteknél. Kapcsolattartás

Tájékoztató táblák és hirdetmények (I. melléklet)

Rendelkezők a mozdony (vontatójármű) személyzet számára (II. melléklet) Vontatási telep villamosított vágányaira vonatkozó rendelkezések (III. melléklet) Függelék, engedélyek:

Munkaengedély, rakodási engedély Rakterületi tábla (3. függelék)

Tájékoztató tábla vezeték magasságáról (4. függelék) Nagyfeszültségre figyelmeztető tábla (5. függelék) Nagyfeszültségre figyelmeztető jel (6. függelék)

Csak villamos mozdonyra vonatkozó jelzők elhelyezése fázishatároknál (9. függelék) Csak villamos mozdonyra vonatkozó jelzők (10. függelék)

Alap- és időszakos oktatások időtartama (11. függelék)

3.11.2.6.4 Távközlő és biztosítóberendezési ismeretek Távközlő berendezések

Vezetékes és vezeték nélküli összeköttetések

Összeköttetések csoportosítása a résztvevők száma szerint, illetve az összeköttetés használati joga, rendelkezésre állása, iránya, fizikai közege, továbbítási módja, valamint mobilitása szerint

Utastást-adó hangrendszerek, felépítésük, működésük, használatuk Rádióhálózatok, felépítésük, működésük, használatuk

Egyéb távközlési célú összeköttetések Biztosítóberendezések

A vasúti biztosítóberendezések fejlődésének áttekintése Biztosítóberendezési alapelvek I. (Forgalomtechnikai alapok):

A forgalomlebonyolítás módszerei, csoportosítása. Állomási mozgások osztályozása. A vágányút definíciója (biztosítóberendezési szempontból). A vágányutak osztályozása (mozgás neve, jellege, a hosszanti tagolás és egyéb tényezők alapján) Sorompóberendezések és céljaik. A közút lezárásának módjai. Útátjáró biztosításának alkalmazása, félsorompós kiegészítés. Rálátási háromszög, csökkentett rálátási háromszög Baleseti veszélyforrások osztályozása. Állomáson előforduló balesetet előidéző tényezők. Oldalirányú veszélyeztetés megelőzése

Biztosítóberendezési alapelvek II. (Rendszertechnikai alapok):

A biztosítóberendezések fogalma, célja, feladatrendszere

A biztosítóberendezésekkel szemben támasztott követelmények A biztosítóberendezések funkcionális modellje

Állomási biztosítóberendezések csoportosítása Biztosítóberendezések külső téri szerkezeti elemei:

Jelzők. Alakjelzők. Fényjelzők

Kitérő szerepe a kötőtpályás vasúti közlekedésben. A kitérő szerkezeti felépítése, csoportosítása. A váltó főbb részei. A váltó használhatóságának ellenőrzése. A váltó mint baleseti veszélyforrás. A váltó és a biztosítóberendezés kapcsolata

Váltók, külső téri váltóállító, ellenőrző és rögzítő szerelvények

- Váltóállító szerelvények, a váltóállítás fázisai. Ellensúllyal történő váltóállítás. Vonóvezetékes váltóállítás. Villamos váltóállítóművek (Ganz, Wssb, EHW 821, HVH)
- Csúcssínrögzítő szerelvények. Kampózár. Zárnyelv. Spherolock. Tempflex zár-szerkezetek
- Biztonsági betétek fajtái és azok alkalmazásának előírásai
- Váltóellenőrző szerelvények. Váltózár. Ellenőrzőzáras váltózár. Ellenőrző reteszek (mechanikus, villamos)

Váltófelvágás különböző állítószervezetek esetén. Váltófelvágás esetén követendő eljárások, kezelések

Mechanikai jelző- és váltóállító, reteszelő szerelvények. Egykarú kétállású, kétkarú háromállású és egykarú háromállású emeltyűk. Emeltyűpótló záruk és alkalmazásaik

Vágányzáró szerkezetek. Kisiklasztósaru. Vágányzáró sorompó Szigeteltsínek és funkcióik, fajtáik. A feloldóberendezés elve Vonóvezeték és kábelhálózat

Állomási jelző- és biztosítóberendezések fogalmának meghatározása, összehasonlítás műszaki jellemzők alapján

3.11.3 Közlekedési alapok tantárgy 108/108 óra

3.11.31 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy oktatásának célja, hogy megismertesse a tanulókkal a különböző közlekedési alágazatok jellemzőit, technikai összetevőit, járműveit, infrastruktúráját, üzemviteli feladatait. További cél, hogy a tanulók átfogó, rendszerezett ismereteket szerezzenek a közlekedési ágazat tagozódásáról, az egyes alágazatok szerepéről, kialakulásáról, megismerjék a feladatait, a belföldi és nemzetközi áru fuvarozást, a közlekedési alágazatok technikai eszközeit és berendezéseit, azok felhasználását a munkavédelmi előírások betartásával. Az itt szerzett ismeretek rávilágítanak a piackutatás mint a kereskedelmi tevékenység egyik legfontosabb elemének fontosságára, s ezek révén a tanulók képesek lesznek az ügyfél igényeinek és az áru fuvarozást lebonyolító vállalat gazdasági érdekeinek megfelelő költséghatékony ajánlatokat összeállítani.

3.11.32 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Szakirányú felsőfokú főiskolai/egyetemi végzettség, közlekedési szakképesítés

3.11.33 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak Vasúti áru fuvarozás, jelzési utasítás

3.11.34 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.11.35 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Alkalmazza a közlekedéstörténet és a közlekedési alágazatok fejlődésének ismereteit a napjainkra jellemző közlekedési munkamegosztás területén.	A közlekedési alágazatok történetének ismerete	Teljesen önállóan	Ismeretek megfelelő alkalmazása Lényegfelismerés (lényeglátás)	Információ keresése az interneten CD, DVD használata (ismeret elsajátítás)
Alkalmazza a közlekedési fogalmakat a közlekedés feladatainak meghatározásához.	A közlekedési alapfogalmak ismerete	Teljesen önállóan	Tömör fogalmazás Logikus gondolkodás, rendszerszerű látásmód (műveleti	Online feladatmegoldás (tudásellenőrzés)

Jellemzi az egyes közlekedési alágazatokat.	Az egyes közlekedési alágazatok jellemzőinek, előnyeinek, hátrányainak ismerete	Teljesen önállóan	sorrend, szabályok összekapcsolása)	Vasúti kisfilmek keresése és megtekintése, vasúti kocsik jellegrajzainak bemutatása az in-
---	---	-------------------	-------------------------------------	--

Bemutatja a vasúti pályatest fő részeit, az alépítményt és a felépítményt, műszaki jellemzőit, vonalvezetését, szerkezeti kialakítását.	A vasúti közlekedés technikájának ismerete	Teljesen önállóan		ternet és digitális eszközök használatával
Jellemzi a vasúti teherkocsikat.	A vasúti teherkocsik típusainak, jellemzőinek ismerete	Teljesen önállóan		
Osztályozza a közutakat különböző felosztások szerint.	A közutak csoportosításának ismerete	Teljesen önállóan		
Megkülönbözteti a közúti tehergépjárműveket.	A közúti tehergépjárművek fajtáinak, főbb paramétereinek ismerete	Instrukció alapján részben önállóan	Információ keresése az interneten CD, DVD használata (ismeret elsajátítás) Online feladatmegoldás (tudásellenőrzés)	
Csoportosítja, jellemzi a vízi közlekedés típusait és ezek üzemvitelét.	A vízi (belvízi, tengeri) közlekedés technikai elemeinek és üzemvitelének ismerete	Teljesen önállóan		
Bemutatja és kiválasztja a megadott áru fuvarozásához a legalkalmasabb légi járművet.	A légi áruszállító járművek és fuvarozási módok ismerete	Teljesen önállóan		

31136 A tantárgy témakörei

3.11.3.6.1 Közlekedéstörténet A közúti közlekedés fejlődése

A vízi közlekedés fejlődése A vasúti közlekedés fejlődése A légi közlekedés fejlődése

A csővezetékes szállítás fejlődése

3.11.3.6.2 A közlekedés fogalma, felosztása, alapfogalmai A közlekedés fogalma, forgalma (belföldi, nemzetközi)

A közlekedés feladata A közlekedés pályája Közlekedési járművek

A közlekedés kiszolgáló létesítményei, raktárak Ember szerepe a közlekedésben

A közlekedés felosztása Közlekedési alapfogalmak

A közlekedési alágazatok átfogó jellemzése A közlekedési munkamegosztás Közlekedésbiztonság

3.11.3.6.3 A vasúti közlekedés technikája A vasúti közlekedés felosztása

A vasúti pálya (alépítmény, felépítmény, vágánykapcsolások) Vasúti járművek (vontatójárművek, vontatott járművek, teherkocsik) A vasúti járművek káros mozgásai

Vasúti kiszolgáló létesítmények

3.11.3.6.4 A vasúti közlekedés üzemvitele A vasúttal szemben támasztott követelmények

A vasúti árufuvarozási folyamat és részei Az árufuvarozás lebonyolítása

3.11.3.6.5 A közúti közlekedés technikája és üzemvitele A közúti pálya

A közúti járművek szerkezete, felépítése A tehergépjárművek

A közúti járművek fontosabb paraméterei

A közúti közlekedés kiszolgáló létesítményei

A közúti áruszállítás üzemvitele (árufuvarozási folyamat, járatípusok)

3.11.3.6.6 A vízi közlekedés technikája és üzemvitele A vízi közlekedés csoportosítása

A vízi közlekedés pályája, a vízi utak (belvízi, tengeri) A vízi közlekedés járművei, a hajók fő méretei

A vízi közlekedés kiszolgáló létesítményei A belvízi és a tengeri áruszállítási módok

3.11.3.6.7 A légi közlekedés technikája és üzemvitele A légi közlekedés felosztása

A légi közlekedés pályája A légi közlekedés járművei

A légi közlekedés kiszolgáló létesítményei Légi áruforgalom

3.11.3.6.8 Csővezetékes szállítás Csővezetékes szállítás értelmezése, fogalma Csővezetékes szállítási módok és csoportosításuk

3.12 Irányítási- és elszámolási informatikai rendszerek megnevezésű tanulási terület a Vasúti árufuvarozás szakmairány számára

A tanulási terület tantárgyainak összóraszám: 162/162 óra A tanulási terület tartalmi összefoglalója

A tanulási terület az árufuvarozási, díjszabási és fuvarszköz-gazdálkodási, valamint a formális szabályok, előírások és ismeretek elsajátítása után megismerteti a tanulókkal, hogy az informatikai rendszerek miként támogatják és járulnak hozzá az árufuvarozás zökkenőmentes, hatékony és biztonságos lebonyolításához. A tantárgyak témakörei a korábban megszerzett ismeretekhez kapcsolódnak, a terület a megrendelés adatainak informatikai rendszerben való rögzítését, az elektronikus fuvarlevél létrehozását, a vasúti teherkocsi ügyfélnél tartózkodásának feldolgozását, a kocsit vonatra sorozásának és a vonat kezelésének szabályait oktatja.

3.12.1 Kocsiirányítás tantárgy 36/36 óra

3.12.1.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy oktatásának célja, hogy a tanuló megismerje a kocsimegrendelés adatainak rendszerben való rögzítését, az igény-készletállomány meghatározását, a visszaigazolás elvégzését, a kocsiintézés végrehajtásának szabályait. További cél, hogy a rendszerből adatokat tudjon lekérdezni, megtekinteni és exportálni.

3.12.1.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Szakirányú felsőfokú főiskolai/egyetemi végzettség, a gyakorlati helyszínen minimum 5 év vasúti árufuvarozás területén szerzett munkatapasztalat

3.12.1.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Fuvarszköz gazdálkodás – alapismeretek a teherkocsik használatához, nemzetközi szabályok (AVV)

3.12.1.4 A képzés órakeretének legalább 50%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.12.1.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
------------------------------	------------------	--	--	---

Rögzíti a megrendelő által nyomtatott formában vagy e-mailben átadott kocsiiigényadatokat az informatikai rendszerben.	Az informatikai rendszer megrendelőkönyv-felületének ismerete	Teljesen önállóan	Szabálykövetés Precizitás Gyors problémamegoldás	Megrendelés fogadása e-mailben vagy internetalapú rendszeren keresztül
Összehasonlítja a jelenlegi, és a korábban rögzített megrendelések adatait.	Az informatikai rendszer megrendelőkönyv-felületének ismerete	Teljesen önállóan	Együtműködés, nyitottság Határozottság	Információkeresés és tájékozódás az alkalmazás különböző felületein, az eredmény feldolgozása

Megállapítja a kocsi igény-készlet adatait.	A kocsiigény, a vasúti kocsik készletének megállapítására vonatkozó szabályok és a rendszer működésének ismerete	Teljesen önállóan		Tényadatok kutatása az alkalmazásban, e-mailek tartalmának feldolgozása, nyomtatása
Meggyőződik a futó kocsik típusáról, darabszámáról és státuszáról.	Az alkalmazás moduljainak, a kocsiintézési folyamat összefüggéseinek ismerete	Teljesen önállóan		
Diszponálja az üres vasúti teherkocsikat a berakó állomásra.	A diszponálás szabályainak ismerete	Teljesen önállóan		Elektronikus kocsiirányítási rendszer kezelése, szűrések, statisztikák készítése, levelezés e-mailben Elektronikus kommunikáció
Elvégzi a visszaigazolást a megrendelő részére.	A visszaigazolási szabályainak ismerete	Teljesen önállóan		Visszaigazolás továbbítása e-mailben a megrendelő részére

3.12.16 A tantárgy témakörei

3.12.1.6.1 Megrendelőkönyv

A feladó megrendelésének rögzítése az informatikai rendszerben Adatterület áttekintése

Jelenlegi, aktuális megrendelések Lehetséges műveletek, szűrési lehetőségek Korábbi megrendelések

Sablonok Sablonadminisztráció

3.12.1.6.2 Készlet

Vasúti teherkocsikészlet áttekintése Lehetséges műveletek, szűrési lehetőségek Szállítási készletadatok

Jelenlegi, megelőző, következő fuvar Készlet nézetben alkalmazható műveletek Kiállított kocsik

Fuvarozási viszonylat lekérdezése Meghatározott kocsiadatok Kocsifutás

Statisztika (RTLTM)

3.12.1.6.3 Diszpozíció/Kocsiintézés Igény

Készlet

Vasúti teherkocsi hazaküldése Zárolás

Vonat diszponálása Üreskocsi-megbízások

3.12.1.6.4 Lekérdezések Jelenlegi diszpozíciók/kocsiintézkések Összes üreskocsi-megbízás Diszpozíciós statisztika

Üreskocsi-igények Zárolt kocsi

Kézi készletváltogatás

3.12.2 E-fuvarlevél tantárgy 54/54 óra

3.1221 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy oktatásának célja, hogy a tanuló megismerje a belföldi és nemzetközi forgalomban használt e-fuvarlevél létrehozásának folyamatát az informatikai rendszerben, a fuvarlevél jó- váhagyásának szabályait, útközben történő kezelésének lépéseit, adatainak módosítását és kinyomtatását.

3.1222 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Szakirányú felsőfokú főiskolai/egyetemi végzettség, a gyakorlati helyszínen minimum 5 év vasúti áru fuvarozás területén szerzett munkatapasztalat

3.1223 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak Vasúti áru fuvarozási alapok – vasúti áru fuvarozás, díjszabás

3.1224 A képzés órakeretének legalább 50%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.1225 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Fogadja és ellenőrzi az e-fuvarlevél létrehozásához a feladó által küldött adatokat az informatikai rendszer-	Az e-fuvarlevél létrehozásához szükséges feladói adatok ismerete	Teljesen önállóan	Pontosság Precizitás	Elektronikus kommunikáció

ben.			Önálló, felelősségteljes munkavégzés (árufelvétel) Magabiztos és biztonságos számítógép-kezelés	
Kiegészíti az e-fuvarlevelet a továbbításhoz feltétlenül szükséges adatokkal.	A fuvarlevél kitöltési útmutatójának ismerete	Teljesen önállóan	Nyitottság, fogékonyság	Az alkalmazás használata, új adatok rögzítése, adatok szűrése
Elvégzi a díjszámfejtést, megállapítja a mellékdíjakat.	A fuvardíj számfejtésére vonatkozó szabályok ismerete	Teljesen önállóan		Az alkalmazás díjszámítási felületének használata

Jóváhagyja az elektronikus fuvarlevelet, és szükség szerint kinyomtatja a megfelelő példányokat.	A fuvarlevél jóváhagyási feltételeinek ismerete	Teljesen önállóan		Fuvarlevélpéldányok nyomtatása
Útközbeni szerződésmódosítás esetén kinyomtatja a fuvarlevél példányait a rendszerből és rávezeti a módosított adatokat.	A szerződésmódosítás szabályainak ismerete	Teljesen önállóan		Fuvarlevélpéldányok nyomtatása, PDF-állomány készítése, szkennelés
A küldemény kiszolgáltatási helyén ellenőrzi a fuvarlevéladatokat a helyes számla készítése érdekében.	A számlaküldés szabályainak ismerete	Teljesen önállóan		Adatok módosítása, fuvarlevélpéldány nyomtatása, küldése e-mailben

31226 A tantárgy témakörei

3.12.2.6.1 E-fuvarlevél létrehozása Új fuvarlevél létrehozása

A fuvarlevél feldolgozása Fuvarlevél adatainak szerkesztése

- Küldeményadatok
- Kereskedelmi feltételek
- Fuvarozási adatok
- Feladó nyilatkozatai
- Fuvarozó nyilatkozatai
- Üzemi irányítási útvonal
- Fuvarozók és adataik rögzítése
- Vámbejegyzések
- A rakomány adatai
- Díjszámítási szakasz adatai, költségek fizetése
- Kocsiinformáció
- Mellékletek, kocsizárak Fuvarlevél jóváhagyása

Érkezett küldemény fuvarlevelének könyvelése

- Feldolgozatlan fuvarlevelek Fuvarlevél átadása leszámolás céljából Küldeményinformáció, konténerinformáció Üres kocsi kísérőlevele Fuvarlevélpéldányok nyomtatása

3.12.2.6.2 Útközbenei kezelés Út közbeni kezelés esetei Kocsiadatok

Tömegadatok

Díjszámítási szakasz adatai, költségek fizetése, adatok módosítása Fuvarozási szerződés módosításának végrehajtása

Fuvarozási akadály végrehajtása a rendszerben Útközbeni költségek rögzítése a rendszerben

Tömeg megállapítása, az eredmény rögzítése a rendszerben

3.12.3 Kocsikimutatás tantárgy 36/36 óra

3.1231 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy oktatásának célja, hogy a tanuló megismerje a vasúti teherkocsi ügyfélnél tartóz- kodási ideje megállapításának folyamatát az informatikai rendszerben. Megismerje továbbá a hibás tételek javítására, a helytelen rakodási idők és a költségviselők módosítására vonatkozó elveket, ellenőrizni tudja a kapcsolódó rendszerből érkezett adatok helyességét, valamint megismerje a kalkulált állapotú tételek jóváhagyásának szabályát a számla helyes elkészítése érdekében.

3.1232 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vo- natkozó speciális elvárások

Szakirányú felsőfokú főiskolai/egyetemi végzettség, a gyakorlati helyszínen minimum 5 év vasúti áru fuvarozás területén szerzett munkatapasztalat

3.1233 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak Vasúti áru fuvarozási alapok – vasúti áru fuvarozás, díjszabás

3.1234 A képzés órakeretének legalább 50%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.1235 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képes- ségek	Ismeretek	Önállóság és fele- lősség mértéke	Elvárt viselkedés- módok, attitűdök	Általános és szak- mához kötődő digitális kompe- tenciák
Karbantartja a fize- tésre kötelezett költségviselők listá- ját, indokolt esetben intézkedik annak módosításáról.	A várakozási díjak fizetésére vonatko- zó szabályok isme- rete	Teljesen önállóan	Figyelem, összpön- tosítás Problémafelismerés	Az alkalmazás különböző felülete- in adatok szűrése, gyűjtése, táblázatba rendezése Elektronikus kom- munikáció

Aktualizálja a hatáskörébe tartozó terület létesítményeinek adatait.	A hatáskörébe tartozó terület, körzet létesítményeinek, rakodóterületeinek ismerete	Teljesen önállóan	Gyors problémamegoldás Szakmaiság Felelősségteljes, biztonságos munkavégzés (rendszerhasználat)	Adatok szűrése, ellenőrzése, táblázatba rendezése Elektronikus kommunikáció
Vizsgálja a kapcsolódó rendszerekből érkezett adatokat és hibás tételeket a helyes hó végi zárás érdekében.	A kapcsolódó rendszerek funkcióinak ismerete	Teljesen önállóan		E-mail küldése, fogadása

A kalkulált állapotú tételeket jóváhagyott státusszal látja el, az üzleti eseményeket átadja elszámolásra.	A számlakészítés feltételeinek, szabályainak ismerete	Teljesen önállóan		Számítógépes programok szakszerű kezelése
--	---	-------------------	--	---

31236 A tantárgy témakörei

3.12.3.6.1 Kocsikimutatás A kocsikimutatás menüsora

Kereskedelmi és vonatközlekedési adatok listanézete Kereskedelmi és vonatközlekedési adatok szűrése
 Kereskedelmi és vonatközlekedési adatok funkciói Kereskedelmi és vonatközlekedési adatok részletes nézete Adatok módosítása

Kereskedelmi és vonatközlekedési adatok részletes tartalma Adatok módosítása

Az előtartózkodás, időadatok Az értesítés adatainak rögzítése

Üres teherkocsi igénylése/berakása napja Előtartózkodás és várakozási díj

Tolatás díj Kocsilemondási díj

Fizetendő összeg módosítása Költségviselő ügyfél Üzemeltetési jóváhagyás Érvénytelen költségviselő, eljárás Kereskedelmi jóváhagyás Eseménynapló tartalma

3.12.3.6.2 Ügyfelek Ügyfelek, ügyfélinfó

Különmegállapodások és rögzítésük a rendszerben Különmegállapodás engedményről/rakodási idő meghosszabbításáról Különmegállapodás átlagos tartózkodási időről

Különmegállapodás nyomtatása Üzleti esemény átadása elszámolásra Zárás küldése az ügyfélnek
 Ügyfél értesítése

3.12.3.6.3 Zárások Elszámolási időszak

Üzleti esemény hónapzárásban

Az ügyfél-megállapodásban szereplő átlagos tartózkodás lezárása Keresési paraméterek

Üzleti események szerkesztése a zárásból Kedvezmények rögzítése

Zárás nyomtatása

3.12.3.6.4 Törzsadatok Vasutak

Létesítmények Mellékdíjtablák Mellékdíjkódok Ügyfélszámok

3.12.4 Vonatkezelés tantárgy 36/36 óra

3.1241 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy oktatásának célja olyan ismeretek átadása, amelyek segítik a vonatfelvétel és vonatösszeállítás elvégzését. További cél, hogy a tanuló megismerje a kocsis- és vonatadatok informatikai rendszerben történő rögzítését, az adatok módosítására vonatkozó előírásokat, a kocsis kisorozására, a vonat biztonságos továbbításához szükséges megfigyelés megállapítására, a vonatfelvétel befejeztével a vonatterhelési kimutatás elkészítésére vonatkozó szabályokat.

3.1242 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Szakirányú felsőfokú végzettség, a gyakorlati helyszínen minimum 5 év vasúti áruforgalmazás területén szerzett munkatapasztalat

3.1243 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak Forgalom – jelzési utasítás, forgalmi utasítások

3.1244 A képzés órakeretének legalább 50%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.1245 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Bejelentkezik az informatikai rendszerbe, tájékozódik az állomások vágyhelyzetéről, vonatfelvételt véggez.	A bejelentkezés, a törzsadatok és a vonatfelvétel szabályainak ismerete	Teljesen önállóan	Precíz, gondos információátadás Gyors feladatmegoldás Pontosság Hibás munkavégzés	Az alkalmazás kezelése, adatok szűrése, lista készítése

<p>Letölti az érkező és induló vonatok listáját, megvizsgálja azok tartalmát a további vonatok tervezése érdekében.</p>	<p>A forgalmi utasítások vonatba sorozásra vonatkozó szabályainak ismerete</p>	<p>Teljesen önállóan</p>	<p>vagy döntések felismerése, korrigálása Szakszerű, magabiztos rendszerkezelés</p>	<p>Az alkalmazás különböző felületein adatok szűrése, gyűjtése, táblázatba rendezése, értékelése</p>
---	--	--------------------------	---	--

Elkészíti a vonat menetrendjét, vizsgálja a vonatba sorozott kocsik és rakományok adatait, fékszámítást végez, elvégzi a továbbjelenést.	A menetrendkészítés előírásainak, a fékszámítás szabályainak ismerete	Teljesen önállóan		
Vizsgálja a rakodóterületre beállítandó kocsikat, meghatározza a ténylegesen beállítható kocsik darabszámát.	Az érkezett vonat vonatterhelési kimutatásának, a rakodóterület befogadóképességének (kocsik száma) ismerete	Teljesen önállóan		Adatok szűrése a kocsilistában, lista nyomtatása
Előtartózkodást rögzít az alkalmazásban.	Az előtartózkodás fogalmának és számítási módjának ismerete	Teljesen önállóan		Adatok pontos rögzítése az alkalmazás megfelelő felületén
Kiválasztja az alkalmazásban a határállomáson átadandó vonatot, a közlekedés biztonságát figyelembe véve vizsgálja a vonatba sorozott kocsik adatait.	A vonatok átadására vonatkozó kereskedelmi és műszaki előírások ismerete	Teljesen önállóan		Vonatlista kiválasztása, nyomtatása a rendszerből, küldése e-mailben

31246 A tantárgy témakörei

3.12.4.6.1 Alapismeretek, törzsadatkezelés Az alkalmazás fő folyamatai

Állomások felépítése, állomások közötti vonatközlekedés Kiszolgálások elvégzése az alkalmazásban
Rendszerkapcsolatok

3.12.4.6.2 Vonatkezelés Érkező vonatok listája

Induló vonatok listája Érkező/induló vonatok kezelése

Vonat kiválasztása, vonat létrehozása Menetrend

A vonat összeállításának áttekintése Kocsi- és rakományadatok Útközbeni kezelés, fékszámítás Útközbeni kezelés utáni jóváhagyás UTK lezárása

RID bejelentése az OKF részére A vonat-összeállítás rögzítése

Kocsi- és rakományadatok rögzítése Továbbjelentés

Továbbítandó kocsik Érkező vonat kiválasztása

Kiválasztási szempontok Megjelenési és hozzárendelési ablak

3.12.4.6.3 Állomáskezelés Állomási beállítás Vonatkiszolgálás, szakaszbeállítás Állomási kocsi kihúzása

Vonali kocsi visszaadása Kocsik szétrendezése

A rendezési jegyzék készítésének menete Vonat részenkénti előkészítése

Állomási kocsi beállítási listája Vonali kocsi beállítási listája Adatok módosítása Kocsiesemények

Kocsi ügyféltől való kihúzása

3.12.4.6.4 Vasútállomási átadás Kocsik átadása határállomáson Teherkocsik átadási bizonylata Kocsik egyenkénti rögzítése

3.13 Üzemeltetés megnevezésű tanulási terület a Vasúti árufuvarozás szakmairány számára

A tanulási terület tantárgyainak összóraszama: 108/108 óra A tanulási terület tartalmi összefoglalója

A vasúti árufuvarozás biztonságának garantálása, valamint hatékonyságának és versenyképes- ségének növelése céljából a tanulási terület megismerteti a vasúti teherkocsi gazdaságos fel- használásának és megrakásának szabályait, a belföldi és nemzetközi teherkocsi-irányítási rendszert, valamint a sérült kocsik kezelésére vonatkozó előírásokat.

3.13.1 Fuvarszköz-gazdálkodás tantárgy 54/54 óra

3.13.1.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy oktatásának célja, hogy a tanuló megismerje a vasúti teherkocsik felhasználásának jogszabályi hátterét, a használat alapfogalmait, az ehhez tartozó eljárásokat a belföldi és nem- zeteközi forgalomban, a teherkocsik típusait és jellemzőit, valamint számozási rendszerét.

3.13.1.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vo- natkozó speciális elvárások

Szakirányú felsőfokú főiskolai/egyetemi végzettség, a gyakorlati helyszínen minimum 5 év vasúti árufuvarozás területen szerzett munkatapasztalat

3.13.1.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Vasúti árufuvarozási szolgáltatás és logisztika – vasútföldrajz; vasúti árufuvarozás – a fu- varozás előkészítése, a rakodás

3.13.1.4 A képzés órakeretének legalább 40%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.13.1.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képes- ségek	Ismeretek	Önállóság és fele- lősség mértéke	Elvárt viselkedés- módok, attitűdök	Általános és szak- mához kötődő digitális kompe- tenciák
Szervezi és irányítja a teherkocsik fel- használását a fuva- rozás lebonyolításá- hoz.	A teherkocsi fel- használására vonat- kozó jogszabályok és belső használatú előírások ismerete	Teljesen önállóan	Együttműködés Ok- okozati össze-	Informatikai rend- szerek kezelése Elektronikus levele- zés Táblázatkészítés

Felméri az állomási kocsigényt és kocsikészletet, ezeket egymásnak megfelelteti.	Állomási kocsigényt és -készlet, valamint a megfeleltetés szabályainak ismerete	Teljesen önállóan	függések felismerése (késés és ügyfél-elégedettség) Pontosság Szabálykövetés és szabályok betartatása	Informatikai rendszerek kezelése, nyilvántartások feldolgozása
Intézi az üres teherkocsit az áru berakó állomására.	A kocsik intézési folyamatának, a vonat menetrendjének ismerete	Teljesen önállóan	Hibás munkavégzés vagy döntések felismerése, korrigálása	
Kiállítja a kísérőokmányt az üres kocsik továbbításához.	A kísérőokmány mintájának és kitöltésének ismerete	Teljesen önállóan		Kísérőokmány másolása, szkennelése

Engedélyezi az idegen teherkocsik előírás szerinti megrakását.	Az idegen kocsik hazaküldési szabályainak ismerete	Teljesen önállóan	
Kapcsolatot tart más szervezet munkatársaival az optimális teherkocsi-felhasználás érdekében.	A kocsikisegítés szabályainak ismerete	Teljesen önállóan	Információ keresése az interneten Elektronikus levelezés Táblázatkezelés
Átadja/átveszi a határállomáson a szomszédos vasútnak/tól a teherkocsikat.	A teherkocsik határállomáson történő átadása/átvétele szabályainak ismerete	Teljesen önállóan	XML-adatok fogadása e-mailben
Intézkedik a sérült kocsi javítása érdekében.	Javítóműhely kiválasztásának ismerete	Teljesen önállóan	Táblázatkezelés Elektronikus levelezés

31316 A tantárgy témakörei

3.13.1.6.1 A teherkocsi-használat fuvarjogi környezete Általános használati feltételek (AVV)

Megállapodás a teherkocsik használati szabályairól nemzetközi forgalomban (PGV) Rendelkezésre jogosult vasúti társaság

Üzembentartó fogalma, magyarázata

Használó vasúti vállalkozó fogalma, magyarázata

A fuvarszköz-gazdálkodásban részt vevők jogosultságai és feladatai

3.13.1.6.2 A teherkocsi-használat alapismeretei Alapfogalmak és szabályozások:

Vasúti teherkocsi. Saját kocsi. Idegen kocsi. Magánkocsi. Bérelt kocsi. Kocsiirányítási terület

A vasúti teherkocsik állag szerinti csoportosítása

A vasúti teherkocsik kocsiállomány szerinti csoportosítása

A vasúti teherkocsik operatív felhasználás szerinti csoportosítása

A vasúti teherkocsik ismertetése kezelés, üzemvitel és kocsiállomány szemponyjából A vasúti teherkocsik kocsiállomány szerinti csoportosítása

A kocsiirányító szolgálat általános feladata, szintjei, hatásköre Állomási kocsiigény- és helyzet megállapítása

Állomási kocsiigény- és helyzet feldolgozása Állomási kocsiigény- és helyzet egyeztetése Kocsielosztás, kocsiirányítás folyamata Igény, készlet, diszpozíció

Kocsiintézési rendelkezés kiadása, tartalma Kocsi továbbítása kísérőokmánnyal

Idegen kocsi üresen történő hazaküldésének, illetve megrakásának szabályai Kocsifelhasználási rendelkezések típusai, végrehajtásuk

Az újramegrakás szabályai (RIV 51.1.)

Kocsi rendelkezésre bocsátása más vasutak részére, a diszpozíciós nyomtatvány tartalmi elemei (RIV 53.)

Kocsikisegítés (RIV 53.1.), a nyomtatványok tartalma

Kocsileszámolás (megállapodások, alapelvek) Kocsitisztítás

Sérült kocsik kezelése

3.13.1.6.3 Nemzetközi szabályok - AVV Általános szerződés teherkocsik használatáról (AVV) A szerződés tárgya

Alkalmazási terület. Felmondás. A szerződő partner kilépése A kocsi műszaki engedélyeztetése és karbantartása

A kocsik feliratai és azonosítása (11. melléklet) Az üzembentartó hozzáférési joga

A kocsik átvétele

A kocsik visszautasítása A kocsik kezelése

A kocsik fuvarozási határideje és a felelősség Üres kocsik diszponálása

A kocsik átadása harmadik fél részére Harmadik üzembentartó kocsijainak átvétele Kármegállapítás, a károk kezelése

Elveszett kocsik és tartozékok kezelése Forgóvázak kezelése

A használó vasúti vállalkozás felelőssége A kártérítés mértéke

Az előző használók felelőssége. Kárrendezés

Felelősségi alapelv. Leszámolások és kifizetések. Elévülés Nyelvek. Hatályba lépés

1. melléklet Jegyzék a részt vevő üzembentartókról és vasúti vállalkozásokról
2. melléklet Fogalommeghatározások
3. melléklet Dokumentumok az üres kocsik fuvarozásához
4. melléklet Teherkocsi kárjegyzőkönyv
6. melléklet Kártalanítások használatból kiesés esetén
7. melléklet Pótalkatrészek
8. melléklet Általános szerződés a teherkocsik használatáról (AVV) ügyrendje
9. melléklet A teherkocsik műszaki átmenőképesség-vizsgálatának feltételei
10. melléklet Javító és megelőző karbantartás
11. melléklet Feliratok és ismertetőjelek a teherkocsikon
12. melléklet Teherkocsik sérülési katalógusa
13. melléklet Lista a károknak a kocsikisorozás helyén vagy annak közvetlen közelében a használó vasútvállalat általi elhárításhoz
14. melléklet Kiegészítő feltételek a kocsik használatához kompforgalomban és nyomtáv-váltás során

3.13.1.6.4 Nemzetközi szabályok - PGV

Szabályzat a teherkocsik nemzetközi forgalomban történő használatáról (PGV) Alkalmazási terület

A PGV-szabályzatban használt legfontosabb fogalmak értelmezése A teherkocsi átadásának feltételei

Visszautasított teherkocsik Meghibásodott teherkocsik

Sérült teherkocsik javítása és visszaküldése

Kisiklott teherkocsik. Harmadik fél felelőssége Kocsitartozékok

Leszámolások, felelősség Kocsikimutatás

3.13.1.6.5 A vasúti teherkocsi jellegrajzai A vasúti kocsi fajtái, szerkezeti ismeretei

A vasúti kocsi műszaki jellemzői, méretei, egyéb jellemzői

Az áru továbbítása és a kocsi műszaki paramétereinek figyelembe vétele A vasúti kocsi tartozékai, rendeltetésük

Sérült kocsi használata, súlyosan sérült vasúti kocsi felrakása vasúti kocsira, továbbításá- nak szabályai

A vasúti teherkocsi számozási rendszere

3.13.2 Rakodási szabályok tantárgy 54/54 óra

3.1321 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy oktatásának célja, hogy a tanuló megismerje a különböző áruk vasúti teherkocsiba történő rakodásának, elhelyezésének szabályait, a vasúti járművek terhelhetőségének alapel- veit a belföldi és nemzetközi forgalomban, és a megszerzett ismereteket alkalmazza a gyakor- latban.

3.1322 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vo- natkozó speciális elvárások

Szakirányú felsőfokú főiskolai/egyetemi végzettség, a gyakorlati helyszínen minimum 5 év vasúti árufuvarozás területen szerzett munkatapasztalat

3.1323 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Vasúti árufuvarozás – a fuvarozás előkészítése, a rakodás; az áru felvétele fuvarozásra

3.1324 A képzés órakeretének legalább 30%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.1325 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képes- ségek	Ismeretek	Önállóság és fele- lősség mértéke	Elvárt viselkedés- módok, attitűdök	Általános és szak- mához kötődő digitális kompe- tenciák
-------------------------	-----------	-----------------------------------	-------------------------------------	--

Megállapítja a vasúti pálya terhelhetőségét és a kocsi terhelési határát.	A rakodási alapelvek, a vasúti pálya és a vasúti jármű terhelhetőségi szabályainak ismerete	Teljesen önállóan	Elhivatottság Lojalítás Biztonságra, minőségre törekvés (szolgáltatások, ügyfél-elégedettség)	Biztonságos internethasználat Vonalosztályok online elérése és használata
Figyelembe veszi a továbbításhoz szükséges rakszelvény méretét belföldi és nemzetközi forgalomban.	Rakodási szabályok vonatkozó előírásainak ismerete	Teljesen önállóan	Pontos, felelősségteljes munkavégzés	Rakszelvény-méreték online ellenőrzése

Ellenőrzi, hogy a feladó betartotta-e a rakodási szabályokat.	Rakodási szabályok előírásainak ismerete	Teljesen önállóan	
Alkalmazza a védőkocsi használatára, vonatba történő sorozására vonatkozó szabályokat.	Rakodási szabályok és forgalmi utasítások előírásainak ismerete	Teljesen önállóan	Utasítás keresése az interneten

31326 A tantárgy témakörei

3.13.2.6.1 Rakodási szabályok (1. kötet) Érvényesség. Tagozódás

A vasúti kocsik megrakásának általános szabályai Rakományok jellemzői

A kocsik, szállítóeszközök és a kombinált forgalom szállítóegységeinek használata A kocsik terhelése

Vonalosztályok. Terhelési határok. Teherelosztás

A kocsi közepén elhelyezett nehéz rakományegységek A rakomány megengedett méretei

A rakszelvény és szűkítései Mellgerendán túlerő rakományok Védőkocsik

Rakodási módok és rakománybiztosítás Rakományok letakarása

3.13.2.6.2 Rakodási szabályok (2. kötet) Rakodási információk

Fémtermékek rakodása Faárúk rakodása

Papír rakodása

Kövek, építőanyagok rakodása Járművek és kerekes eszközök rakodása A kombinált forgalom szállítóegységei Rakodólapos áruk rakodása Kábeldobok rakodása

3.13.2.6.3 Vonalosztályok Általános előírások

Példák a teherkocsik terhelési határának feliratozására Jelmagyarázat

Vonalosztályok jegyzéke Általános korlátozások Tranzitrelációk Rendeltetési állomások

4 RÉSZSZAKMA

A részsakma megszerzésére irányuló szakmai vizsga akkor kezdhető meg, ha a tanuló eleget tett a jelen fejezet szerinti képzési követelményeknek.

4.1 A részsakma megnevezése: Logisztikai feldolgozó (Logisztika és szállítmányozás szakmairány)

4.2.1 A részsakma ajánlott szakmai tartalma:

Az oktatási egység 3. fejezetben szereplő azonosító száma	Az oktatási egység megnevezése
3.3.2	Vállalkozások működtetése tantárgy
3.4.1	Kommunikáció tantárgy
3.4.2	Digitális alkalmazások tantárgy
3.8.1	Logisztikai alapok tantárgy

4.2 A részsakma megnevezése: Raktáros (Logisztika és szállítmányozás szakmairány) esetén

5.1.1 A részsakma ajánlott szakmai tartalma:

Az oktatási egység 3. fejezetben szereplő azonosító száma	Az oktatási egység megnevezése
3.7.1	Raktározási alapok tantárgy
3.7.2	Raktári tárolás és anyagmozgatás tantárgy

5 EGYEBEK

TARTALOM

1 A SZAKMA ALAPADATAI 1

2 A KÉPZÉS SZERKEZETE ÉS TARTALMA 1

A tanulási területekhez rendelt tantárgyak és témakörök óraszám
évfolyamonként a Logisztika és szállítmányozás szakmairány számára 2

A tanulási területekhez rendelt tantárgyak és témakörök óraszám
évfolyamonként a Vasúti árufuvarozás szakmairány számára 8

3 A TANULÁSI TERÜLETEK RÉSZLETES SZAKMAI TARTALMA 13

3.1 Munkavállalói ismeretek megnevezésű tanulási terület 13

3.1.1 Munkavállalói ismeretek tantárgy 18/18 óra 13

3.2 Munkavállalói idegen nyelv megnevezésű tanulási terület (technikus szakmák esetén)
15

3.2.1 Munkavállalói idegen nyelv tantárgy 62/62 óra 15

3.3 Gazdálkodási tevékenység ellátása megnevezésű tanulási terület 19

3.3.1 Gazdasági ismeretek tantárgy 216/108 óra 19

3.3.2 Vállalkozások működtetése tantárgy 72/72 óra 22

3.4 Üzleti kultúra és információkezelés megnevezésű tanulási terület 24

3.4.1 Kommunikáció tantárgy 108/72 óra 24

3.4.2 Digitális alkalmazások tantárgy 162/162 óra 26

3.5 Közlekedés megnevezésű tanulási terület a Logisztika és szállítmányozás
szakmairány számára 29

3.5.1 Közlekedési alapok tantárgy 108/108 óra 29

3.5.2 Közlekedés technikája és üzemvitele tantárgy 144/132 óra 31

3.6 Szállítmányozás megnevezésű tanulási terület a Logisztika és szállítmányozás
szakmairány számára 36

3.6.1 Külkereskedelmi és vámismeretek tantárgy 72/72 óra 36

3.6.2 Általános szállítmányozás tantárgy 180/180 óra 38

3.6.3 Ágazati szabályozások tantárgy 144/144 óra 40

3.6.4 Szállítmányozói feladatok tantárgy 174/174 óra 43

3.7 Raktározás megnevezésű tanulási terület a Logisztika és szállítmányozás
szakmairány számára 47

3.7.1 Raktározási alapok tantárgy 72/72 óra 47

3.7.2 Raktári tárolás és anyagmozgatás tantárgy 72/72 óra 50

3.7.3 Raktári mutatószámok tantárgy 72/72 óra 51

3.7.4 A raktárirányítás rendszere tantárgy 60/60 óra 53

- 3.7.5 [Raktárvezetés tantárgy 48/48 óra 55](#)
- 3.8 [Logisztika megnevezésű tanulási terület a Logisztika és szállítmányozás szakmairány számára](#) 58
- 3.8.1 [Logisztikai alapok tantárgy 86/86 óra 58](#)
- 3.8.2 [Beszerzési logisztika tantárgy 82/82 óra 60](#)
- 3.8.3 [Készletezési logisztika tantárgy 72/72 óra 62](#)
- 3.8.4 [Termelési logisztika tantárgy 72/72 óra 64](#)
- 3.8.5 [Elosztási logisztika tantárgy 86/86 óra 66](#)
- 3.8.6 [Minőség a logisztikában tantárgy 60/60 óra 67](#)
- 3.9 [Vasúti áru fuvarozási alapok megnevezésű tanulási terület a Vasúti áru fuvarozás szakmairány számára](#) 69
- 3.9.1 [Vasúti áru fuvarozás tantárgy 242/242 óra 69](#)
- 3.9.2 [Díj szabás tantárgy 252/252 óra 72](#)
- 3.10 [Vasúti áru fuvarozási szolgáltatás és logisztika megnevezésű tanulási terület a Vasúti áru fuvarozás szakmairány számára](#) 75
- 3.10.1 [Áru fuvarozási szolgáltatás tantárgy 144/144 óra 75](#)
- 3.10.2 [Logisztika tantárgy 162/162 óra 78](#)
- 3.11 [Forgalom megnevezésű tanulási terület a Vasúti áru fuvarozás szakmairány számára](#) 82
- 3.11.1 [Jelzési utasítás tantárgy 134/134 óra 82](#)
- 3.11.2 [Forgalmi utasítások tantárgy 274/274 óra 85](#)
- 3.11.3 [Közlekedési alapok tantárgy 108/108 óra 94](#)
- 3.12 [Irányítási- és elszámolási informatikai rendszerek megnevezésű tanulási terület a Vasúti áru fuvarozás szakmairány számára](#) 97
- 3.12.1 [Kocsi irányítás tantárgy 36/36 óra 97](#)
- 3.12.2 [E-fuvarlevél tantárgy 54/54 óra 99](#)
- 3.12.3 [Kocsikimutatás tantárgy 36/36 óra 101](#)
- 3.12.4 [Vonatkezelés tantárgy 36/36 óra 103](#)
- 3.13 [Üzemeltetés megnevezésű tanulási terület a Vasúti áru fuvarozás szakmairány számára](#) 106
- 3.13.1 [Fuvar eszköz-gazdálkodás tantárgy 54/54 óra 106](#)
- 3.13.2 [Rakodási szabályok tantárgy 54/54 óra 109](#)

4 [RÉSZSZAKMA 111](#)

- 4.1 A részszakma megnevezése: Logisztikai feldolgozó (Logisztika és szállítmányozás szakmairány) 111
- 4.2 A részszakma megnevezése: Raktáros (Logisztika és szállítmányozás szakmairány) esetén 111
- 5 EGYEBEK 111

10.6.5 5 0613 12 03 Szoftverfejlesztő és -tesztelő

P R O G R A M T A N T E R V

a

12. INFORMATIKA ÉS TÁVKÖZLÉS ágazathoz tartozó

5 0613 12 03

SZOFTVERFEJLESZTŐ ÉS –TESZTELŐ SZAKMÁHOZ

1 A SZAKMA ALAPADATAI

- 1.1 Az ágazat megnevezése: Informatika és távközlés
- 1.2 A szakma megnevezése: Szoftverfejlesztő és -tesztelő
- 1.3 A szakma azonosító száma: 5 0613 12 03
- 1.4 A szakma szakmairányai: —
- 1.5 A szakma Európai Képesítési Keretrendszer szerinti szintje: 5
- 1.6 A szakma Magyar Képesítési Keretrendszer szerinti szintje: 5
- 1.7 Ágazati alapoktatás megnevezése: Informatika és távközlés ágazati alapoktatás
- 1.8 Kapcsolódó részsakmák megnevezése: —

2 A KÉPZÉS SZERKEZETE ÉS TARTALMA

A programtervvel kitöltött időkeret – a szakképzésről szóló törvény végrehajtásáról szóló 12/2020 (II. 7.) Korm. rendelet 13.§ (4) bekezdésének megfelelően – tartalmaz a szakképző intézmény által a helyi gazdasági környezet egyedi elvárásaihoz igazodó szakmai célokra szabadon felhasználható időkeretet (szabad sáv).

A szabad sáv szakmai tartalmáról a szakképző iskola szakmai programjában kell rendelkezni.

Az elmélet és a gyakorlat a dokumentumban nem kerül élesen elválasztásra. A cél az, hogy lehetőség legyen a gyakorlat során is elméletet oktatni, hatékonyabbá téve ezzel az oktatást. Az egyes tantárgyaknál történik annak meghatározása, hogy a tantárgy teljes tartalmát tekintve az órakeretnek minimálisan hány százalékát kell gyakorlati körülmények között (tanműhelyben, termelőüzemben stb.) oktatni. Ez az adott tantárgy egészének gyakorlatigényességét mutatja, és minél magasabb ez az arány, annál inkább ösztönöz az elméleti tudáselemek gyakorlatba ágyazottan történő oktatására.

A szakirányú oktatásban a tantárgyakra meghatározott időkeret és tartalom kötelező érvényű, a témakörökre kialakított óraszám, valamint a tantárgyak és témakörök óraszámának évfolyamonkénti megoszlása és sorrendje – a szakmai vizsga követelményeire tekintettel – pedig ajánlás.

A kizárólag szakmai vizsgára történő felkészítés során az ágazati alapoktatáshoz tartozó tantárgyak oktatását a szakmai oktatás első félévében kell megszervezni.

- A tanulási területekhez rendelt tantárgyak és témakörök óraszámja évfolyamonként

Évfolyam	9.	10.	11.	12.	13.	A képzés összes óraszámja	1/13.	2/14.	A képzés összes óraszámja	
Évfolyam összes óraszámja	252	324	414	414	746	2150	1062	1066	2128	
Munkavállalói ismeretek	Munkavállalói ismeretek	18	0	0	0	0	18	18	0	18
	Alláskeresés	5					5	5		5
	Munkajogi alapismeretek	5					5	5		5
	Munkaviszony létesítése	5					5	5		5
	Munkanélküliség	3					3	3		3
Munkavállalói idegen nyelv (technikus szakmák esetén)	Munkavállalói idegen nyelv	0	0	0	0	62	62	0	62	62
	Az álláskeresés lépései, álláshirdetések					11	11		11	11
	Önéletrajz és motivációs levél					20	20		20	20
	„Small talk” – általános társalgás					11	11		11	11
	Allásinterjú					20	20		20	20
A jelen										

	Informatikai és távközlési alapok I.	108	0	0	0	0	108	108	0	108
	Bevezetés az elektronikába	28					28	28		28
	A PC részei, PC szét- és összeszerelése, bővítése	12					12	12		12
	Megelőző karbantartás és hibakeresés	10					10	10		10
	Laptopok és más eszközök tulajdonságai, hibakeresés	10					10	10		10
	Nyomtatók és egyéb perifériák	10					10	10		10
	Virtualizáció és felhőtechnológiák	15					15	15		15
	Windows telepítése és konfigurációja	15					15	15		15
	A dolgok internete	8					8	8		8

Progra	Informatikai és távközlési alapok II.	0	144	0	0	0	144	144	0	144
	Gépi tanulás, neuronhálózatok, mesterséges intelligencia		10				10	10		10
	Informatikai és távközlési hálózatok napjainkban		8				8	8		8
	Hálózati protokollok és modellek, végponti eszközök hálózati beállítása		18				18	18		18
	Kapcsolás Ethernet-hálózatokon, a kapcsoló alapszintű beállítása		20				20	20		20
	A hálózati réteg, IPv4-es és IPv6-os címzés, a forgalomirányító alapszintű beállítása		8				8	8		8
	A szállítási és az alkalmazási réteg		18				18	18		18
	Otthoni és kisvállalati hálózat építése és beállítása		8				8	8		8
	IT-biztonság		30				30	30		30
	Egyéb operációs rendszerek (mobil és MacOS)		6				6	6		6
	Linux alapok		18				18	18		18
	Tanulási terület összórászáma	108	144	0	0	0	252	252	0	252

Programozási alapok	72	72	0	0	0	144	144	0	144
Bevezetés a programozásba (játékos programozás)	18					18	18		18
Webszerkesztési alapok	14					14	14		14
Hibakeresés weboldalakon, verziókezelő és csoportmunka-eszközök	10					10	10		10
Weboldalak formázása	14					14	14		14
Reszponzív weboldalak	12					12	12		12
Ismerkedés a JavaScripttel	4					4	4		4
Bevezetés a Python programozásba		4				4	4		4
A Python programozási nyelv alapjai		48				48	48		48
Modulok, objektumok, fájlkezelés Pythonban		20				20	20		20
Tanulási terület összórászáma	72	72	0	0	0	144	144	0	144

Hatékony tanulás, önfejlesztés és csoportmunka	IKT projektmunka I.	54	108	0	0	0	162	108	0	108
	Önismereti és kommunikációs készségek fejlesztése I.	6	10				16	10		10
	Csapatmunka és együttműködés I.	6	10				16	10		10
	Prezentációs készségek fejlesztése I.	6	10				16	10		10
	Projektszervezés és -menedzsment I.	6	10				16	10		10
	Csapatban végzett projektmunka I.	30	68				98	68		68
	Tanulási terület összórászáma	54	108	0	0	0	162	108	0	108
Hatékony tanulás, önfejlesztés és csoportmunka	IKT projektmunka II.	0	0	108	108	0	216	0	248	248
	Önismereti és kommunikációs készségek fejlesztése II.			10	10		20		12	12
	Csapatmunka és együttműködés II.			10	10		20		12	12
	Prezentációs készségek fejlesztése II.			10	10		20		12	12
	Projektszervezés és -menedzsment II.			10	10		20		12	12
	Csapatban végzett projektmunka II.			68	68		136		200	200
	Tanulási terület összórászáma	0	0	108	108	0	216	0	248	248
Asztali										

Asztali alkalmazások fejlesztése	0	0	90	90	0	180	180	0	180
Bevezetés a szoftverfejlesztésbe			14			14	14		14
Procedurális és objektumorientált szoft- verfejlesztés			14			14	14		14
Változók			8			8	8		8
Metódusok			8			8	8		8
Beépített segédosztályok			12			12	12		12
Vezérlési szerkezetek, ciklusok			12			12	12		12
Tömbök és listák			15			15	15		15
Kivételkezelés, hibakeresés			7			7	7		7
Objektumorientált fejlesztés				45		45	45		45
Grafikus programozás				45		45	45		45

Adatbázis-kezelés I.	0	0	72	0	0	72	72	0	72
Az adatbázis tervezés alapjai			5			5	5		5
Adatbázisok létrehozása			5			5	5		5
Adatok kezelése			10			10	10		10
Lekérdezések			46			46	46		46
Adatbázisok mentése és helyreállítása			6			6	6		6
Adatbázis-kezelés II.	0	0	0	0	72	72	0	72	72
Adatbázis-tervezés					16	16		16	16
Haladó lekérdezések					18	18		18	18
Adatvezérlő utasítások					12	12		12	12
Tárolt objektumok					12	12		12	12
Az adatbázis-kezelés osztályai					14	14		14	14
Asztali és mobil alkalmazások fejlesztése és tesztelése	0	0	0	0	216	216	0	216	216
Haladó szintű objektumorientált programozás					36	36		36	36
Nevezetes algoritmusok és megvalósításuk OOP-technológiával					36	36		36	36

A tiszta kód elméleti alapjai és gyakorlata					30	30		30	30
Unit tesztelés					30	30		30	30
Mobil alkalmazások fejlesztése					36	36		36	36
Projektmunka					48	48		48	48
Szoftvertesztelés	0	0	0	72	0	72	72	0	72
A szoftvertesztelés alapjai				14		14	14		14
Szoftverfejlesztési módszertanok				16		16	16		16
Szoftvertesztelési módszerek				42		42	42		42
Tanulási terület összórászáma	0	0	162	162	288	612	324	288	612

Webes technológiák	Webprogramozás	0	0	72	72	0	144	144	0	144
	HTML5 és CSS3			32			32	32		32
	JavaScript I.			40			40	40		40
	JavaScript II.				36		36	36		36
	CMS-rendszerek				36		36	36		36
	Frontend programozás és tesztelés	0	0	0	0	216	216	0	216	216
	JavaScript					40	40		40	40
	AJAX					20	20		20	20
	Frontend készítésére szolgáló JavaScript framework					40	40		40	40
	Tartalomkezelő keretrendszer CMS- használata					25	25		25	25
	Integrációs tesztelés					25	25		25	25
	Projektmunka					66	66		66	66
	Backend programozás és tesztelés	0	0	0	0	180	180	0	180	180
	Backend készítésére szolgáló keretrend- szer					46	46		46	46
	Rétegelt architektúra és ORM					28	28		28	28

	A REST szoftverarchitektúra alapjai és REST API kiszolgáló készítése					28	28		28	28
	Integrációs tesztelés					28	28		28	28
	Projektmunka					50	50		50	50
	Tanulási terület összórászáma	0	0	72	72	396	540	144	396	540
Szakmai angol	Szakmai angol	0	0	72	72	0	144	72	72	144
	Hallás utáni szövegértés			12	10		22	12	10	22
	Szóbeli kommunikáció			14	10		24	14	10	24
	Szóbeli kommunikáció IT-környezetben, projektalapon I.			14			14	14		14

	Írásos angol nyelvű szakmai anyagok feldolgozása			12	12		24	12	12	24
	Angol nyelvű szövegalkotás – e-mail			10	8		18	10	8	18
	Keresés és ismeretszerzés angol nyelven			10	12		22	10	12	22
	Szóbeli kommunikáció IT-környezetben, projekthalapon II.				20		20		20	20
	Tanulási terület összórászáma	0	0	72	72	0	144	72	72	144
Egybefüggő szakmai gyakorlat:		0	0	0	0			0		

3 A TANULÁSI TERÜLETEK RÉSZLETES SZAKMAI TARTALMA

3.1 Munkavállalói ismeretek megnevezésű tanulási terület

A tanulási terület tantárgyainak összóraszám: 18/18 óra A tanulási terület tartalmi összefoglalója

A Munkavállalói ismeretek tanulási terület elsajátításával a tanuló önismeretet szerez, meghatározza a céljait. Megismerkedik környezetének munkaerőpiaci helyzetével. Megtanulja, milyen foglalkoztatási formában tud majd elhelyezkedni munkavállalóként. Megismeri, hogy tanulói jogviszonyában is foglalkoztatható szakképzési munkaviszony keretében. Megtanulja az ehhez a jogviszonyhoz kapcsolódó jogait és kötelezettségeit. A tanuló megismeri a munkavállaláshoz, a munkaviszony létesítéséhez szükséges alapismereteket, amelyeket a gyakorlati, mindennapi tevékenysége során alkalmazni tud.

3.1.1 Munkavállalói ismeretek tantárgy 18/18 óra

3.1.1.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tanuló általános felkészítése az álláskeresés módszereire, technikáira, valamint a munkavállaláshoz, a munkaviszony létesítéséhez szükséges alapismeretek elsajátítására.

3.1.1.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

3.1.1.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

3.1.1.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.1.1.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
-----------------------	-----------	---------------------------------	-----------------------------------	--

Megfogalmazza saját karriercéljait.	Ismeri saját személyisége jellemvonásait, annak pozitívumait.	Teljesen önállóan	Önismerete alapján törekszik céljai reális megfogalmazására. Megjelenésében igényes, viselkedésében visszafogott. Elkötelezett a szabályos foglalkoztatás mellett. Törekszik a saját munkabérét	
Szakképzési munkaviszonyt létesít.	Ismeri a munkaszerződés tartalmi és formai követelményeit.	Instrukció alapján részben önállóan	érintő változások nyomon követésére.	
Felismeri, megnevezi és leírja az álláskeresés módszereit.	Ismeri a formális és informális álláskeresési technikákat.	Teljesen önállóan		Internetes álláskeresési portálokon információkat keres, rendszerez.

3.1.1.6 A tantárgy témakörei

3.1.1.6.1 Álláskeresés

Karrierlehetőségek feltérképezése: önismeret, reális célkitűzések, helyi munkaerőpiac ismerete, mobilitás szerepe, szakképzések szerepe, képzési támogatások (ösztöndíjak rendszere) ismerete

Álláskeresési módszerek: újsághirdetés, internetes álláskereső oldalak, személyes kapcsolatok, kapcsolati hálózat fontossága

3.1.1.6.2 Munkajogi alapismeretek

Foglalkoztatási formák: munkaviszony, megbízási jogviszony, vállalkozási jogviszony, közalkalmazotti jogviszony, közszolgálati jogviszony

A tanulót érintő szakképzési munkaviszony lényege, jelentősége

Atipikus munkavégzési formák a munka törvénykönyve szerint: távmunka, bedolgozói munkaviszony, munkaerő-kölcsönzés, egyszerűsített foglalkoztatás (mezőgazdasági, turisztikai idegymunka és alkalmi munka)

Speciális jogviszonyok: önfoglalkoztatás, iskolaszövetkezet keretében végzett diákmunka, önkéntes munka

3.1.1.6.3 Munkaviszony létesítése

Felek a munkajogviszonyban. A munkaviszony alanyai

A munkaviszony létesítése. A munkaszerződés. A munkaszerződés tartalma. A munkaviszony kezdete létrejötte, fajtái. Próbaidő

A munkavállaló és munkáltató alapvető kötelezettségei A munkaszerződés módosítása

Munkaviszony megszűnése, megszüntetése Munkaidő és pihenőidő

A munka díjazása (minimálbér, garantált bérminimum)

3.1.1.6.4 Munkanélküliség

Nemzeti Foglalkoztatási Szolgálat (NFSZ). Álláskeresőként történő nyilvántartásba vétel Az álláskeresési ellátások fajtái

Álláskeresők számára nyújtandó támogatások (vállalkozóvá válás, közfoglalkoztatás, képzések, utazásiköltség-támogatások)

Szolgáltatások álláskeresőknek (munkaerő-közvetítés, tanácsadás) Európai Foglalkoztatási Szolgálat (EURES)

3.2 Munkavállalói idegen nyelv megnevezésű tanulási terület (technikus szakmák ese- tén)

A tanulási terület tantárgyainak összóraszám: 62/62 óra A tanulási terület tartalmi összefoglalója

Állások megpályázása idegen nyelven. Önéletrajz és motivációs levél megfogalmazása, az állásinterjú során hatékony idegen nyelvű kommunikáció.

3.2.1 Munkavállalói idegen nyelv tantárgy 62/62 óra

3211 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók idegen nyelven is képesek legyenek álláshirdetés- re jelentkezni, ismerjék az álláskeresés lépéseit, hatékonyan és eredményesen meg tudják va- lósítani a kommunikációs célokat egy állásinterjú során.

Megértsék a munkájukhoz kapcsolódó idegen nyelvű álláshirdetéseket, képesek legyenek a munkavállaláshoz kapcsolódóan egyszerű formanyomtatványokat kitölteni, önéletrajzot írni és motivációs levelet a formai és tartalmi követelményeknek megfelelően megfogalmazni, megértsék egy munkaszerződés alapvető idegen nyelvi fordulatait, kifejezéseit.

Az állásinterjú során legyenek képesek idegen nyelven, személyes és szakmai vonatkozást is beleértve bemutatkozni. Az állásinterjú bevezető részében, az általános társalgás során feltett kérdéseket meg tudják válaszolni. Az interjú során tudjanak szándékaikról, elképzeléseikről, jövőbeli terveikről beszélni. Ki tudják fejezni erősségeiket, gyengeségeiket. Rendelkezzenek megfelelő szókinccsel ahhoz, hogy tanulmányaikról és munkatapasztalatukról be tudjanak számolni. Megértsék az adott cég/vállalat honlapján közzétett információkat, és ezzel kapcso- latosan kérdéseket, véleményt tudjanak formálni.

A tantárgy az utolsó évfolyamon kerül oktatásra, így épít a tanulók közismereti tantárgyak keretében elsajátított idegen nyelv-tudására, alapvető mondatszerkesztési ismereteikre, vala- mint a főbb igeidők ismeretére. A tantárgy tanulása során a tanuló ezen ismereteit aktiválja és a munkavállalói szókinccset is alkalmazva gyakorolja.

3212 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vo- natkozó speciális elvárások

A tantárgy tanítása idegen nyelven zajlik, ezért az oktatónak rendelkeznie kell az adott idegen nyelvből nyelvtanári végzettséggel.

3213 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak Idegen nyelvek

3214 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Internetes álláskereső oldalakon és egyéb fórumokon (újsághirdetések, szaklapok, szakmai kiadványok stb.) álláshirdetéseket keres. Az álláskeresőzéshez használja a kapcsolati tőkéjét.	Ismeri az álláskeresőt segítő fórumokat, álláshirdetéseket tartalmazó forrásokat, állásokat hirdető vagy álláskeresőzésben segítő szervezeteket, munkaközvetítő ügynökségeket.	Teljesen önállóan		Hatékonyan tudja álláskeresőzéshez használni az internetes böngészőket és álláskereső portálokat, és ezek segítségével képes szakmájának végzettségének, képességeinek megfelelően álláshirdetéseket kiválasztani.
A tartalmi és formai követelményeknek megfelelő önéletrajzot fogalmaz.	Ismeri az önéletrajz típusait, azok tartalmi és formai követelményeit.	Teljesen önállóan	Törekszik kompetenciáinak reális megfogalmazására, erősségeinek hangsúlyozására idegen nyelven. Nyitott szakmai és személyes kompetenciáinak fejlesztésére.	Ki tud tölteni önéletrajzsablonokat, pl. Europass CV-sablon, vagy szövegszerkesztő program segítségével létre tud hozni az adott önéletrajz típusoknak megfelelő dokumentumot.
A tartalmi és formai követelményeknek megfelelő motivációs levelet ír, melyet a megpályázzandó állás sajátosságaihoz igazít.	Ismeri a motivációs levél tartalmi és formai követelményét, felépítését, valamint tipikus szófordulatait az adott idegen nyelven.	Teljesen önállóan	Törekszik receptív és produktív készségeit idegen nyelven fejleszteni (olvasott és hallott szöveg értése, íráskészség, valamint beszédprodukción).	Szövegszerkesztő program segítségével meg tud írni egy önéletrajzot, figyelembe véve a formai szabályokat.
Kitölti és a munkaadóhoz eljuttatja a szükséges nyomtatványokat és dokumentumokat az álláskeresőzés folyamatának figyelembevételével.	Ismeri az álláskeresőzés folyamatát.	Teljesen önállóan	Szakmája iránt elkötelezett. Megjelenése visszafogott, helyzethez illő. Viselkedésében törekszik az adott helyzetnek megfelelni.	Digitális nyomtatványok kitöltése, szövegek formai követelményeknek megfelelő létrehozása, e-mailek küldése és fogadása, csatolmányok letöltése és

			hozzáadása.
Felkészül az állásinterjúra a megpályázni kívánt állásnak megfelelően, a céljait szem előtt tartva kommunikál az interjú során.	Ismeri az állásinterjú menetét, tisztában van a lehetséges kérdésekkel. Az adott szituáció megvalósításához megfelelő szókincsrel és nyelvtani tudással rendelkezik.	Teljesen önállóan	A megpályázni kívánt állással kapcsolatban képes az internetről információt szerezni.

Az állásinterjún, az állásinterjúra érkezéskor vagy a kapcsolódó telefonbeszélgetések során csevegést (small talk) kezdeményez, a társalgást fenntartja és befejezi. A kérdésekre megfelelő válaszokat ad.	Tisztában van a legáltalánosabb csevegési témák szókincsével, amelyek az interjú során, az interjút megelőző és esetlegesen követő telefonbeszélgetés során vagy az állásinterjúra megérkezéskor felmerülhetnek.	Teljesen önállóan		
Az állásinterjúhoz kapcsolódóan telefonbeszélgetést folytat, időpontot egyeztet, tényeket tisztáz.	Tisztában van a telefonbeszélgetés szabályaival és általános nyelvi fordulataival.	Teljesen önállóan		
A munkaszerződések, munkaköri leírások szókincsét munkájára vonatkozóan alapvetően megérti.	Ismeri a munkaszerződés főbb elemeit, leggyakrabban idegen nyelvű kifejezéseit. A munkaszerződések, munkaköri leírások szókincsét értelmezni tudja.	Teljesen önállóan		

3216 A tantárgy témakörei

3.2.1.6.1 Az álláskeresés lépései, álláshirdetések

A tanuló megismeri az álláskeresés lépéseit, és megtanulja az ahhoz kapcsolódó szókin- cset idegen nyelven (végzettségek, egyéb képzettségek, megkövetelt tulajdonságok, szakmai gyakorlat stb.).

Képessé válik a szakmájához kapcsolódó álláshirdetések megértésére, és fel tudja ismer- ni, hogy saját végzettsége, képzettsége, képességei mennyire felelnek meg az álláshirde- tés követelményeinek. Az álláshirdetésnek és szakmájának megfelelően begyakorolja az egyszerűbb, álláskereséssel kapcsolatos űrlapok helyes kitöltését.

Az álláshirdetések és az űrlapok szövegének olvasása során a receptív kompetencia fej- lesztése történik (olvasott szöveg értése), az űrlapkitöltés során pedig produktív kompe- tenciákat fejlesztünk (írás-készség).

3.2.1.6.2 Önéletrajz és motivációs levél

A tanuló megtanulja az önéletrajzok típusait, azok tartalmi és formai követelményeit, tipikus szófordulatait. Képesé válik saját maga is a nyelvi szintjének megfelelő helyes- séggel és igényességgel, önállóan megfogalmazni önéletrajzát.

Megismeri az állás megpályázásához használt hivatalos levél tartami és formai követel- ményeit. Begyakorolja a gyakran használt tipikus szófordulatokat, szakmájában használt gyakori kifejezéseket, valamint a szakmája gyakorlásához szükséges kulcsfontosságú kompetenciák kifejezéseit idegen nyelven. Az álláshirdetések alapján begyakorolja, ho- gyan lehet az adott hirdetéshez igazítani levelének tartalmát.

3.2.1.6.3 „Small talk” – általános társalgás

A small talk elengedhetetlen része minden beszélgetésnek, így az állásinterjúnak is. Segíti a beszélgetésben részt vevőket ráhangolódni a tényleges beszélgetésre, megtöri a kínos csendet, oldja a feszültséget, segít a beszélgetés gördülékeny menetének fenntartásában és a beszélgetés lezárásában. Fontos, hogy a small talk során érintett témák semlegesek legyenek a beszélgetőpartnerek számára, és az adott szituációhoz, fizikai környezethez passzoljanak. Ilyen tipikus témák lehetnek pl. időjárás, közlekedés (odajutás, parkolás, épületen belüli tájékozódás), étkezési lehetőségek (cégnél, környéken), család, hobbi, szabadidő (szórakozás, sport). A tanulók begyakorolják a kérdésfeltevést és a beszélgetésben való aktív részvétel szabályait, fordulatait.

Az állásinterjút megelőzően gyakran telefonos egyeztetésre is sor kerül, ezért a tanulónak fontos a telefonbeszélgetések szabályait és fordulatait is megismernie, elsajátítania.

A témakör során elsősorban a tanulók produktív kompetenciája fejlődik (beszédkészség), de a témához kapcsolódó internetes videók és egyéb hanganyagok hallgatása során receptív készségeik is fejlődnek (hallás utáni értés).

3.2.1.6.4 Állásinterjú

A témakör végére a tanuló képes viszonylagos folyékonyan, hatékony kommunikációt folytatni az állásinterjú során. Be tud mutatkozni szakmai vonatkozással is. Elsajátítja azt a szakmai jellegű szókincset, amely alkalmassá teszi arra, hogy a munkalehetőségekről, munkakörülményekről tájékozódjon. Ki tudja emelni erősségeit, és kérdéseket tud feltenni a betölteni kívánt munkakörrel kapcsolatban.

A témakör tanulása során elsajátítja a közvetlenül a szakmájára vonatkozó, gyakran használt kifejezéseket.

A témakör tanítása során az állásinterjú lefolytatásán kívül fontos, hogy a tanuló ismerje a munkaszerződés azon szakkifejezéseit, részeit is, amelyek szakmájához kötődhetnek.

A munkaszerződések kulcskifejezéseinek elsajátítása és fordítása révén alkalmas lesz arra, hogy a leendő saját munkaszerződését, illetve munkaköri leírását lefordítsa és értelmezze.

A témakör során elsősorban a tanuló produktív kompetenciája fejlődik (beszédkészség), de a témához kapcsolódó videók és egyéb hanganyagok hallgatása során a receptív készségek is fejlődnek (hallás utáni értés), valamint a munkaszerződés-minták szövegének olvasása során az olvasott szövegértés is fejleszhető.

3.3 A jelen és a jövő infokommunikációja megnevezésű tanulási terület

A tanulási terület tantárgyainak összóraszám: 252/252 óra A tanulási terület tartalmi összefoglalója

A tanulási terület célja kettős. Egyrészt pályaorientációs céllal, népszerű tudományos stílusban nyújt átfogó képet az informatika és a távközlés területéről, a mindennapi életünket meghatározó legfontosabb infokommunikációs technológiákról és az azokhoz kapcsolódó munka körökről, másrészt elmélyíti azokat az informatikai eszközhasználati készségeket, amelyeket a tanulók az általános iskolából hoztak magukkal. A tanulási terület bemutatja a jelent és a jövőt meghatározó legfrissebb informatikai technológiákat is (virtualizáció, felhőtechnológiák, mesterséges intelligencia stb.).

3.3.1 Informatikai és távközlési alapok I. tantárgy 108/108 óra

3311 A tantárgy tanításának fő célja

A tanulási terület kizárólag az informatikai és távközlési alapok tantárgyat tartalmazza, így a tantárgy célja megegyezik a tanulási terület tartalmi összefoglalójában megadott célokkal.

Az elméleti anyag elsajátítása közvetlenül a gyakorlati példákon keresztül valósul meg. A tananyag kisebb részekre tagolódik, és minden részhez példák, gyakorló feladatok tartoznak. Az elméleti rész időszükséglete: 20%, a gyakorlati rész időszükséglete: 80%

3312 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

3313 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közismereti tartalom: a 9. évfolyamos kerettanterv komplex természettudomány tantárgyának elektromosság, mágnesesség témaköre

Szakmai tartalom: az egyenáram fogalma; az Ohm-törvény alkalmazása; az elektromos energia és teljesítmény fogalma

3314 A képzés órakeretének legalább 80%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3315 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
-----------------------	-----------	---------------------------------	-----------------------------------	--

<p>Az elektronikai eszköz fejlesztői környezetét alapszinten használja.</p>	<p>Ismeri a block diagram és a front panel fogalmát</p> <p>Felismeri az alapvető grafikus program építőelemeit</p>	<p>Teljesen önállóan</p>	<p>Legyen nyitott az új ismeretekre, új megoldásokra.</p> <p>Törekedjen saját tanulási céljainak megfogalmazására.</p>	<p>Információkeresés az interneten</p>
---	--	--------------------------	--	--

Programot készít az elektronikai eszköz fejlesztői környezetében.	<p>Algoritmizálási ismeretek</p> <p>Programozási ismeretek</p> <p>Műveletek az adatokkal</p> <p>Szekvenciák, Ciklusok</p> <p>Adatfolyamelv ismerete</p>	Teljesen önállóan	Érdeklődjön az adott téma iránt	<p>A megfelelő szenzor kiválasztása internetes információk alapján</p> <p>Megfelelő paraméterek beállítása a jellemzők alapján</p>
Kész elektronikai programokat értelmez, illetve programot módosít az adott feladatnak megfelelően.	<p>Algoritmizálási ismeretek</p> <p>Programozási ismeretek</p> <p>Műveletek az adatokkal</p> <p>Szekvenciák, Ciklusok</p> <p>Adatfolyamelv alkalmazása</p>	Teljesen önállóan		<p>Támogató-, szimulációs-, diagnosztikai- és vizualizációs rendszerek alkalmazása</p>
Megfelelő mérési környezetet épít fel az elektronikai feladatoként kitűzött problémának.	<p>Az iparban alkalmazható ellenállás-változáson alapuló szenzorok működési elve, alkalmazhatósága</p>	Teljesen önállóan		<p>Az elvárások ismeretében megfelelő szenzor keresése a feladatra az interneten, az adatlap értelmezése</p> <p>A megfelelő szenzor kiválasztása, jellemzőknek megfelelő paraméterek beállítása</p>
Felismeri, megnevezi és leírja a számítógép részegységeit, az asztali és mobil informatikai eszközöket és felépítésüket.	<p>Hardvereszközök jellemzői, paraméterei</p>	Teljesen önállóan		<p>PC és mobileszközök alapszintű használata</p> <p>Adatok, információk és digitális tartalmak kezelése</p>
Felismeri, megnevezi és leírja a szoftverek, kiemelten az operációs rendszerek jellemzőit és azok kiválasztási szempontjait.	<p>Operációs rendszerek jellemzői, típusai</p>	Teljesen önállóan		<p>Igények és technológiai válaszok megfogalmazása</p>

ít.	Partíció és fájlrendszer fogalma, típusai		
Alkalmazza az IKT-eszközökkel végzett munka során felmerülő munka- és környezetvédelmi irányelveket.	Munkabiztonsági előírások Elektronikus eszközök biztonságos szerelési és kezelési irányelvei	Instrukció alapján részben önállóan	A digitális eszközök egészségre gyakorolt lehetséges hatásainak ismerete Az IKT-eszközök megsemmisítéséről szóló környezetvédelmi szabályok ismerete

<p>Szakszerűen szét-szereli és összerakja a számítógépet.</p> <p>Ismeri és használja a megelőző karbantartás és alapvető hibaelhárítás műveleteit.</p>	<p>Számítógép-szerelés folyamata</p> <p>Eszközbővítés, perifériák üzembe helyezési folyamata</p> <p>Megelőző karbantartás és hibakezelés lépései</p>	<p>Instrukció alapján részben önállóan</p>	<p>Az IKT-eszközökkel kapcsolatos technikai problémák megoldása</p>
<p>Különböző operációs rendszereket telepít, kezel és tart karban.</p>	<p>Operációs rendszerek telepítési és beállítási lehetőségei</p>	<p>Teljesen önállóan</p>	<p>Az IKT-eszközökkel kapcsolatos technikai problémák megoldása</p> <p>Adatok, információk és digitális tartalmak kezelése</p>
<p>Számítógépet hálózathoz csatlakoztat és alapvető konfigurációs beállításokat végez.</p>	<p>Hálózati eszközök jellemzői, csatlakozási módok</p> <p>IP-cím beállítása</p>	<p>Teljesen önállóan</p>	<p>Interakció digitális technológiákon keresztül</p>
<p>Felismeri, megnevezi és leírja a fontosabb IT biztonsági elveket, a támadásokat és a védekezési módszereket.</p>	<p>Támadástípusok</p> <p>Biztonsági beállítások, biztonsági módszerek</p>	<p>Teljesen önállóan</p>	<p>Az IKT-eszközök védelme</p> <p>A személyes adatok és a magánélet védelme a digitális térben</p>
<p>Felismeri, megnevezi és leírja a legmodernebb információs technológiákat és trendeket. Kijelöli az érdeklődésének megfelelő további fejlődési irányokat.</p>	<p>Virtualizáció fogalma, megoldásai</p> <p>Felhőtechnológiák alapfogalmai</p> <p>A mesterséges intelligencia fogalma</p>	<p>Instrukció alapján részben önállóan</p>	<p>Adatok, információk és digitális tartalmak böngészése, keresése és szűrése</p>

3316 A tantárgy témakörei

3.3.1.6.1 Bevezetés az elektronikába

A tantárgy oktatásának alapvető célja azoknak az ismereteknek a megalapozása, gyakorlatba ültetése, amelyek képessé teszik a tanulót arra, hogy megértse a szakmájában előforduló elektronikai alkatrészek alkalmazásának célját és működési elvét. A tanuló a tantárgy tanulása során biztos alapokat szerez alapvető elektronikai kapcsolások értelmezéséhez, valamint adott probléma és a megoldásához vezető út felismeréséhez. A téma feldolgozása során a tanulók megismerik a környezeti jellemzők számítógépes megfigyelésének lehetőségeit, az adott jelenséghez megfelelő érzékelők kiválasztásának szempontjait. Jártasságot szereznek a számítógépes mérésekben, valamint megismerkednek a virtuális műszerek felépítésével és alkalmazásával. A foglalkozássorozat vége felé megjelenő, közvetlenül ki-próbálható kísérletek az adatátviteli technikák megismerését készítik elő, amikről a tanulók a későbbiekben tanulnak majd. Ebben a tanulási egységben nem az a cél, hogy a diákok megismerjék az alkalmazott elektronikai alkatrészek működésének fizikai alapjait, hanem hogy megtapasztalják, léteznek bizonyos elektronikai építőelemek, amelyek segítségével a környezet paraméterei mérhetők, vagy amelyek befolyásolni tudják a környezet jellemzőit. Az elsődleges cél az alkotás, a megtapasztalás, a vizsgálódás. A mért adatok értelmezési,

kiértékelési képességének kialakulása, a következtetések levonása megalapozza további szakmai tanulmányaikat. A tantárgy oktatásának fontos feladata az is, hogy fejlessze a tanulók problémamegoldó készségét, kialakítsa bennük az új ismeretek megszerzése iránti igényt és az azok elsajátításához szükséges készségeket. Minden témakört – még az alap- ismereteket is – célszerű mérésrel szemléltetni, hogy a tanulók átlássák a feldolgozandó téma gyakorlati jelentőségét és kapcsolatát a választott szakmával.

A tanulók megismerkednek alap áramköri elemekkel (ellenállás, kondenzátor, tranzisztor, LED stb.) ezekből előre elkészített (próba) panelen egyszerűbb áramköröket építenek forrasztásos technológiával. Ezen áramkörökön végeznek méréseket bizonyítva az elektronika alaptörvényeit.

A tananyag kifejtése során jól alkalmazhatók a National Instruments iskolák számára elérhető hardver-, illetve szoftvereszközei, a tematika is ezekhez igazodik. A feldolgozási eszközök azonban csak minták, szabadon átválthatók Raspberry Pi, Arduino környezetre és az ezekhez kapható készletekre. A mintaként kidolgozott tematika segíti a tanulókat, hogy iparban is alkalmazott megoldásokat ismerhessenek meg.

A mintatematika szerint haladva minden foglalkozás esetében szükséges eszközök az osztálytermi LabVIEW-fejlesztő és -futtató környezet, diákonként egy myDAQ hardver és szenzorkészlet, csavarhúzó, multiméter. A foglalkozási egységek hozzájárulnak a munkaerőpiacon elvárt készségek kialakulásához, a szakmai szókincs, valamint a csapatmunkára való képesség fejlődéséhez.

A tanulók megismerkednek a jelek, jelhordozók szerepével, a jelek megjelenési formáival, a jelkondicionálás szükségességével. Megismerik a villamos feszültség fogalmát és feldolgozását, a nem villamos jelek elektronikus feldolgozhatóságát, a jelalakítók szerepét. Megtanulnak információs egységet létrehozni és vezetékes formában továbbítani. Megismerik a vezeték nélküli jelátvitel lehetőségét, a vivőfrekvencia szerepét. Az adatmegjelenítők alkalmazásával megtanulják értelmezni a beolvasott jelek alakját, a változások jellemzőit, és következtetéseket tudnak levonni a környezeti jellemzők változásait követő jelalakok alapján.

A témakörhöz az alábbi eszközök használata javasolt: felszerelt és internet-hozzáféréssel rendelkező számítógéplabor (aktív tábla, számítógép, projektor), amelyben rendelkezésre állnak a témakör tanításához szükséges szoftverek (LabVIEW), valamint a vonatkozó hardverelemek (myDAQ, szenzorkészlet, csavarhúzó, multiméter). Arduino valamint RaspberryPI esetén az eszköz honlapján megtalálható, szabadon letölthető fejlesztői környezetek, valamint az eszközhöz kapható kit szerelési egységcsomagok.

A témakörben az alábbi ismeretek és gyakorlati készségek elsajátítására kerül sor: Egyszerűbb áramkör építése:

- Forrasztóállomás megismerése, a forrasztás eszközei
- Egyszerűbb áramkör építése próbapanelen
- Paraméterek mérése multiméterrel

Bevezetés a LabVIEW grafikus programozásba:

- A hőmérő szenzor bemutatása, a számítógépes mérés elvégzése, a mérőszoftver elemeinek értelmezése, a jelváltozások megfigyelése
- A méréshez szükséges hardverelemek és azok feladatának megismerése
- A javasolt elektronikus tananyagtartalmaknál felsorolt webcastok megtekintése (Bevezetés a myDAQ használatába)

A LabVIEW környezet megismerése:

- A VI felépítése

- Adattípusok, adatvezetékek

- Matematikai műveletek
- Control, Indicator szerepe
- „Hello World!” típusú program készítése, futtatása (két szám összegének meghatározása, téglalap kerületének, területének kiszámítása)
- Egyszeres lefutás összevetése az iparban alkalmazott LOOP-megvalósítással
- VI indítása, STOP funkció

A grafikus programfejlesztés építőelemei:

- Algebrai műveletek
- Relációk
- Logikai műveletek
- Különböző LOOP-ok
- Elágazások, a SELECT-, illetve a CASE-szerkezetek
- Numeric Control, Boolean Indicator
- Waveform Chart, Waveform Graph Mérés a myDAQ használatával:
- Hőfokfüggő ellenállás alkalmazása
- Fotoellenállás alkalmazása
- Audiobemenet alkalmazása
- Analóg-, illetve digitális jelek a műszaki gyakorlatban
- Időzítési lehetőségek Jelkondicionálás:
- Filter
- Express VI-ok
- Pulzusmérő létrehozása Virtuális mérőműszerek működtetése:
- Audio input, audio output használata
- Gyorsulásmérő alkalmazása
- Mintavételi frekvencia megváltoztatása
- A myDAQ alkalmazása multiméterként
- Prezentáció Projektfeladatok:

Javasolt, hogy a tanulók párban, esetleg három fős csoportokban dolgozzanak, és a csapatok más-más projektfeladatot kapjanak.

Lehetséges projekt témák:

- Hőmérséklet-szabályzás (hőmérő, valamint ventilátor alkalmazása)
- Termodinamikai egyensúly megfigyelése
- Erőmérés (rezisztív szenzor a szenzorcsomagban)

- Súrlódási együttható meghatározása lejtő segítségével
- Gépek rezgése (gyorsulásmérő alkalmazásával)
- Alkonykapcsoló
- Egyenletes-, illetve gyorsuló mozgás paramétereinek vizsgálata (optikai érzékelő a szenzorcsomagban)
- Hangsebesség mérése mikrofonnal (myDAQ-hoz csatlakoztatható mikrofon a szenzorcsomagban)
- Különféle színű tárgyak válogatása reflexiós optikai érzékelővel (érezékelő a szenzorcsomagban)
- Savas, lúgos kémhatású oldatok vizsgálata indikátorfolyadékkal, optikai érzékelő- vel

3.3.1.6.2 A PC részei, PC szét- és összeszerelése, bővítése

A témakörben a tanulók áttekintik a számítógépek és mobileszközök, főbb perifériák és adathordozók felépítését.. A témakör elsajátítása után a tanuló:

- Ismeri a számítógép általános felépítését, a számítógépházak, tápegységek, alaplapok, processzortípusok, foglalatok jellemzőit, tulajdonságait.
- Ismeri a CPU-típusokat (RISC, CISC), a tokozási módokat, a processzor hűtési módszerét.
- Ismeri a memóriák fő típusait (RAM, ROM) és altípusaikat. Képes felismerni a különböző memóriamodulokat (DIP, SIMM, DIMM, SODIMM).
- Fel tudja sorolni a fontosabb illesztőkártya-típusokat (hálózati, audio, video stb.) és alaplap csatlakozási felületeiket (PCI, AGP stb.).
- Ismeri a háttértárak típusait, a merevlemezek és SSD-k csatolófelületeit; a mágneses és félvezető elven működő tárolókat; a redundáns adattárolás fogalmát, képes a fontosabb RAID-verziók működésének megértésére.
- Fel tudja sorolni az optikai meghajtók típusait és azok fontosabb jellemzőit.
- Képes felismerni a portok és csatlakozók típusait és csatlakoztatni a megfelelő eszközöket, meg tudja különböztetni a belső és külső kábeltípusokat.
- Tudja a BIOS és az UEFI feladatát, képes azok beállítására és jelszóval való védelmére.
- Képes a gép firmware-ének frissítésére.
- Képes a speciális célú számítógépes rendszerek (CAD/CAM, virtualizáció, játék, HTPC) jellemzőinek felsorolására, ezek alapján az adott célra megfelelő hardver kiválasztására.
- Ismeri a vastag- és vékonykliensek közti különbségeket, valamint a hálózati adattároló eszközök (NAS-ok) célját.
- Képes a számítógép szakszerű szétszerelésére, az ehhez szükséges szerszámok kiválasztására és használatára.
- Képes a pontos számítógép-konfiguráció meghatározására, a megfelelő alkatrészek kiválasztására.
- Ismeri a számítógép szakszerű összeszerelésének folyamatát, és el is tudja végezni azt.
- Képes memória és tárhely bővítésére asztali számítógépben és laptopban.
- Tudja, hogyan lehet számítógép-alkatrészeket cserélni, frissíteni a hardverkomponenseket.
- Ismeri a szünetmentes tápegységek (UPS) célját, típusait, és képes UPS üzembe helyezésére.

3.3.1.6.3 Megelőző karbantartás és hibakeresés

A témakörben a tanulók a hardveres és szoftveres karbantartásról, illetve az alapvető hibaelhárításról tanulnak, és megismerkednek a legfontosabb munka- és környezetvédelmi ismeretekkel. A témakör elsajátítását követően a tanuló:

- Tisztában van a megelőző karbantartás céljával, jelentőségével.

- Képes alkatrészek, perifériák szakszerű tisztítására, pormentesítésére a megfelelő eszközökkel.
- Ismeri a számítógépek működésének környezeti feltételeit, a hőmérséklet és a páratartalom hatását a számítógép működésére.
- Képes szoftveres karbantartási feladatok elvégzésére: az operációs rendszer frissítésére, víruskereső adatbázisának naprakészen tartására, nem használt alkalmazások törlésére, lemezek hibaellenőrzésére.

- Ismeri és alkalmazza a hibakeresési folyamat lépéseit, képes a kézenfekvő problémák kiszűrésére.
- Képes speciális karbantartásra és hibakeresésre mobileszközöknél és nyomtatóknál
- Ismeri és alkalmazza az általános munkabiztonsági előírásokat, szabályokat.
- Tisztában van a számítógépek és nyomtatók szerelésének érintésvédelmi irányelveivel.
- Ismeri a tűzvédelmi irányelveket, képes elektromos tüzek oltására.
- Tisztában van az elektrosztatikus kisülés (ESD) veszélyeivel, a védekezés lehetőségeivel.
- Ismeri a tápfeszültség anomáliáit és veszélyeit, képes túlfeszültség-védelmi eszközök használatára.
- Ismeri a számítógép-részegységek biztonságos megsemmisítésének célját és módszereit, valamint a lehetséges újrahasznosítási lehetőségeket.

3.3.1.6.4 Laptopok és más eszközök tulajdonságai, hibakeresés

A témakörben a tanulók a laptopok és más mobileszközök (pl. okostelefonok) jellemzőivel, felépítésével, alapszintű beállításával és hibaelhárításával kapcsolatos ismereteket sajátítanak el. A témakör elsajátítását követően a tanuló:

- Ismeri a hordozható eszközök típusait (laptop, okostelefon, tablet, e-book-olvasó stb.).
- Fel tudja sorolni a laptopok összetevőit, megjelenítőeszközeit és hogy miben különböznek az asztali gépektől.
- Ismeri a laptopon található bővítőhelyeket, képes memóriabővítés elvégzésére.
- Képes a laptopok felhasználó, illetve szerviz által cserélhető alkatrészeinek megkülönböztetésére.
- Ismeri a dokkolóállomás és a portisméplő funkciót, képes csatlakoztatni és használni azokat.
- Ismeri az energiagazdálkodási beállítások célját és képes azok konfigurálására.
- Tudja, milyen vezeték nélküli csatlakozási módok léteznek, és képes használni azokat.
- Meg tudja különböztetni az okostelefonok részegységeit, azok vezetékes és vezeték nélküli hálózati csatlakozási lehetőségeit.
- Fel tudja sorolni az ismertebb viselhető és egyéb okoseszközöket, valamint azok jellemzőit.

3.3.1.6.5 Nyomtatók és egyéb perifériák

A témakörben a tanulók a nyomtatók típusaival, jellemzőivel, telepítésével és beállításával ismerkednek meg, és képesek alkotni a további ki- és beviteli perifériákról is. A témakör elsajátítását követően a tanuló:

- Fel tudja sorolni a hagyományos és a modern beviteli eszközöket, és képes azok használatára.
- Ismeri a nyomtatók típusait, működési elvét, és össze tudja hasonlítani azokat.
- Képes lapolvasásra és nyomtatásra multifunkciós nyomtatókkal.

- Képes nyomtatókat és lapolvasókat telepíteni, beállítani és hálózaton megosztani.
- Ismeri a nyomtatószerverek alkalmazási lehetőségeit, és használni is tudja azokat.
- Képes a nyomtatók teljesítményének javítására szoftveres beállításokkal, valamint memóriabővítéssel.
- Ismeri a virtuális nyomtatókat és képes azok használatára, valamint ismeri a 3D nyomtatók működési elvét.

- Fel tudja sorolni a szkennerek típusait, tisztában van a működési elvükkel, és képes dokumentumok beolvasására.
- Ismeri a megjelenítők típusait, paramétereit és alapvető működési elvét.
- Ismeri a virtuális valóság (VR és AR) megjelenítőeszközeit.
- Ismeri a hangeszközök beállításait, a hangszórók csatlakoztatási módját.

3.3.1.6.6 Virtualizáció és felhőtechnológiák

A témakör feladata, hogy megismertesse a tanulókat a virtualizáció céljával és megvalósítási módjaival, valamint a felhőtechnológiákkal (cloud computing). A témakör elsajátítását követően a tanuló:

- Ismeri a virtualizáció célját, fel tudja sorolni előnyeit a dedikált szervertel telepítési móddal szemben.
- Tudja, mi a különbség a szerver- és kliensoldali virtualizáció között.
- Ismeri a hypervisor jelentését, meg tudja különböztetni az 1-es és 2-es típusú hypervisort, és tud példákat mondani rájuk.
- Tudja, milyen erőforrásigényt jelent a virtualizáció megvalósítása.
- Képes virtuális gép telepítésére valamilyen elterjedt virtualizációs programban (pl. Virtualbox, VMWare): be tudja állítani a virtuális hardver paramétereit, és képes image-fájlból operációs rendszert telepíteni.
- Ismeri a konténer fogalmát, tudja, hogy miben különbözik a virtuális gépektől, képes konténert indítani és leállítani valamilyen elterjedt módszer (pl. Docker) segítségével.
- Ismeri a számítási felhő (cloud computing) fogalmát, és tudja, hogy mire használható.
- Fel tudja sorolni a gyakoribb felhőszolgáltatások (SaaS, PaaS, IaaS) jellemzőit, tud rájuk példát mondani, és használni is képes azokat (pl. Office 365, Gmail, Google Drive, Dropbox, OneDrive stb.).
- Ismeri a felhőmodelleket (privát, publikus, hibrid), azok jellemzőit, és konkrét példákat tud mondani a használatukra.

3.3.1.6.7 Windows telepítése és konfigurációja

A témakör célja, hogy a tanulók megismerkedjenek a Windows operációs rendszer jellemzőivel, telepítési módjaival, valamint a napi használathoz szükséges konfigurálásával. A témakör elsajátítását követően a tanuló:

- Ismeri az operációs rendszer fogalmát, fel tudja sorolni annak feladatait.
- Tudja, milyen típusú operációs rendszerek léteznek, ismeri a GPL, multiuser, multitask fogalmát.
- Tudja, mi a különbség a GUI és CLI felhasználói felületek között, és képes azok használatára.
- Tudja, milyen szempontok alapján lehet kiválasztani adott célnak megfelelő operációs rendszert.

- Ismeri a partíció fogalmát, típusait, tud adott séma alapján merevlemez partíció- nálni.
- Ismeri a fontosabb fájlrendszerek (FAT, NTFS, ext2/3/4) tulajdonságait, esetleges korlátait, és képes adott fájlrendszert létrehozni a lemezen.
- Képes az operációs rendszerek hardverkövetelményeinek meghatározására.
- Képes az operációs rendszer hardverkompatibilitásának ellenőrzésére.
- Képes telepíteni a Windows operációs rendszert telepítőmédiumról (DVD, pendrive).

- Képes meghajtóprogramokat telepíteni adott hardvereszközhöz, képes azokat frissíteni, esetlegesen letiltani.
- Képes frissítések és hibajavító csomagok telepítésére az operációs rendszerhez, tudja kezelni a Windows Update-et.
- Képes az operációs rendszer verziófrissítésére (upgrade), a felhasználói adatok más gépre való költöztetésére.
- Ismeri a Windows lemezkezelési lehetőségeit, a lemezkezelő alkalmazást, illetve a lemezkarbantartási műveleteket (töredezettségmentesítés, hibaellenőrzés).
- Képes multiboot rendszerek beállítására többféle operációs rendszer indításához ugyanazon a gépen.
- Ismeri a Windows speciális telepítési módjait, pl. unattended mód
- Ismeri a lemezkópiálás célját, képes kezelni valamilyen kópiáló programot (pl.

Clonezilla).

- Ismeri a Windows betöltési folyamatát, képes váltani a betöltési módok között rendszerindításkor.
- Képes alkalmazások és folyamatok indítására, leállítására, adataik lekérdezésére a Feladatkezelő használatával.
- Képes alkalmazások, programok telepítésére és eltávolítására.
- Ismeri a fájlkezelési műveleteket az Intéző segítségével, illetve parancssorból.
- Képes konfigurálási műveletek elvégzésére a Vezérlőpultban és a Gépházban található beállítások segítségével.
- Képes felhasználói fiókokat hozzáadni, törölni, típusukat megváltoztatni és beállítani a jelszavakat.
- Képes illesztőprogramok frissítésére az Eszközkezelő használatával.
- Képes konfigurálni a területi és nyelvi beállításokat.
- Képes az Eseménynapló segítségével adatokat keresni eseményekről, és képes felhasználni ezeket hibakereséshez.
- Tudja monitorozni a rendszer erőforrásait, képes szolgáltatások indítására és leállítására.
- Ismeri a regisztrációs adatbázis célját, és képes abban beállításokat végezni a Regedit programmal.
- Felismeri a CLI jelentőségét, és képes parancssori eszközöket használni a gyakori feladatokra (fájlműveletek, hálózatkezelés, felhasználókezelés stb.).

3.3.1.6.8 A dolgok internete

A témakör célja az IoT (dolgok internete) fogalmának és gyakorlati megvalósítási lehetőségeinek bemutatása. A témakör elsajátítását követően a tanuló:

- Ismeri az IoT fogalmát, alkalmazási lehetőségeit, a szenzorok, mikrokontrollerek és beavatkozóelemek különböző típusait.

- Képes prototípus készítésére a megvalósítandó IoT-projekthez.
- Ismeri a Big Data és az automatizáció fogalmát.
- Képes egyszerű IoT-projektek szimulációjára (Packet Tracerben) és megvalósítására valós eszközökkel (Arduino, Raspberry Pi).

3.3.2 Informatikai és távközlési alapok II. tantárgy 144/144 óra

3321 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy tanításának fő célja, hogy a tanulók megismerkedjenek a hálózati alapfogalmakkal, és képesek legyenek otthoni vagy kisebb vállalati hálózatok alapszintű telepítésére és beállítására. A tárgy kiterjed az IT-biztonságra, valamint a gépi tanulás és a mesterséges intelligencia területére, valamint a Linux operációs rendszer alapszintű használatára is.

A tanulók részegységként, közvetlenül gyakorlati példákon keresztül sajátíthatják el az elméleti tananyagot.

3322 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

3323 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak
Közismereti tartalom: Matematika – Számrendszerek témakör

Szakmai tartalom: Informatikai és távközlési alapok I. témakörei (Megelőző karbantartás és hibakeresés; Laptopok és más eszközök tulajdonságai, hibakeresés; Windows telepítése és konfigurációja)

3324 A képzés órakeretének legalább 60%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3325 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Besorolja az OSI- és a TCP/IP-rétegmodell megfelelő rétegébe a hálózati eszközöket.	Hálózati eszközök OSI-modell TCP/IP-modell	Teljesen önállóan		

Elvégzi a kapcsoló és forgalomirányító alapkonfigurációját.	Hálózati eszközök elérése Hálózati operációs rendszerek konfigurációs parancsainak felépítése, sűgőja Kapcsolók alapkonfigurációja Forgalomirányító alapkonfigurációja	Teljesen önállóan	Legyen fogékony az információk befo-gadására és alkalmazására. Figyelmesnek és óvatos-nak kell lennie a kábelkészítési mű-veletek közben. Érdeklődjön az adott téma iránt. Együttműködőnek és kommunikatív-nak kell lennie.	Terminálemulációs szoftver használata
Ethernet-kábelt készít.	TIA/EIA-568 szab-vány	Teljesen önállóan		
Azonosítja az ARP-folyamat üzeneteit adatforgalom elfogására alkalmas szoftver használatá-val.	ARP-protokoll	Teljesen önállóan		Adatforgalom elfo-gására alkalmas szoftver használata

Számrendszerek között átváltást végez. Adott méretű alhálózatot alakít ki (VLSM).	Decimális, bináris, hexadecimális számrendszer IPv4-cím VLSM	Teljesen önállóan		Digitális tartalmak keresése és szűrése Alhálózat-kalkulátor használata
Értelmezi és felhasználja a forgalomirányítók IPv4 és IPv6 irányítótáblájában található bejegyzéseket.	IPv4 irányítótábla szerepe, felépítése IPv6 irányítótábla szerepe, felépítése	Teljesen önállóan		
Alapértelmezett átjárót határoz meg és állít be kliensek számára.	Alapértelmezett átjáró fogalma, szerepe	Teljesen önállóan		PC- és mobil eszközök alapszintű használata. Adatok, információk és digitális tartalmak kezelése
Teszteli a hálózat működését ping és traceroute parancsok használatával.	ICMP-protokoll	Teljesen önállóan		Számítógép parancssorának használata
Elvégzi a SOHO router alapbeállításait, vezeték nélküli klienseket csatlakoztat.	Wifi szabványok SOHO router elérése és alapkonfigurációja	Teljesen önállóan		Hálózatszimulációs szoftver használata SOHO router konfigurációs felületének használata
Vezetékes és vezeték nélküli állomásokot tartalmazó kisvállalati vagy otthoni hálózatot épít.		Teljesen önállóan		Hálózat szimulációs szoftver használata. Terminálemulációs szoftver használata
Windows operációs rendszerben jogosultságokat és tűzfalszabályokat állít be.	Fájl- és mappajogosultságok típusai Tűzfalszabályok típusai	Teljesen önállóan		A Fájlkezelő és a Windows tűzfal használata
Vezeték nélküli forgalomirányítón hitelesítést és titkosítást állít be.	WPA/WPA2 biztonsági módszer	Teljesen önállóan		A SOHO router konfigurációs felületének használata

Alkalmazásokat indít, felhasználói és biztonsági beállításokat hajt végre Androidot és iOS-t futtató eszközökön.	iOS beállítási lehetőségei Android beállítási lehetőségei	Teljesen önállóan	Adatok, információk és digitális tartalmak kezelése
--	--	-------------------	---

3326 A tantárgy témakörei

3.3.2.6.1 Gépi tanulás, neuronhálózatok, mesterséges intelligencia

A témakör célja a gépi tanulás és a mesterséges intelligencia (AI) jellemzőinek, aktuális helyzetének és felhasználási módjainak bemutatása. A témakör elsajátítását követően a tanuló:

- Ismeri a mesterséges intelligencia (AI) fogalmát, rövid történetét.
- Tudja, mit jelent a gépi tanulás, és fel tud sorolni példákat az alkalmazására (beszéd- és alakfelismerés, célzott reklámok stb.).

- Ismeri a neuronhálózatok fogalmát, kapcsolódását a gépi tanuláshoz.
- Ismeri a gépi látás segítségével megoldható problémákat, a gépilátás-rendszerek összetevőit.

3.3.2.6.2 Informatikai és távközlési hálózatok napjainkban

A témakör célja annak bemutatása, mire használhatók a távközlési hálózatok, illetve milyen aktuális és várható trendek figyelhetők meg ezen a területen. A témakör elsajátítását követően a tanuló:

- Tisztában van a hálózat fogalmával, céljával. Ismeri a hálózatok legfontosabb alkotóelemeit.
- Tisztában van a hálózatok mindennapjainkra gyakorolt hatásával.
- Ismeri a fizikai és logikai topológia fogalmát, jellemzőit. Képes megkülönböztetni egymástól a fizikai és a logikai topológiát. Tudja értelmezni a topológiai ábrákat.
- Ismeri a LAN-okban használható logikai topológiákat (sín, gyűrű, fa, csillag, kiterjesztett csillag) és ezek jellemzőit. Tisztában van a különböző topológiák előnyeivel és hátrányaival.
- Tudja, mi szükséges az internethez való kapcsolódáshoz, képes csatlakozni a helyi hálózathoz és az internethez.
- Tisztában van napjaink hálózati trendjeivel (BYOD, SDN stb.).
- Tisztában van a hálózatokat érő fenyegetések és támadások veszélyeivel, érti a hálózatbiztonság szerepét, jelentőségét.

3.3.2.6.3 Hálózati protokollok és modellek, végponti eszközök hálózati beállítása

A témakör célja, hogy a tanuló megismerje a leggyakrabban használt hálózati

eszközöket és a rétegmodelleket, az átviteli közegek jellemzőit, valamint képes legyen Ethernet-kábel készítésére. A témakör elsajátítását követően a tanuló:

- Ismeri a kommunikációs szabályok jelentőségét, szerepét. Tisztában van a protokollok jelentőségével, szükségességével.
- Ismeri a referenciamodellek szerepét.
- Tisztában van az OSI-modell jelentőségével, ismeri annak rétegeit, és a rétegek szerepét.
- Tisztában van a TCP/IP-modell jelentőségével, ismeri annak rétegeit, és a rétegek szerepét.
- Képes az OSI- és TCP/IP-modell egymásnak való megfeleltetésére.
- Ismeri az adatbeágyazás fogalmát, szerepét. Tisztában van azzal, hogyan történik a helyi és a távoli erőforrások elérése a rétegmodellben.
- Ismeri a fizikai réteg szerepét, feladatát. Tisztában van az adatok fizikai közegen történő átvitelének lehetőségeivel.
- Ismeri a jelek továbbítási módjait (szinkron, aszinkron), a sávszélesség, az átbocsátóképesség és a késleltetés fogalmát. Képes végberendezésen a pillanatnyi átbocsátóképesség lekérdezésére.
- Tisztában van a vezetékes hálózatban használható közegekkel (rézalapú, optikai kábelek), és ismeri ezek jellemzőit.

- Tudja, hogy miért van szükség keresztkötésű és egyeneskötésű Ethernet-kábelre. Képes megállapítani, hogy adott eszközök között melyik típusú kábel (keresztkötésű, egyeneskötésű) használata szükséges.
- Ismeri a TIA/EIA-568-A és a TIA/EIA-568-B színsorrendet, és ezek alapján képes keresztkötésű és egyeneskötésű Ethernet-kábel készítésére.
- Ismeri a vezeték nélküli átviteli közegeket, és ezek jellemzőit, felhasználási területeket.

- Képes vezetékes és vezeték nélküli hálózathoz csatlakoztatni a végberendezést.
- Ismeri a decimális, bináris és hexadecimális számrendszert, és képes az ezen szám- rendszerek közti átváltásra.

3.3.2.6.4 Kapcsolás Ethernet-hálózatokon, a kapcsoló alapszintű beállítása

A témakör feldolgozásával a tanulók megismerik az adatbeágyazás menetét, az Ethernet- technológia jellemzőit és a kapcsolók működési elvét. Cél, hogy elsajátítsák legalább egy terminálemulációs szoftver használatát, és elvégezzék a második rétegbeli kapcsoló alap- konfigurációját. A témakör elsajátítását követően a tanuló:

- Tisztában van az adatbeágyazás fogalmával, működésével.
- Képes az adatbeágyazás vizsgálatára adatforgalom elfogására alkalmas szoftver segítségével.
- Ismeri az Ethernet-technológia jellemzőit, működési elvét, tisztában van az Ether- net-keret felépítésével.
- Képes az Ethernet-keret fejlécelemeinek azonosítására, elfogott keret esetén adat- forgalom elfogására alkalmas szoftverrel.
- Tisztában van a MAC-cím jelentőségével, szerepével, felépítésével.
- Képes a végberendezés hálózatkártya-információinak megjelenítésére, MAC- címének lekérdezése.
- Tisztában van a félduplex és a teljes duplex kommunikáció működésével.
- Ismeri a kapcsoló felépítését, képes felismerni a kapcsoló összetevőit.
- Tisztában van a kapcsoló feladatával, jelentőségével, működési elvével.
- Ismeri a MAC-tábla fogalmát, szerepét. Tudja, hogyan kerülnek a bejegyzések a kapcsoló MAC-táblájába.
- Ismeri a kapcsoló továbbítási módjait, tisztában van az elárasztásos továbbítás fo- galmával, működésével.
- Érti a MAC-táblában található bejegyzéseket, a MAC-tábla tartalma alapján képes eldönteni, hogy a kapcsoló mely portjain továbbítja az adott keretet.

3.3.2.6.5 A hálózati réteg, IPv4-es és IPv6-os címzés, a forgalomirányító alapszin- tű beállítása

A témakör célja, hogy a tanulók megismerjék a hálózati réteg feladatát és a logikai címzés szerepét; az IPv4-címek szerkezetét, jellemzőit. Megértsék a címmeghatározó protokollok működését IPv4- környezetben és képesek legyenek a címmeghatározó folyamat üzenetei- nek azonosítására, adatforgalom elfogására alkalmas szoftver használatával. Átlássák az alhálózatok kialakításának lépéseit, és képesek legyenek adott méretű alhálózatok kialakí- tására. Forgalomirányítási alapismereteket szerezzenek, értelmezni tudják az irányítótábla bejegyzéseit IPv4-környezetben. Megismerjék a forgalomirányítók működését, szerepét, el tudják végezni a forgalomirányító alapkonfigurációját. Tisztában legyenek az alapértelme- zett átjáró szerepével, és be tudjanak állítani alapértelmezett átjárót a klienseszközökön, kapcsolókon. A témakör elsajátítását követően a tanuló:

- Tisztában van a hálózati réteg szerepével, feladatával, jelentőségével. Ismeri a hálózati rétegben található eszközöket, protokollokat.
- Ismeri az IP protokollfeladatát, jellemzőit, érti az összeköttetés-mentes csomagtovábbítás folyamatát.
- Ismeri az IPv4-csomag fejlécének fontosabb mezőit (forrás- és cél-IPv4-cím, TTL, következő fejléc stb.)
- Ismeri az IPv4-címek felépítését, szerkezetét, tisztában van az alhálózati maszk fogalmával, szerepével.
- Ismeri az IPv4-címzés típusait (unicast, multicast, broadcast).

- Ismeri az IPv4-címosztályokat, azok jellemzőit, képes megállapítani egy adott IPv4-címről, hogy melyik címosztályba tartozik.
- Tisztában van a publikus és privát címek szerepével, használatával. Ismeri a publikus és privát IPv4-címeket, képes megállapítani egy adott IPv4-címről, hogy az publikus vagy privát.
- Képes végberendezés IPv4-konfigurációjának statikus beállítására.
- Ismeri az IPv4-es környezetben használt címmeghatározó protokollt (ARP) és üzeneteit. Tisztában van a címmeghatározó protokoll működésével és használatának szükségességével.
- Képes végberendezés és hálózati eszköz ARP-táblájának megjelenítésére, a tábla sorainak törlésére.
- Adatforgalom elfogására alkalmas szoftverrel képes nyomon követni az ARP-protokoll működését.
- Tisztában van az egyenlő méretű és változó méretű alhálózatok kialakításának lépéseivel IPv4-környezetben.
- Képes IPv4-környezetben egyenlő méretű és változó méretű alhálózatok (VLSM) kialakítására, és képes megállapítani, hogy több IPv4-cím egy alhálózathoz tartozik-e.
- Képes adott alhálózat esetén a hálózati azonosítót, a szórás címet és a kiosztható címtartomány megállapítására.
- Ismer IPv4-alhálózat számolására alkalmas szoftvereket, webhelyeket, és képes legalább egy ilyen alkalmazás vagy webhely használatára.
- Képes IPv4-környezetben az igényekhez igazodó címzési terv készítésére.
- Tisztában van a forgalomirányító felépítésével, működésével.
- Ismeri a forgalomirányító összetevőit, azok feladatát, és képes az összetevők beazonosítására.
- Ismeri a forgalomirányító rendszerindítási folyamatát.
- Képes konzolkapcsolatot kialakítani számítógép és forgalomirányító között. Ismer legalább egy terminálemulációs szoftvert, és annak használatával képes hozzáférni a forgalomirányító konfigurációs felületéhez.
- Tisztában van az IOS elérési lehetőségeivel, az IOS konfigurációs felületén használható parancsok felépítésével, szintaxisával.
- Tisztában van a forgalomirányítóban található memóriák fajtájával, szerepével. Tudja, hogy melyik memóriában mit tárol a forgalomirányító, és képes a memóriák tartalmának megjelenítésére.
- Tisztában van a futó és kezdeti konfiguráció szerepével, valamint a felhasználásuk közti különbséggel.
- Képes a futó konfiguráció mentésére.
- Tisztában van a forgalomirányító kezdeti konfigurációját megvalósító parancsokkal (például eszköz neve, privilegizált mód jelszava, vonali jelszavak, bejelentkezési és napi üzenet, parancselőzmények száma, vonali tétlenségi idő, naplőzönetek szinkronmegjelenítése stb.), és használni tudja ezeket a parancsokat.
- Képes a forgalomirányító interfészeinek konfigurálására (IP-cím és alhálózati maszk beállítása, leírás megadása, interfész engedélyezése és tiltása).

- Tisztában van az alapértelmezett átjáró fogalmával, képes megállapítani az eszközön használandó alapértelmezett átjárót.
- Képes a végberendezés alapértelmezett átjárójának beállítására.
- Ismeri az ipconfig parancsot, és képes annak használatával megjeleníteni és értelmezni a végberendezések IPv4-beállításait.
- Tisztában van a végberendezések csomagtovábbítási döntéseinek folyamatával.

- Tisztában van a forgalomirányító csomagtovábbítási döntéseinek folyamatával.
- Képes a forgalomirányító irányítótáblájának megjelenítésére, és tudja értelmezni a közvetlenül csatlakozó hálózatokat jelölő sorokat.
- Ismeri a közvetlenül csatlakozó útvonalak irányítótáblába kerülésének folyamatát és az irányítótábla szerepét.
- Képes ellenőrizni a közvetlenül csatlakozó hálózatok elérhetőségét.
- Tisztában van az alapértelmezett útvonal szerepével, képes alapértelmezett útvonal létrehozására a forgalomirányítón.
- Tisztában van az ICMPv4-protokoll szerepével, használatával, ismeri a protokoll által használt üzeneteket.
- Ismeri a ping és traceroute parancsokat, tisztában van azok használatával, képes kapcsolat ellenőrzésére ping és traceroute parancsok segítségével.
- Képes hibaelhárítást végezni nem megfelelően működő, közvetlenül csatlakozó hálózatok között. Észreveszi a hálózatalérési hibát okozó téves konfigurációt, és képes annak korrigálására.

3.3.2.6.6 A szállítási és az alkalmazási réteg

A témakör célja a szállítási réteg két fő protokollja, a TCP és a UDP ismertetése. Bemutatja a TCP/IP-modell alkalmazási rétegének célját és a benne használt protokollokat, különös tekintettel a DNS- és DHCP-protokollokra, a webes és elektronikus levelezési, valamint fájlmegosztási protokollokra. A témakör elsajátítását követően a tanuló:

- Tisztában van a szállítási réteg szerepével, érti a szállítási réteg feladatát, jelentőségét. Ismeri a szállítási réteg főbb protokolljait (TCP, UDP).
- Ismeri a szegmens fogalmát, tisztában van a portszámok szerepével és három csoportjával (jól ismert portok, regisztrált portok, privát portok).
- Ismeri a TCP-protokoll szerepét, jellemzőit, főbb alkalmazási területeit.
- Ismeri az UDP-protokoll szerepét, jellemzőit, főbb alkalmazási területeit.
- Tisztában van TCP- és az UDP-protokollok előnyeivel és hátrányaival.
- Képes a TCP- és az UDP-protokollok összehasonlítására.
- Ismeri a TCP kommunikációs folyamat által használt kapcsolat felépítésének (háromfázisú kézfogás) és lebontásának lépéseit.
- Tisztában van a megbízható szállítás jelentőségével és az adatfolyam-vezérlés szerepével. Tudja, hogyan működik az adatfolyam-vezérlés TCP-protokoll esetén. Ismeri az ablakméret és a nyugtázás fogalmát.
- Adatfolyam elfogására alkalmas szoftver segítségével képes a TCP-folyamat felépítésének és lebontásnak vizsgálatára.
- Tisztában van a sorszámozás szerepével, és TCP esetén érti a sorszámok változását (sequence number, acknowledgement number).
- Ismeri az alkalmazási, megjelenítési és viszonyréteg funkcióit.

- Tisztában van az egyenrangú hálózat fogalmával, működésével, jelentőségével, előnyeivel és hátrányaival. Ismer olyan alkalmazásokat, amelyek egyenrangú hálózatokban használatosak.
- Tisztában van a szerver-kliens alapú hálózat fogalmával, működésével, jelentőségével, előnyeivel és hátrányaival. Ismeri a jelentősebb szerver-kliens alapú alkalmazásokat.
- Tisztában van a webszolgáltatás által használt HTTP- és HTTPS-protokoll jelentőségével, működésével.
- Tisztában van a levelezési protokollokkal (SMTP, IMAP, POP3), azok működésével. Tisztában van az e-mail-letöltő protokollok közti különbséggel.
- Ismeri a DHCP- és a DNS-protokollok szerepét, jelentőségét, működését.

- Ismeri a fájlmegosztási protokollokat, tisztában van azok működésével.

3.3.2.6.7 Otthoni és kisvállalati hálózat építése és beállítása

A témakör célja, hogy a tanulók az eddigi ismereteik felhasználásával képesek legyenek otthoni és kisvállalati hálózat összetevőinek azonosítására, kisméretű hálózat fizikai kiépítésére, IP-címzés beállítására, és az alapvető kapcsolódási hibák elhárításra. A témakör elsajátítását követően a tanuló:

- Tisztában van az otthoni, illetve kisvállalati hálózatban használható eszközökkel, azok főbb jellemzőivel.
- Képes azonosítani egy otthoni vagy kisvállalati hálózat összetevőit.
- Képes azonosítani a kisvállalati hálózatban használt főbb protokollokat, alkalmazásokat.
- Képes ping és traceroute parancsok használatával a kapcsolat működésének ellenőrzésére. Tudja értelmezni a válaszként megjelenő sorokban szereplő információkat.
- Ismeri azokat a show parancsokat, amelyekkel lekérdezhető a hálózati eszköz futó és kezdeti konfigurációja, valamint az IOS-, illetve hardverösszetevők paraméterei.
- Képes otthoni és irodai hálózat eszközeinek kiválasztására, összekötésére és az IP-címzés beállítására.
- Ismeri az alapvető hálózati hibaelhárítás lépéseit, képes alapszintű kapcsolódási hibák megtalálására és elhárítására.

3.3.2.6.8 IT-biztonság

A témakör a számítógépes biztonsággal foglalkozik. Célja, hogy a tanulók megismerjék a legfontosabb támadási módokat, a kártevők típusait és az azok elleni védekezést. Tudják, milyen hálózati támadások léteznek, milyen biztonsági irányelveket kell követni az adatok védelme érdekében. Megismerjék a Windows operációs rendszerben található biztonsági segédeszközöket és beállításokat. Képesek legyenek vezeték nélküli eszközök biztonságos beállítására. A témakör elsajátítását követően a tanuló:

- Ismeri a malware fogalmát, a kártevő szoftverek típusait, működési elveit.
- Ismeri a kártevők elleni védekezés lehetőségeit, és képes azokat alkalmazni.
- Tudja, mi a hálózatok elleni támadások célja, és milyen módszerei vannak.
- Ismeri a megtévesztési technikák (social engineering) jellemzőit, képes felismerni azokat.
- Tisztában van a biztonsági házirendek jelentőségével.
- Képes adatmentéseket végezni, a megfelelő típus kiválasztásával.
- Képes fájlok és mappák jogosultságainak, illetve titkosításának beállítására.
- Képes adatok biztonságos törlésére a teljes megsemmisítés céljából.
- Képes a számítógép védelmét jelszavakkal fokozni: BIOS, felhasználói jelszavak.
- Képes korlátozások beállítására a Windows helyi házirendjei segítségével.
- Tud felhasználni és csoportokat létrehozni, módosítani, törölni.
- Tudja módosítani a Windows tűzfal beállításait.

- Ismeri és tudja alkalmazni az elterjedtebb webböngészők biztonsági beállításait (pl. privát böngészés).
- Tudja telepíteni az operációs rendszer hibajavításait és frissítéseit.
- Képes hitelesítés és titkosítás konfigurálására vezeték nélküli eszközökön.
- Képes a firmware frissítésére SOHO forgalomirányítókon.
- Képes port-továbbítás beállítására SOHO routeren.

3.3.2.6.9 Egyéb operációs rendszerek (mobil és MacOS)

A témakör a mobileszközökön elterjedt két legfontosabb operációs rendszer, az Android és az iOS jellemzőit tárgyalja. A tanulóknak ismerniük kell a két rendszer kezelőfelületét, az alapvető beállításokat és szolgáltatásokat (pl. GPS, virtuális asszisztensek, VPN stb.), valamint az alapvető biztonsági beállításokat is. Ezenfelül a macOS operációs rendszer alapvető tulajdonságaival is tisztában kell lenniük. A témakör elsajátítását követően a tanuló:

- Ismeri az Android és az iOS operációs rendszerek jellemzőit, képes azok összehasonlítására.
- Ismeri és használni tudja az Android és az iOS kezelőfelületét.
- Használni tudja a közös szolgáltatásokat, pl.: képernyőforgatás, kalibráció, GPS, wifihívás, VPN, virtuális asszisztensek.

Ismeri a mobileszközök biztonsági beállításait, lehetőségeit.

- Ismeri és használni tudja a mobileszközökön elérhető felhőszolgáltatásokat.
- Ismeri a macOS jellemzőit, összehasonlítva a többi operációs rendszerrel.
- Ismeri és kezelni tudja a macOS grafikus és parancssori felületét az alapvető műveletekhez.
- Képes biztonsági mentésre, ismeri a lemezkezelés lehetőségeit és segédprogramjait.
- Képes időzített és ütemezett feladatok végrehajtására.
- Képes a macOS frissítésére.

3.3.2.6.10 Linux alapok

A témakör célja a Linux operációs rendszer legalapvetőbb kezelési, üzemeltetési feladatainak bemutatása. A témakör elsajátítását követően a tanuló:

- Ismeri a Linux szerepét, helyét az IT-iparban.
- Ismeri a CLI-parancsok felépítését, az argumentumok megadási módját.
- Ismeri a könyvtárkezelési parancsokat: mkdir, rmdir.
- Képes fájlok listázására különböző szempontok szerint.
- Képes parancsok kiadására rendszergazdai üzemmódba átlépve is.
- Képes a számítógép szabályos leállítására.
- Tisztában van az alapvető fájl-jogosultságokkal (read, write, executable), azok beállításával (chmod)
- Képes fájlokat másolni, mozgatni, törölni parancssorban.
- Képes szövegfájlok tartalmának megtekintésére.
- Képes szövegekben történő keresésre, különböző feltételek szerint.
- Ismeri az alapvető reguláris kifejezések célját és felhasználásukat szövegillesztéshez.
- Képes egy szövegszerkesztő (vi, nano) használatára.
- Be tudja állítani a gép IP-címzését.

- Képes a futó folyamatok listázására, különböző szempontok szerint.
- Ismeri az I/O-átirányítások szerepét, és tudja használni azokat.
- Tisztában van az alapvető csomagkezelési parancsokkal, képes csomagok telepítése és eltávolítására is.
- Ismeri a jelszavak jelentőségét, képes megfelelő erősségű jelszavak beállítására.

3.4 Programozási alapok megnevezésű tanulási terület

A tanulási terület tantárgyainak összóraszám: 144/144 óra A tanulási terület tartalmi összefoglalója

A kódolás és a programozás képessége ma már nemcsak a szoftverfejlesztők számára nélkülözhetetlen, az összes egyéb területen dolgozó informatikus és távközlési szakember számára elengedhetetlen. Ezért fontos, hogy a közös alapozás jegyében minden tanuló megszeresse a kódolást, fejlett problémamegoldó és algoritmizáló képességre tegyen szert, és egyszerűbb problémák kezelését végző alkalmazásokat tudjon készíteni. Elengedhetetlen, hogy minden tanuló képes legyen webes környezetben dolgozni. A tanulási terület oktatásának fontos feladata az is, hogy a tanulókat megtanítsa csapatban dolgozni, valamint képessé tegye a közös munkát segítő forráskódkezelők és a csoportmunkát támogató online eszközök kezelésére.

A tanulási terület az alábbi főbb témákat érinti:

- Bevezetés a programozásba – Játékos kódolás a programozás megszerettetéséhez
- HTML-oldalak kódolása – A weboldalak készítésének és formázásának alapjai, rövid betekintéssel a JavaScript világába
- Python – Kezdő lépések a programozás területén az egyik legelterjedtebb és legkönnyebben tanulható nyelv segítségével

3.4.1 Programozási alapok tantárgy 144/144 óra

34.1.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy a közös ágazati alapozás részeként olyan programozási és kódolási alapkészségeket ad, amelyek minden informatika és távközlési ágazatban tanuló fiatal számára szükségesek.

A tantárgy az alábbi főbb témákat érinti:

- Bevezetés a programozásba – Játékos kódolás a programozás megszerettetéséhez
- HTML-oldalak kódolása – A weboldalak készítésének és formázásának alapjai, rövid betekintéssel a JavaScript világába, melynek során a tanulók megismerkednek a weboldalak (HTML-oldalak) felépítésével, a HTML5 és a CSS3 alapjaival, megértik a rezponzív weboldalak kialakításának lehetőségeit, valamint a JavaScriptet használó dinamikus HTML-oldalak működése mögötti logikát.
- Python – Kezdő lépések a programozás területén az egyik legelterjedtebb és legkönnyebben tanulható nyelv segítségével

Az elméleti anyag elsajátítása közvetlenül a gyakorlati példákon keresztül valósul meg. A tananyag kisebb részekre tagolódik, és minden részhez példák, gyakorló feladatok tartoznak.

34.1.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

3413 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

—

3414 A képzés órakeretének legalább 80%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3415 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Egyszerű weboldalt hoz létre és szerkeszt online, valamint helyi telepítésű fejlesztőeszközzel és a HTML5-nyelv alapvető elemeinek felhasználásával.	Ismeri a HTML5-nyelv alapvető elemeit és attribútumait.	Teljesen önállóan		Legalább egy online fejlesztői környezet használata (pl. CodePen, JSBin, Plunker) HTML-, CSS- és JavaScript kód szerkesztésre szolgáló fejlett editor (pl. VS Code, Atom, Brackets) és bővítményeinek használata
Használja a HTML-oldalak hibakeresési eszközeit, a fejlesztést támogató csoportmunkaeszközöket, valamint a Git verziókezelő rendszert.	Ismeri a Git célját, működési módját és legfontosabb funkcióit.	Instrukció alapján részben önállóan	Legyen fogékony az információk befogadására és alkalmazására.	HTML-oldalak validációjára szolgáló eszköz használata (pl. HTML Validator for Chrome, W3C Markup Validation Service, Nu HTML5 Validator) Hatékony internetes keresés és részvétel a legfontosabb szakmai közösségi platformokon (pl. GitHub, Stack Overflow) tudásszerzés és megosztás céljából
HTML-oldalakat formáz stílusok és stíluslapok segítségével.	Ismeri a stílusok és stíluslapok (CSS) célját, működési mechanizmusát, valamint a legfontosabb stíuselemeket.	Teljesen önállóan	Érdeklődjön az adott téma iránt	Hatékony internetes keresés és részvétel a legfontosabb szakmai közösségi platformokon (pl. GitHub, Stack Overflow) tudás-

			szerzés és megosztás céljából
CSS-állományokban hibát keres és javít CSS-validáló eszköz használatával.	<p>Ismeri a CSS fogalmát, szerepét és jellemzőit (style attribútum,</p> <p>CSS-szabályok szintaxisa, szelektor fogalma, szelektorok fajtái,</p> <p>CSS-tulajdonságok és értékek, CSS-szabályok kiértékelési sorrendje).</p>	Teljesen önállóan	CSS-keretrendszer használata Hatékony internetes keresés és részvétel a legfontosabb szakmai közösségi platformokon (pl. GitHub, Stack Overflow) tudás-szerzés és megosztás céljából

<p>Megfelelő HTML-oldalszerkezetet (layoutot) alakít ki a HTML5 szemantikus elemeinek megfelelő alkalmazására, valamint különböző elemek pozicionálására stílusok alkalmazásával.</p>	<p>Ismeri HTML5 szemantikus elemeit és azok célját.</p>	<p>Teljesen önállóan</p>		<p>CSS-keretrendszer használata Hatékony internetes keresés és részvétel a legfontosabb szakmai közösségi platformokon (pl. GitHub, Stack Overflow) tudás-szerzés és megosztás céljából</p>
<p>Dokumentáció vagy webes információgyűjtés segítségével egyszerűbb reszponzív weboldalakat alakít ki Bootstrap keretrendszer segítségével.</p>	<p>Ismeri a reszponzív webdesign alapelveit és a CSS-keretrendszerek használatának előnyeit.</p>	<p>Teljesen önállóan</p>		<p>Hatékony internetes keresés és részvétel a legfontosabb szakmai közösségi platformokon (pl. GitHub, Stack Overflow) tudás-szerzés és megosztás céljából</p>
<p>Önállóan alkalmazást készít a Python programozási nyelv használatával.</p>	<p>Ismeri a Pythonban használt egyszerű és összetett adatszerkezeteket (változókat), illetve vezérlési szerkezeteket. Tudja, mi az algoritmus, ismeri annak szerepét.</p>	<p>Teljesen önállóan</p>		<p>A Python programozási nyelv és legalább egy fejlesztői környezet használata Hatékony internetes keresés és részvétel a legfontosabb szakmai közösségi platformokon (pl. GitHub, Stack Overflow) tudás-szerzés és megosztás céljából</p>
<p>Összetett kifejezéseket készít a Python programozási nyelv használatával.</p>	<p>Ismeri a Pythonban használt aritmetikai, relációs és logikai operátorokat és kifejezéseket, a kifejezések kiértékelésének szabályait.</p>	<p>Teljesen önállóan</p>		<p>A Python programozási nyelv és legalább egy fejlesztői környezet használata Hatékony internetes keresés és részvétel a legfontosabb szakmai közösségi platformokon (pl. GitHub, Stack</p>

				Overflow) tudás- szerzés és megosz- tás céljából
--	--	--	--	--

<p>Saját függvényt definiál (paraméterezés, visszatérési érték meghatározása) és hív meg a Python programozási nyelv használatával.</p>	<p>Ismeri a függvény fogalmát, célját és jellemzőit.</p>	<p>Teljesen önállóan</p>		<p>A Python programozási nyelv és legalább egy fejlesztői környezet használata Hatékony internetes keresés és részvétel a legfontosabb szakmai közösségi platformokon (pl. GitHub, Stack Overflow) tudás-szerzés és megosztás céljából</p>
<p>Saját Python programban modulokat használ fel. Saját modult definiál és használ fel a Python programozási nyelv használatával</p>	<p>Ismeri a modulok és csomagok (package) szerepét a Python programban. Ismeri az alábbi Python modulok lehetőségeit: math, random, platform modul.</p>	<p>Instrukció alapján részben önállóan</p>		<p>A Python programozási nyelv és legalább egy fejlesztői környezet használata Hatékony internetes keresés és részvétel a legfontosabb szakmai közösségi platformokon (pl. GitHub, Stack Overflow) tudás-szerzés és megosztás céljából</p>
<p>Python programban hibakezelést és kivételkezelést végez.</p>	<p>Ismeri a hibakezelés és kivételkezelés módját Python programban. Ismeri az <code>assert()</code> függvény felhasználási lehetőségeit.</p>	<p>Instrukció alapján részben önállóan</p>		<p>A Python programozási nyelv és legalább egy fejlesztői környezet használata Hatékony internetes keresés és részvétel a legfontosabb szakmai közösségi platformokon (pl. GitHub, Stack Overflow) tudás-szerzés és megosztás céljából</p>

<p>Saját osztályt definiál és példányosít Pythonban.</p>	<p>Ismeri az osztály (class) fogalmát, tulajdonságait. Ismeri a példányosítás célját.</p>	<p>Instrukció alapján részben önállóan</p>	<p>A Python programozási nyelv és legalább egy fejlesztői környezet használata Hatékony internetes keresés és részvétel a legfontosabb szakmai közösségi platformokon (pl. GitHub, Stack Overflow) tudásszerzés és megosztás céljából</p>
--	---	--	---

<p>Szöveges fájlból adatot olvas be Pythonban, a beolvasott adatokat eltárolja egyszerű vagy összetett adatszerkezetben, az adatokat kiírja szöveges fájlba.</p>	<p>Ismeri a szöveges fájlok kezelésére szolgáló alapvető eszközöket a Python programban (open(), readline(), readlines(), write()).</p>	<p>Teljesen önállóan</p>	<p>A Python programozási nyelv és legalább egy fejlesztői környezet használata Hatékony internetes keresés és részvétel a legfontosabb szakmai közösségi platformokon (pl. GitHub, Stack Overflow) tudás-szerzés és megosztás céljából</p>
--	---	--------------------------	--

3416 A tantárgy témakörei

3.4.1.6.1 Bevezetés a programozásba (játékos programozás)

A témakör elsődleges célja a tanulói érdeklődés felkeltése, a motiváció erősítése a programozás tantárgy tanulására. A tanulók megismerkednek az egyéni tanulás és önfejlesztés lehetőségeivel is.

A témakör első fele bemutatja a kódolás játékos elsajátítását célzó eszközöket és oktatási portálokat. Ennek keretében az alábbi tevékenységekre kerül sor:

- Legalább három eszköz bemutatása, és a kiválasztott eszközökkel egyszerűbb feladatok, problémák megoldásának szemléltetése
- Legalább három kódolás oktatását célzó portál áttekintése, egy-két rövidebb kurzus közös elvégzése valamelyik kiválasztott portálon

Javasolt eszközök (a kör tetszőlegesen bővíthető hasonló célú eszközökkel):

- Scratch
- Kodu
- Minecraft
- Lego vagy más hasonló oktatórobot
- Arduino
- MIT AppInventor 2

Javasolt oktatási portálok (a kör tetszőlegesen bővíthető hasonló célú portálokkal):

- Code.org
- freeCodeCamp
- Codacademy
- Khan Academy

- Udacity

A témakör második részében valamely kiválasztott eszközzel néhány egyszerűbb probléma, feladat közös, játékos formában történő megoldására kerül sor.

3.4.1.6.2 Webszerkesztési alapok

A témakör célja, hogy a tanuló képessé váljon egyszerűbb weboldalak létrehozására és szerkesztésére online és helyi telepítésű fejlesztőeszközökkel. A témakör elsajátítását követően a tanuló:

- Ismeri az online fejlesztői környezetek (pl. CodePen, JSBin, Plunker) szolgáltatásait, és legalább egy ilyen környezetben képes a weboldalakat létrehozni, módosítani és formázni.

- Ismeri legalább egy ingyenes HTML-, CSS- és JavaScript kód szerkesztésre szolgáló fejlett editor (pl. VS Code, Atom, Brackets) alapvető szolgáltatásait és képes azok használatára (javasolt editor: VS Code).
- Képes a választott editorban a hatékony munkát lehetővé tevő bővítmények (pl. Emmet, Prettier, HTML CSS Support) kiválasztására, telepítésére és azok használatára.
- Ismeri a HTML-oldalak alapvető elemeit, képes új HTML-oldal létrehozására ezeknek a szerepeltetésével (!DOCTYPE, html, head, body, meta).
- Ismeri a HTML5-oldalakat leíró nyelv legfontosabb strukturális elemeit, és képes azok alkalmazásával HTML-oldalak kialakítására (p, title, h1-h6, img, a, link, strong, em, figure, figcaption, div, span).
- Ismeri és tudja alkalmazni a HTML5-tagek legfontosabb attribútumait (href, target, src, alt, lang, charset, style).
- Ismeri a HTML-listák típusait és képes ilyen listák készítésére (ul, ol, li).
- Ismeri a táblázatok szerepét a HTML-lapokon és képes táblázatok kialakítására (table, tr, td, th, caption).

3.4.1.6.3 Hibakeresés weboldalakon, verziókezelő és csoportmunka-eszközök

A témakör célja, hogy a tanuló képessé váljon a HTML-oldalak hibakeresési eszközei, a fejlesztést támogató csoportmunka-eszközök, valamint a Git verziókezelő rendszer használatára. A témakör elsajátítását követően a tanuló:

- Ismer legalább egy, a HTML-oldalak validációjára szolgáló eszközt (pl. HTML Validator for Chrome, W3C Markup Validation Service, Nu HTML5 Validator) és képes annak használatára.
- Ismeri a böngészőprogramok beépített fejlesztőeszközeinek alapvető szolgáltatásait és képes azok gyakorlati használatára (javasolt eszköz: Chrome DevTools).
- Képes a Git verziókezelő rendszer helyi telepítésére, ismeri a Git célját és alapvető szolgáltatásait.
- Képes használni a lokális repository kezelésére szolgáló legfontosabb parancsokat (init, add, commit, branch, checkout, merge, status).
- Képes a GitHub szolgáltatás használatával távoli (remote) repositoryk létrehozására és kezelésére, tudja használni a távoli repositoryk kezelésével összefüggő legfontosabb Git-parancsokat (clone, pull, push).
- Ismeri a csoportmunkában végzett fejlesztést támogató online eszköz legfontosabb szolgáltatásait és képes annak használatára (javasolt eszköz: Slack).

3.4.1.6.4 Weboldalak formázása

A témakör célja, hogy a tanuló képessé váljon HTML-oldalak formázására stílusok és stíluslapok segítségével. A témakör elsajátítását követően a tanuló:

- Ismeri a stílusok és stíluslapok (CSS) szerepét, valamint a CSS3-leírók és -szabályok szintaxisát.

- Ismeri és tudja használni a stílusok definiálásnak és alkalmazásának különböző módjait (inline, internal és external CSS).
- Ismeri a CSS-szabályok kiértékelési sorrendjét, a stílusokat ennek figyelembevételével definiálja és alkalmazza.
- Ismeri a CSS3-szelektorok típusait (univerzális, elem, azonosító, osztály, pszeudo és speciális szelektorok), képes a megfelelő szelektor kiválasztásával stílus definiálására.
- Ismeri a legfontosabb CSS3-jellemzőket (color, opacity, background*, border*, box-shadow, box-sizing, margin*, padding*, overflow, display, float, z-index, rel,

width*, height*, top, bottom, left, right, position, line-height, text-align, vertical-align, textjustify, texttransform, font, font-family, font-size, font-style, text-decoration, list-style*, cursor, letter-spacing, viewport, white-space), és ezek segítségével képes elvégezni a megfelelő formázási műveleteket (a *-gal jelölt elemek több jellemzőt tartalmaznak, pl. margin-left, margin-right).

- Ismeri a legfontosabb CSS-függvényeket (url(), rgb(), rgba(), hsl(), hsla(), calc()), és képes alkalmazni azokat.
- Ismeri a CSS-resets célját és használatának módját.
- Ismeri a HTML5-lapszerkezet (layout) kialakítására szolgáló szemantikus elemeket (header, nav, section, article, aside, footer, main), és képes alkalmazni azokat.
- Ismeri a float tulajdonság működését és képes alkalmazni a célnak megfelelő értékkel (left, right, none).
- Ismeri a display-tulajdonság működését, és képes alkalmazni a célnak megfelelő értékekkel (inline, block, inline-block, none).
- Ismeri a box modell és a box-sizing tulajdonság működését, és képes alkalmazni a célnak megfelelő értékekkel (content-box, border-box).
- Ismeri a position tulajdonság működését, és képes alkalmazni a célnak megfelelő értékekkel (relative, fixed, absolute).
- Ismeri a z-index tulajdonság működését, és képes alkalmazni a célnak megfelelő- en.
- Ismeri a clearfix technika működését, és képes annak alkalmazására.

3.4.1.6.5 Reszponzív weboldalak

A témakör célja, hogy a tanuló megismerje a rezponzív webdizájn alapelveit, és képes legyen webes információgyűjtés vagy dokumentáció révén egyszerűbb rezponzív viselkedésű weboldalak kialakítására, Bootstrap keretrendszer segítségével. A témakör elsajátítását követően a tanuló:

- Ismeri a rezponzív webdizájn célját és alapelveit (mobile first elv, progressive enhancement).
- Ismeri a médialekérdezések, törési pontok, viewport tulajdonság szerepét.
- Ismeri az abszolút és relatív hosszsmértékegységeket, tudja alkalmazni a relatív hosszsmértékegységeket (em, rem, százalék, vw, vh).
- Ismeri a CSS-keretrendszerek használatának előnyeit.
- Webes információgyűjtés vagy dokumentáció segítségével képes Bootstrap eszközök felhasználásával az alábbi feladatok elvégzésére: tipográfiai elemek használata, konténerek (container) és rezponzív viselkedést biztosító rácsok (gridek) létrehozása, rácsok egymásba ágyazása, szövegek elrendezése, listák formázása, táblázatok formázása, képek kezelése, tartalom elkülönítése (jumbotron), panelek formázása, gombok kialakítása és formázása.

3.4.1.6.6 Ismerkedés a JavaScripttel A témakör elsajátítását követően a tanuló:

- Ismeri a JavaScript nyelv szerepét, fontosabb tulajdonságait.
- Képes JavaScript kód beágyazására weboldalba.
- Képes „Hello World!” típusú alkalmazás készítésére alert() függvény segítségével.

- Képes külső fájlban elhelyezett JavaScript kód csatolására a weboldalhoz.

3.4.1.6.7 Bevezetés a Python programozásba

A témakör célja, hogy a tanulók megtanulják a Python programozás megkezdéséhez szükséges alapokat, telepítéssel, fejlesztői környezet megismerésével és egyszerű programok készítésével. A témakör elsajátítását követően a tanuló:

- Ismeri a számítógépes program működésének elvét, tudja, mi a különbség a fordított és interpretált kódok között.
- Ismeri a Python programozási nyelv jellemzőit.
- Képes Python programok készítésére szolgáló hatékony fejlesztési környezet kialakítására (Python letöltése és telepítése, a választott fejlesztői környezetek kiválasztása, telepítése, konfigurálása).
- Képes „Hello World!” típusú program készítésére és futtatására.
- Képes az egyszerű, tipikus programhibák megkeresésére és javítására.

3.4.1.6.8 A Python programozási nyelv alapjai

A témakör célja, hogy a tanulók az életből (akár iskolai életből) vett példák alapján egyszerűbb programokat írjanak Python program segítségével, melyekben találkozhatnak a különböző típusú literálokkal, aritmetikai operátorokkal, matematikai függvényekkel, illetve megismerhetik a változók használatát is. A témakör elsajátítása lehetővé teszi, hogy a különböző típusú adatok, összetett adatszerkezetek célszerű választásával képesek legyenek megoldani problémákat, szükség esetén saját függvényeket tudjanak készíteni, használni. A témakör elsajátítását követően a tanuló:

- Ismeri a print() függvény működését és képes alkalmazni azt (print függvény paraméterezése, escape és új sor vezérlőkérepek).
- Ismeri a paraméterátadás fajtáit (positional, keyword).
- Ismeri a literál fogalmát, az egész, valós, karakterlánc és logikai típusú literálokat.
- Típuskonverziót végez, alkalmazza a típuskényszerítést.
- Használja az alapvető aritmetikai operátorokat, a rövidített értékadást (+=, /=, %=, -=, **=).
- Alkalmazza a kifejezéseket és a kifejezések kiértékelési szabályait.
- Ismeri és feladatában alkalmazza a változók azonosítását, deklarációját, értékadását, valamint a foglalt szavakat.
- Képes egyszerű matematikai problémák megoldására változók felhasználásával.
- Ismeri a megjegyzéseket, azokat célszerűen használja.
- Ismeri és használni tudja az input() függvényt.
- Ismeri és használni tudja a karakterláncokon értelmezett operátorokat, karakterláncok összefűzését és replikációját.
- Ismeri a relációs operátorokat.
- Használni tudja az (egy- és többágú) elágazásokat egy programban.

- Ismeri és használni tudja az elágazások egymásba ágyazását, az elif utasítást.
- Ismeri a ciklusokat, adott feladtnál célszerűen tud közülük választani (while és for).
- Ismeri a végtelen ciklus fogalmát.
- Ismeri és használni tudja a range() függvényt.
- Képes megfelelően használni a logika operátorokat (and, or, not).
- Ismeri a bitműveleteket.
- Ismeri az összetett adatszerkezet fogalmát, hasznosságát.
- Ismeri a lista fogalmát, jellemzőit.
- Ismeri az index fogalmát (a negatív és nem negatív értékek szerepét), listák indexelését.

- Ismeri a függvények és metódusok közötti különbséget a Python programozási nyelvben.
- Ismeri és használni tudja a listametódusokat: `append()` és `insert()`.
- Képes bejárni a listákat, felcserélni az elemeiket, darabolni azokat és műveleteket végezni velük.
- Képes a lista elemeinek rendezésére, ismeri a buborékrendezés algoritmusát.
- Ismeri és célnak megfelelően használja az `in` és `not in` operátorokat.
- Képes megkeresni a minimum és a maximum értéket egy listában.
- Felismeri és érti a megszámlálás, kiválogatás, eldöntés algoritmusát.
- Képes listákat egymásba ágyazni.
- Ismeri a függvény fogalmát, jellemzőit.
- Ismeri a függvények működését és tud függvényt definiálni, paraméterezni, meghívni.
- Ismeri és meg tudja határozni a visszatérési értéket
- Ismeri a `None` kulcsszó szerepét.
- Képes saját függvényeket definiálni.
- Ismeri a láthatósági szint fogalmát (`scope`) és tudja alkalmazni azt.
- Ismeri és használni tudja az érték szerinti paraméterátadást a Pythonban.
- Ismeri a rekurzió fogalmát.
- Ismeri a karakter és karakterlánc (`string`) fogalmát.
- Ismeri a karakterek kódolását, tudja használni az UTF-8 kódolást.
- Képes műveleteket végezni karakterláncokkal, ismeri és használni tudja az `ord()` és `chr()` függvényeket.
- Ismeri és használni tudja a karakterláncok indexelését és darabolását.
- Képes használni az `in` és `not in` operátorokat sztringek esetében.
- Ismeri a sztringek módosításának lehetőségeit.
- Ismeri és használni tudja a `min()`, `max()`, `index()`, `list()` függvényeket.
- Ismeri a következő sztring-metódusokat: `capitalize()`, `center()`, `endswith()`, `find()`, `isalnum()`, `isalpha()`, `islower()`, `join()`, `lower()`, `lstrip()`, `replace()`, `rfind()`, `rstrip()`, `split()`, `startswith()`, `strip()`, `swapcase()`, `title()`, `upper()`.
- Képes karakterláncokat összehasonlítani, rendezni.
- Képes összetettebb feladatok megoldására karakterláncokkal.
- Ismeri a sor (`tuple`) fogalmát, képes definiálni, használni a fontosabb függvényeket és metódusokat.
- Ismeri a szótár fogalmát, képes definiálni, használni a fontosabb függvényeket és metódusokat.

3.4.1.6.9 Modulok, objektumok, fájlkezelés Pythonban

A témakörben a tanulók megismerik a Python programozási nyelv moduljait és csomagjait. Néhány alapvető beépített modul használata után saját modulokat és csomagokat is készítenek. Megismerik a kivétel fogalmát és a kivételkezelés technikáját, valamint az objektumorientált programozás alapjait, aminek hatására képesek lesznek objektumokat használni és saját egyszerű objektumokat készíteni a Python nyelven megírt programjukban. A témakör zárásaként megismerkednek a szöveges fájlok kezelésével. A témakör elsajátítását követően a tanuló:

- Ismeri a modul fogalmát, képes importálni azt.
- Ismeri és használni tudja a math modult.
- Ismeri a * karakter és az as kulcsszó szerepét, valamint az álnevek használatát.
- Ismeri a dir() függvényt.
- Ismeri és használja a random modult.

- Ismeri a platform modult és használatát.
- Ismeri a Python Module Indexet és tud keresni benne.
- Tud saját modult készíteni.
- Ismeri a csomag (package) fogalmát és a saját csomag készítésének módját.
- Ismeri a különböző hibafajtákat, az egyszerűbb hibákat képes javítani.
- Ismeri a kivétel fogalmát.
- Képes megoldani egyszerűbb kivételkezelési feladatokat.
- Tudja használni a beépített kivételeket.
- Tud saját kivételt készíteni.
- Ismeri az objektumorientált programozás (OOP) koncepcióját.
- Ismeri a procedurális és az objektumorientált megközelítés különbségeit.
- Ismeri az osztály (class) fogalmát.
- Ismeri az osztályhierarchia szerepét.
- Ismeri az objektum fogalmát.
- Képes létrehozni egyszerű saját osztályt és objektumot.
- Tud szöveges fájlokat kezelni.
- Ismeri a fájlkezelés közben fellépő hibákat, és tudja javítani azokat.
- Ismeri és célnak megfelelően alkalmazza az open(), readline(), readlines() és write() függvényeket.

3.5 Hatékony tanulás, önfelkészítés és csoportmunka I. megnevezésű tanulási terület

A tanulási terület tantárgyainak összóraszám: 162/108 óra A tanulási terület tartalmi összefoglalója

A tanulási terület azoknak a „soft skill”-eknek az átadására hivatott, amelyekkel a fiatalok többsége nem rendelkezik még ebben a korban, de a munkaerőpiaci elvárások szerint fontos lesz számukra. Az IKT az a terület, ahol a folyamatos tanulás és önfelkészítés, valamint az angol nyelv ismerete nélkül nem lehet boldogulni, így a fiatalokat meg kell tanítani az örömet adó, önálló ismeretszerzésre. A munka világában elengedhetetlen a projektszemléletű, együttműködésen alapuló csapatmunka. A tanulási terület célja, hogy az alapozás időszakában ezen az úton elindítsa a tanulókat.

3.5.1 IKT projektmunka I. tantárgy 162/108 óra

351.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy – szervesen beleépülve a szakmai tananyag tartalmába – segít elmélyíteni a többi tantárgyhoz és a szakmához kapcsolódó soft kompetenciákat az alapozás időszakában.

Módszertanát tekintve a „tudáslépcső” szintjein haladva (azonosítás, tudásmegszerzés, fejlesztés, megosztás, megőrzés, felhasználás) fejleszti a szükséges kompetenciákat.

Mindezek gyakorlatorientáltak, a témák egymásra épülésével valósulnak meg, olyan digitális kompetenciák, illetve eszközök felhasználásának segítségével, mint amilyen a szövegszerkesztés, a táblázatkezelés, az adatbáziskezelés, a webes alkalmazások fejlesztése, a felhőalapú szoftverek és a prezentációkészítő szoftverek használata.

A képzés során minden kompetenciafejlesztési témakör újra meg újra előkerül, tartalmilag és gyakorlati szempontból kibővítve, míg a diákok készségszinten el nem sajátítják a skillket.

Valamennyi témakör minden évben része a kiadott feladatoknak, 4 tudásszintre bontva az alábbiak szerint:

1. szakasz (5 évfolyamos képzésben 9. évfolyam, 2 évfolyamos képzés esetén az 1/13. évfolyam első negyedéve): az adott skill elméleti ismeretinek megismerése, megtanulása, gyakorlatban történő kipróbálása, részletes tanári instrukció alapján.
2. szakasz (5 évfolyamos képzésben 10. évfolyam, 2 évfolyamos képzés esetén az 1/13. évfolyam második negyedéve): ezen skill gyakorlása egyénileg és kiscsoportosan részletes instrukciók alapján, feladatkiosztással, közös előkészülettel, de már önálló munkával és az eredmények plenáris prezentálásával, majd tanári kiértékeléssel, fejlesztői visszajelzésekkel.

35.12 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Szakmai tantárgyat oktató tanár vagy szakmai végzettséggel rendelkező oktató. Előnyt jelent, ha a pedagógus vagy oktató pszichológiai, pedagógiai ismeretekkel is rendelkezik vagy részt vett személyiségfejlesztő, coaching vagy mentoring képzésen.

35.13 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

3514 A képzés órakeretének legalább 80%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3515 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Gondolatait világosan fogalmazza meg és adja át.	Kommunikációs formák és azok hatásainak alapfokú ismerete Asszertív kommunikáció fogalmának és felépítésének alapfokú ismerete	Instrukció alapján részben önállóan	Képes az információk megfelelő szintetizálására önállóan, az adott feladat, megoldás szóban és írásban világos és közérthetően kifejtésére. Képes másokkal összehangoltan együttműködni, segítség, támogatás nélkül is. Partneri és együttműködő hozzáállás jellemzi kapcsolatteremtését a feladatok megoldása keretében.	Általános: az adott tanulási szakaszban releváns elvárásoknak megfelelően képes egy prezentáció elkészítésére, az előadás technikai kezelésére és prezentálására. Szakmai: képes az adott projektben kommunikációra használt eszközön közölt szakmai feladat megértésére, a feladatot igénylő írásos minőségi szakmai kommunikációra. Képes szakmai kérdések és érvek világos, tömör és egyértelmű megfogalmazására.
A saját céljait összehangolja másokéval.	Interakciós fajták alapfokú ismerete Konfliktusok forrásainak beazonosítása és a megoldási	Instrukció alapján részben önállóan	Képes legyen digitális eszközök használatával felkészülni, bemutatni, előadni (szóban és írásban egyaránt) egy adott témát vagy feladatot. Képes legyen gazdálkodni az erőforrásokkal és megfe-	Általános és szakmai: Projektmunkára használt digitális platformon képes a saját részfeladatával kapcsolatos területek kezelésére, projektbe integrálására, együttműködve más projekt résztvevőkkel. Képes a projektmunkára használt digitális platformon felmerült probléma be-

	technikák alapvető ismerete		először szervezni azokat, adott keretek betartása mellett konkrét eredményességi mutatókkal.	azonosítására és megoldására.
--	-----------------------------	--	--	-------------------------------

Prezentációt készít és bemutatja, előadja azt.	Előadás felépítésének módja Verbális és nonverbális kommunikáció	Irányítással	Általános és szakmai: Képes elektronikus forráskeresésre és forráskezelésre a prezentációhoz, megfelelően tudja kezelni a prezentációra használt programot, platformot. Előadói képességét hatékonyan tudja ötvözni a demonstrációhoz szükséges digitális platform kezelésével.
Projektmenedzsment: Használja a projektciklusokat és azok fázisait, üzemelteti a folyamatokat.	Projektmenedzsment lépései: Kezdeményezés Követés Végrehajtás Ellenőrzés, dokumentáció Zárás	Irányítással	Általános és szakmai: Képes célorientáltan használni a projekt szervezését, koordinálását segítő szoftveres eszközöket, beleértve a hatékony időkezelést és feladatkezelést segítő digitális eszközöket.
A projektmunka során kiválasztja és használja a célnak megfelelő irodai szoftvereket.	Irodai szoftverek alkalmazásának ismerete (pl. szövegszerkesztő, táblázatkezelő, prezentációkészítő)	Instrukció alapján részben önállóan	Irodai szoftverek használata Szakmai: projekthez szükséges eszközök használata
A projektmunka során kiválasztja és használja a célnak megfelelő szakmai eszközöket (pl. programozási nyelv, hálózati eszközök, elektronikai eszközök, távközlési eszközök stb.)	Szakmai eszközök, eszközpark megválasztásának és használatának szabályai	Irányítással	Szakmai: projekthez szükséges eszközök használata

3.5.1.6.1 Önismereti és kommunikációs készségek fejlesztése I.

A témakör elsődleges célja, hogy a tanulók megfelelő önismerettel rendelkezzenek, fel tudják mérni saját képességeiket, és azokhoz mértén tudatosan használják a kommunikáció alapeszköztárát a gyakorlatban, ezzel is elősegítve digitális kompetenciáik fejlődését. Megismerjék és begyakorolják a hatékony és asszertív kommunikáció fajtáit, és készségszinten is elsajátítsák azokat. A kommunikációs készségek fejlesztése révén készségszintű kommunikációra lesznek képesek a szakmai vizsgán, vagyis vizsgafeladatuk előadása során anélkül tudnak megfelelő kommunikációs stílust és eszközöket alkalmazni, hogy az figyelmet és energiát vonna el a szakmai tartalomtól.

Önismeret: (1-2. szakasz)

1. szakasz

Önbemutató alapjai és gyakorlata

Önérvényesítés és önkifejezés ismerve, módzatai Kommunikáció alapjai, szerepe, fogalmak megismerése

Kommunikációs csatornák ismerete, szándék-hatás megkülönböztetése, ezek begyakorlása konkrét feladatokon keresztül

2. szakasz

Önmeghatározás gyakorlása helyzetfüggően

Önszabályozás: érzelmi és indulati kontroll azonosítása, azok tudatos használata

Kommunikáció: (1-2. szakasz folyamatosan) 1-2. szakasz

Kommunikációs hibák azonosítása és felismerése Egyirányú és kétirányú kommunikáció ismerve Kommunikáció viszonylagosságának értelmezése Kommunikációs értékek azonosítása

3.5.1.6.2 Csapatmunka és együttműködés I.

A témakör elsődleges célja, hogy a diákok képesek legyenek csapatban dolgozni, megismerjék a hatékony együttműködés területeit, módszereit és ezen ismereteken keresztül a többi témakörben is hatékonyan tudjanak feladatot megoldani. Tisztában legyenek a csapatban betöltött szerepükkel és annak megfelelően dolgozzanak. A témakörben fejlesztett készségek felkészítik a tanulókat a valós munkakörnyezetre, így a munkaerőpiacra belépve nem jelent majd kihívást számukra egy adott csapatba való beilleszkedés, illetve már zajló projektbe való bekapcsolódás.

Az alábbi témakörök, tematikák mind a négy szakaszban folyamatosan visszatérnek. Míg az első szakaszban több az elméleti ismeret, addig a következő szakaszokban a tanulók saját egyéni kompetenciájukat fejlesztve, különféle feladatokon keresztül tudják megérteni, megismerni, majd egyre önállóan, készségszinten elsajátítani az alábbiakat.

Csapatmunka: (1-2. szakaszban folyamatosan)

Valamennyi téma minden évben előkerül, egyre gyakorlatiasabb jelleggel. A diákok kezdetben több oktatói instrukciót kapnak, később önállóan dolgoznak. A témakörben az alábbi ismeretek és gyakorlati készségek elsajátítására kerül sor:

- Csapaton belüli lehetséges szerepek felismerése és feldolgozása
- Csapatkompetenciák és felmérésük
- Saját csapat erősségeinek és gyengeségeinek összesítése
- Meglévő csapaton belüli szerepek azonosítása
- Saját motivációs profil feltérképezése

- Motivációs tényezők értelmezése és egyeztetése
- Belső motivációs elmélet és alkalmazása

Együtműködés (1-2. szakaszban folyamatosan)

A témakörben az alábbi ismeretek és gyakorlati készségek elsajátítására kerül sor:

- Együtműködés feltételei a feladatmegoldás során
- Együtműködés és a versengés különbségének feldolgozása

- Eltérő nézőpontok hatása
- Csapaton belüli információáramlás nehézségei
- Utasítások utóélete, felelősségvállalás, felelősségáthárítás
- Konfliktuskezelési források, módok
- Egyéni konfliktuskezelési preferenciák azonosítása, előnyök-hátrányok feldolgozása
- Változásokhoz való hozzáállás, változási görbe ismerete, gyakorlatban való felismerése

1-2. szakasz:

Problémamegoldás lépései:

- Problémamegoldás lépéseinek feldolgozása
- Egyéni problémamegoldási technikák azonosítása Problémamegoldás típusai:
- Reaktív problémamegoldás jellemzőinek feldolgozása
- Proaktív problémamegoldás jellemzőinek feldolgozása

Ötletgenerálási technikák:

Megoldások azonosításának technikái – csoportos szellemi alkotótechnikák megismerése és használatuk megtapasztalása

3.5.1.6.3 Prezentációs készségek fejlesztése I.

A témakör célja, hogy a tanulók megértsék és begyakorolják az oktatási tananyaghoz kapcsolódó előadásmódok alapvető szabályait, megtanuljanak gazdálkodni az idővel és képesek legyenek beosztani a felkészülés és a prezentálás arányát. Könnyedén fel tudják építeni és meg tudják szerkeszteni egy előadás vázlatát, majd képesek legyenek azt élőszóban bemutatni és felhasználni a projektmunka során is. Mivel egy projekttel kapcsolatos prezentáció elkészítése a tanulói csoportnak önmagában egy önálló feladatot jelent, az előkészítési feladatok hatékony megoldásához a tanulónak meg kell ismerniük a megfelelő időgazdálkodási és egyéb tervezési metódusokat. A prezentációs készségek elsajátításával a tanulónak nem okoz majd gondot a szakmai vizsgafeladat formai összeállítása és előadása, és valós projektkörnyezetben is képesek lesznek az elvárásoknak megfelelően bemutatni feladataikat.

1. szakaszban:

Személyes hatékonyság:

- Dimenziói
- Tényezők, amelyek meghatározzák a személyes hatékonyságot
- Saját személyes teljesítmény értékelése

2. szakasz:

Hatékony feladattervezés és -szervezés:

- Tervezés hatása a munkavégzésre

- Tervezés és megvalósítás helyes aránya
- Feladatok elvégzésének megszervezése – párhuzamosságok, egymásra építkezés, szűk keresztmetszet

Felkészülés a prezentációs anyagok előkészítésére: Feladatok priorizálása:

- Priorizálási szempontok a feladatok megvalósítása során
- Sürgős-fontos mátrix Időgazdálkodás:
- Időrábló tevékenységek összegyűjtése

- Megoldási lehetőségek azonosítása Váratlan helyzetek kezelése:
- Nem tervezett események típusai
- Nem tervezett, váratlan események kezelése
- „Újratervezés” Prezentáció megtervezése
- Prezentációra való felkészülés
- A „jó előadás” szabályai
- Írásos prezentáció alapvető szabályai, tartalmi elemei, kinézete
- Moderációs technikák megismerése
- Prezentáció

Verbális gyakorlatok a jó előadói készség elsajátításához.

3.5.1.6.4 Projektszervezés és -menedzsment I.

A projektmenedzsment elméletének ismeretével és gyakorlati elsajátításával a tanulók képessé válnak csapatban előkészíteni, feldolgozni és prezentálni egy-egy konkrét projekt-munkát. Az alábbiakban felsorolt témák ismerete lehetővé teszi a tanulók számára, hogy akár a duális képzésbe, akár tanulmányaikat követően a munkaerőpiacra belépve hatékonyan közreműködjenek valós projektekben is.

Projektmenedzsment alapjai 1-2. szakaszban folyamatosan Projekt fogalma:

- Projekt fogalmának tisztázása
- Projekt és feladat elkülönítése Projektélelciklus elemei:
- Projektek általános életciklusának bemutatása
- Az életciklus-elemek jellemzőinek feldolgozása

Projektek kezdeményezése és definiálása:

- A projektötlettől a projektek elfogadásáig
- Projektek terjedelmének dimenziói Projekttervezés és erőforrás-tervezés:
- Feladattervek meghatározása
- Projektfeladatok ütemezése – egymásra épülés, párhuzamosságok, szűk kereszt- metszetek kezelése
- Erőforrások típusai és tervezésük Projektszervezet felállítása:
- Projektszervezet felépítése
- A projektszervezet tagjainak feladatai és felelőssége
- Projektcsapat tagjainak kiválasztása

3.5.1.6.5 Csapatban végzett projektmunka I.

A témakörben a tanulók kis csoportokban végzett, szakmai tantárgyakhoz kapcsolódó projektek megvalósítása közben gyakorolják és mélyítik el szakmai készségeiket és a soft skill-eket. A csapatban végzett projektmunka következetes dokumentálása lehetőséget teremt a diákok számára a karrierjük szempontjából is fontos szakmai portfólió építésére.

3.6 Hatékony tanulás, önfelkészítés és csoportmunka II. megnevezésű tanulási terület

A tanulási terület tantárgyainak összóraszám: 216/248 óra A tanulási terület tartalmi összefoglalója

A tanulási terület azoknak a „soft skill”-eknek az átadására hivatott, amelyekkel a fiatalok többsége nem rendelkezik még ebben a korban, de a munkaerőpiaci elvárások szerint fontos lesz számukra. Az IKT az a terület, ahol a folyamatos tanulás és önfelkészítés, valamint az angol nyelv ismerete nélkül nem lehet boldogulni, így a fiatalokat meg kell tanítani az örömet adó, önálló ismeretszerzésre. A munka világában elengedhetetlen a projektszemléletű, együttműködésen alapuló csapatmunka. A tanulási terület célja, hogy az alapozás utáni időszakban segítse ezen az úton a tanulókat.

3.6.1 IKT projektmunka II. tantárgy 216/248 óra

3.6.1.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy – szervesen beleépülve a szakmai tananyag tartalmába – segít elmélyíteni a többi tantárgyhoz és a szakmához kapcsolódó soft kompetenciákat az alapozás utáni időszakban.

Módszertanát tekintve a „tudáslépcső” szintjein haladva (azonosítás, tudásmegszerzés, fejlesztés, megosztás, megőrzés, felhasználás) fejleszti a szükséges kompetenciákat.

Mindezek gyakorlatorientáltak, a témák egymásra épülésével valósulnak meg, olyan digitális kompetenciák, illetve eszközök felhasználásának segítségével, mint amilyen a szövegszerkesztés, a táblázatkezelés, az adatbáziskezelés, a webes alkalmazások fejlesztése, a felhőalapú szoftverek és a prezentációkészítő szoftverek használata.

A képzés során minden kompetenciafejlesztési témakör újra meg újra előkerül, tartalmilag és gyakorlati szempontból kibővítve, míg a diákok készségszinten el nem sajátítják a skilleket.

Valamennyi témakör minden évben része a kiadott feladatoknak, 2 tudásszintre bontva az alábbiak szerint:

3. szakasz (5 évfolyamos képzésben 11. évfolyam, 2 évfolyamos képzés esetén az 1/13. évfolyam harmadik negyedéve): Előre kiadott keretek szerinti feladatvégrehajtás, önálló munkamegosztással, háttér munkákkal és megoldás prezentálásával, tanári kiértékeléssel az eddig tanult összes módszer beépítésével és gyakorlásával.
4. szakasz (5 évfolyamos képzésben 12. évfolyam, 2 évfolyamos képzés esetén az 1/13. évfolyam negyedik negyedéve): Önálló feladat értelmezése, megoldáskeresés műhelymunkában (csoportosan, egyénileg), feladatok egymást közt kiosztása, delegálás, kivitelezés, felkészülés a prezentálásra, beszámolás, közös kiértékelés, visszajelzés tanártól, egymástól.

3.6.1.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Szakmai tantárgyat oktató tanár vagy szakmai végzettséggel rendelkező oktató. Előnyt jelent, ha a pedagógus vagy oktató pszichológiai, pedagógiai ismeretekkel is rendelkezik vagy részt vett személyiségfejlesztő, coaching vagy mentoring képzésen.

3613 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

3614 A képzés órakeretének legalább 80%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3615 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Gondolatait világosan fogalmazza meg és adja át.	Kommunikációs formák és azok hatásainak ismerete Asszertív kommunikáció fogalmának és felépítésének ismerete	Teljesen önállóan	Képes az információk megfelelő szintetizálására önállóan, az adott feladat, megoldás szóban és írásban világos és közérthetően kifejtésére. Képes másokkal összehangoltan együttműködni, segítség, támogatás nélkül is. Partneri és együttműködő hozzáállás jellemzi kapcsolatteremtését a feladatok megoldása keretében.	Általános: az adott tanulási szakaszban releváns elvárásoknak megfelelően képes egy prezentáció elkészítésére, az előadás technikai kezelésére és prezentálására. Szakmai: képes az adott projektben kommunikációra használt eszközön közölt szakmai feladat megértésére, a feladatot igénylő írásos minőségi szakmai kommunikációra. Képes szakmai kérdések és érvek világos, tömör és egyértelmű megfogalmazására.
A saját céljait összehangolja másokéval.	Interakciós fajták ismerete Konfliktusok forrásainak beazonosítása és a megoldási	Teljesen önállóan	Képes legyen digitális eszközök használatával felkészülni, bemutatni, előadni (szóban és írásban egyaránt) egy adott témát vagy feladatot. Képes legyen gazdálkodni az erőforrásokkal és megfelelően szervezni	Általános és szakmai: Projektmunkára használt digitális platformon képes a saját részfeladatával kapcsolatos területek kezelésére, projektbe integrálására, együttműködve más projekt résztvevőkkel. Képes a projektmunkára használt digitális platformon felmerült probléma beazonosítására és

	technikák alapvető ismerete		azokat, adott keretek betartása mellett konkrét eredményességi mutatókkal.	megoldására.
--	-----------------------------	--	--	--------------

Prezentációt készít és bemutatja, előadja azt.	Előadás felépítésének módja Verbális és nonverbális kommunikáció	Instrukció alapján részben önállóan	Általános és szakmai: Képes elektronikus forráskeresésre és forráskezelésre a prezentációhoz, megfelelően tudja kezelni a prezentációra használt programot, platformot. Előadói képességét hatékonyan tudja ötvözni a demonstrációhoz szükséges digitális platform kezelésével.
Projektmenedzsment: Használja a projektciklusokat és azok fázisait, üzemelteti a folyamatokat.	Projektmenedzsment lépései: Kezdeményezés Követés Végrehajtás Ellenőrzés, dokumentáció Zárás	Instrukció alapján részben önállóan	Általános és szakmai: Képes célorientáltan használni a projekt szervezését, koordinálását segítő szoftveres eszközöket, beleértve a hatékony időkezelést és feladatkezelést segítő digitális eszközöket.
A projektmunka során kiválasztja és használja a célnak megfelelő irodai szoftvereket.	Irodai szoftverek alkalmazásának ismerete (pl. szövegszerkesztő, táblázatkezelő, prezentációkészítő)	Teljesen önállóan	Irodai szoftverek használata Szakmai: projekthez szükséges eszközök használata
A projektmunka során kiválasztja és használja a célnak megfelelő szakmai eszközöket (pl. programozási nyelv, hálózati eszközök, elektronikai eszközök, távközlési eszközök stb.)	Szakmai eszközök, eszközpark megválasztásának és használatának szabályai	Instrukció alapján részben önállóan	Szakmai: projekthez szükséges eszközök használata

3.6.1.6.1 Önismereti és kommunikációs készségek fejlesztése II.

A témakör elsődleges célja, hogy a tanulók megfelelő önismerettel rendelkezzenek, fel tudják mérni saját képességeiket, és azokhoz mértén tudatosan használják a kommunikáció alapeszköztárát a gyakorlatban, ezzel is elősegítve digitális kompetenciáik fejlődését. Megismerjék és begyakorolják a hatékony és asszertív kommunikáció fajtáit, és készségszinten is elsajátítsák azokat. A kommunikációs készségek fejlesztése révén készségszintű kommunikációra lesznek képesek a szakmai vizsgán, vagyis vizsgafeladatuk előadása során anélkül tudnak megfelelő kommunikációs stílust és eszközöket alkalmazni, hogy az figyelmet és energiát vonna el a szakmai tartalomtól.

Kommunikáció: (3-4. szakasz folyamatosan) 3-4. szakasz

Kommunikációs hibák azonosítása és felismerése Egyirányú és kétirányú kommunikáció ismérvei
Kommunikáció viszonylagosságának értelmezése Kommunikációs értékek azonosítása

4. szakasz

Kérdezőtechnika módszereinek elsajátítása és önálló használata SCARF-modell elméleti háttere

SCARF-modell alkalmazása a gyakorlatban Kérdezőtechnikai alapok

A nonverbális kommunikáció eszköztára és használata a gyakorlatban

3.6.1.6.2 Csapatmunka és együttműködés II.

A témakör elsődleges célja, hogy a diákok képesek legyenek csapatban dolgozni, megismerjék a hatékony együttműködés területeit, módszereit és ezen ismereteken keresztül a többi témakörben is hatékonyan tudjanak feladatot megoldani. Tisztában legyenek a csapatban betöltött szerepükkel és annak megfelelően dolgozzanak. A témakörben fejlesztett készségek felkészítik a tanulókat a valós munkakörnyezetre, így a munkaerőpiacra belépve nem jelent majd kihívást számukra egy adott csapatba való beilleszkedés, illetve már zajló projektbe való bekapcsolódás.

Az alábbi témakörök, tematikák mind a négy szakaszban folyamatosan visszatérnek. Míg az első szakaszban több az elméleti ismeret, addig a következő szakaszokban a tanulók saját egyéni kompetenciájukat fejlesztve, különféle feladatokon keresztül tudják megérteni, megismerni, majd egyre önállóan, készségszinten elsajátítani az alábbiakat.

Csapatmunka: (3-4. szakaszban folyamatosan)

Valamennyi téma minden évben előkerül, egyre gyakorlatiasabb jelleggel. A diákok kezdetben több oktatói instrukciót kapnak, később önállóbban dolgoznak. A témakörben az alábbi ismeretek és gyakorlati készségek elsajátítására kerül sor:

- Csapaton belüli lehetséges szerepek felismerése és feldolgozása
- Csapatkompetenciák és felmérésük
- Saját csapat erősségeinek és gyengeségeinek összesítése
- Meglévő csapaton belüli szerepek azonosítása
- Saját motivációs profil feltérképezése
- Motivációs tényezők értelmezése és egyeztetése
- Belső motivációs elmélet és alkalmazása

Együttműködés (3-4. szakaszban folyamatosan)

A témakörben az alábbi ismeretek és gyakorlati készségek elsajátítására kerül sor:

- Együttműködés feltételei a feladatmegoldás során

- Együttműködés és a versengés különbségének feldolgozása
- Eltérő nézőpontok hatása
- Csapaton belüli információáramlás nehézségei
- Utasítások utóélete, felelősségvállalás, felelősségáthárítás
- Konfliktuskezelési források, módok

- Egyéni konfliktuskezelési preferenciák azonosítása, előnyök-hátrányok feldolgozása
- Változásokhoz való hozzáállás, változási görbe ismerete, gyakorlatban való felismerése

3-4. szakasz:

Problémaelemzési technikák:

- Problémák lehetséges okainak feltárása
- A felmerülő problémák gyökérokainak azonosítása Ötletgenerálási technikák:

Megoldások azonosításának technikái – csoportos szellemi alkotótechnikák megismerése és használatuk megtapasztalása

3.6.1.6.3 Prezentációs készségek fejlesztése II.

A témakör célja, hogy a tanulók megértsék és begyakorolják az oktatási tananyaghoz kapcsolódó előadásmódok alapvető szabályait, megtanuljanak gazdálkodni az idővel és képesek legyenek beosztani a felkészülés és a prezentálás arányát. Könnyedén fel tudják építeni és meg tudják szerkeszteni egy előadás vázlatát, majd képesek legyenek azt előszóban bemutatni és felhasználni a projektmunka során is. Mivel egy projekttel kapcsolatos prezentáció elkészítése a tanulói csoportnak önmagában egy önálló feladatot jelent, az előkészítési feladatok hatékony megoldásához a tanulónak meg kell ismerniük a megfelelő időgazdálkodási és egyéb tervezési metódusokat. A prezentációs készségek elsajátításával a tanulónak nem okoz majd gondot a szakmai vizsgafeladat formai összeállítása és előadása, és valós projektkörnyezetben is képesek lesznek az elvárásoknak megfelelően bemutatni feladataikat.

3-4. szakasz :

Hatékony feladattervezés és -szervezés:

- Tervezés hatása a munkavégzésre
- Tervezés és megvalósítás helyes aránya
- Feladatok elvégzésének megszervezése – párhuzamosságok, egymásra építkezés, szűk keresztmetszet

Felkészülés a prezentációs anyagok előkészítésére: Feladatok prioritizálása:

- Priorizálási szempontok a feladatok megvalósítása során
- Sürgős-fontos mátrix Időgazdálkodás:
- Időrabló tevékenységek összegyűjtése
- Megoldási lehetőségek azonosítása Váratlan helyzetek kezelése:
- Nem tervezett események típusai
- Nem tervezett, váratlan események kezelése
- „Újratervezés” Prezentáció megtervezése
- Prezentációra való felkészülés
- A „jó előadás” szabályai

- Írásos prezentáció alapvető szabályai, tartalmi elemei, kinézete
- Moderációs technikák megismerése
- Prezentáció

Verbális gyakorlatok a jó előadói készség elsajátításához.

3.6.1.6.4 Projektszervezés és -menedzsment II.

A projektmenedzsment elméletének ismeretével és gyakorlati elsajátításával a tanulók képessé válnak csapatban előkészíteni, feldolgozni és prezentálni egy-egy konkrét projekt-munkát. Az alábbiakban felsorolt témák ismerete lehetővé teszi a tanulók számára, hogy akár a duális képzésbe, akár tanulmányaikat követően a munkaerőpiacra belépve hatékonyan közreműködjenek valós projektekben is.

Projektmenedzsment alapjai 3-4. szakaszban folyamatosan Projekt fogalma:

- Projekt fogalmának tisztázása
- Projekt és feladat elkülönítése Projektélelciklus elemei:
- Projektek általános élelciklusának bemutatása
- Az élelciklus-elemek jellemzőinek feldolgozása Projektek kezdeményezése és definiálása:
- A projektötlettől a projektek elfogadásáig
- Projektek terjedelmének dimenziói Projekttervezés és erőforrás-tervezés:
- Feladattervek meghatározása
- Projektfeladatok ütemezése – egymásra épülés, párhuzamosságok, szűk kereszt- metszetek kezelése
- Erőforrások típusai és tervezésük Projektszervezet felállítása:
- Projektszervezet felépítése
- A projektszervezet tagjainak feladatai és felelőssége
- Projektcsapat tagjainak kiválasztása 3-4. szakaszban

Projektmenedzsment haladó szinten:

- Projektek megvalósítása, megvalósítás-mentoring
- Projektmegvalósítás feladatai
- Monitoring és beszámolás a projektmegvalósítás során
- Érdekcsoportok kezelése (stakeholder management)
- Projektekhez kapcsolódó érdekcsoportok
- „Stakeholder-térkép” készítése Projektcsapatok vezetése:
- Hierarchián kívüli irányítás jellemzői
- Projektcsapat irányítása
- Kommunikáció a projektcsapaton belül
- Projektcsapat motiválása

3.6.1.6.5 Csapatban végzett projektmunka II.

A témakörben a tanulók kis csoportokban végzett, szakmai tantárgyához kapcsolódó projektek megvalósítása közben gyakorolják és mélyítik el szakmai készségeiket és a soft skill-eket. A csapatban végzett projektmunka következetes dokumentálása lehetőséget teremt a diákok számára a karrierjük szempontjából is fontos szakmai portfólió építésére.

3.7 Asztali és mobil alkalmazások fejlesztése, szoftvertesztelés és adatbázis-kezelés megnevezésű tanulási terület

A tanulási terület tantárgyainak összóraszám: 612/612 óra A tanulási terület tartalmi összefoglalója

A kódolás és a programozás képessége ma már nemcsak a szoftverfejlesztők számára nélkülözhetetlen, hanem az összes egyéb területen dolgozó informatikus számára is elengedhetetlen. A fentiek miatt fontos, hogy a közös alapozás jegyében minden tanuló megszeresse a kódolást, fejlett problémamegoldó és algoritmizáló képességre tegyen szert, és képessé váljon egyszerűbb problémák kezelését végző alkalmazások és szkriptek készítésére. Elengedhetetlen, hogy minden tanuló tudjon webes környezetben dolgozni, valamint magabiztosan kezelje az adatokat és az adatbázisokat. A tanulási terület oktatásának fontos feladata az is, hogy a tanulókat megtanítsa csapatban dolgozni, valamint a közös munkát segítő forráskódkezelők és a csoportmunkát segítő online eszközök kezelésére.

A tanulási terület az alábbi főbb témákat érinti:

- Haladó és objektumorientált programozás – továbblépés a programozás területén egy második nyelv (C# vagy Java) segítségével
- Adatbázis-kezelés – a relációs adatbázisokkal és SQL-lekérdezésekkel kapcsolatos legfőbb készségek elsajátítása
- Szoftvertesztelés

3.7.1 Asztali alkalmazások fejlesztése tantárgy 180/180 óra

3.7.1.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy oktatásának alapvető célja azoknak az elméleti ismereteknek az átadása, valamint az ezekhez tartozó készségeknek a fejlesztése, amelyek képessé teszik a tanulót egy egyszerűbb alkalmazás programozására, a megvalósításhoz szükséges algoritmus elkészítésére, a szükséges adattípusok és adatszerkezetek kiválasztására. A tantárgy oktatásának fontos feladata az is, hogy a tanuló problémamegoldó képességét fejlessze. A tantárgy további célja, hogy a kapcsolódó ipari minősítések megszerzésére is felkészítse a tanulókat.

Az Asztali alkalmazások fejlesztése tantárgy segítségével a tanulók egy konkrét programozási nyelven keresztül magasabb szintű, mélyebb tudást sajátítanak el, mely jó alapot biztosít a későbbi, egyéb programozási nyelvek elsajátításához is. Oktatása C# vagy Java nyelv segítségével történhet, ennek a változatnak a célja a programozás magasabb szintű elsajátítása általános programozási és Java vagy C# nyelvspecifikus aspektusokra fókuszálva. A tantárgy, bár a Java vagy C# nyelv elemeire és annak sajátosságaira épít, mégis általános, széles körben elterjedt programozási logikát és problémamegoldást oktat, mely általános a modern programozási területeken.

Természetesen nagyon sok hasonló, a későbbi szakmai fejlődést is megalapozó, kiváló programozási környezet létezik, amelyek hasonlóan jó alternatívát jelentenek. A fenti programozási nyelvek a legszélesebb körben használtak közé tartoznak, megismerésük után a tanulók olyan általános készségekre tesznek szert, amelyekkel képesek lesznek a későbbi munkakörnyezetükben más programozási környezetek gyors elsajátítására és hatékony használatára. Természetesen a kerettanterv nem zárja ki, hogy

a szaktanár, az előírt ismeretek átadásán túl, további szakmai ismereteket is átadjon, így például saját döntése alapján betekintést nyújthat más korszerű programozási környezetekbe is.

A tantárgy oktatása során az elméleti anyag tanítása közvetlenül a gyakorlati példákon keresztül valósulhat meg, az elméleti anyag kisebb részekben történő ismertetése és annak azonnali, gyakorlati példákon, feladatokon történő gyakorlása során.

Kétéves képzés esetén, 1/13. évfolyamon a tantárgy oktatása csak a Programozási alapok tantárgy oktatása után történik.

37.12 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

37.13 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

37.14 A képzés órakeretének legalább 80%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

37.15 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Konzolos vagy egyszerű asztali ablakos programot készít (kódol, fordít és futtat).	Ismeri a fejlesztéshez szükséges eszközöket (editor és futtatókörnyezet).	Teljesen önállóan	Legyen fogékony az információk befogadására és alkalmazására.	JAVA / C# programozási nyelv és legalább egy fejlesztői környezet használata Hatékony internetes keresés és részvétel a legfontosabb szakmai közösségi platformokon (pl. GitHub, Stack Overflow) tudásszerzés és -megosztás céljából
Egyszerű és közepesen összetett programozási fel-	Alapvető algoritmuselméleti ismerettel rendelkezik,	Teljesen önállóan	Érdeklődjön az adott téma iránt.	

adatokat algoritmi- zál és kódol.	ismeri a nyelvspeci- fikus szintaxist.		
Az objektumorien- tált alapelveket betartva beépített osztályokat használ problémamegoldás- ra.	Ismeri az objek- tumentorientált szinta- xist és a beépített függvénykönyvtá- rakat.	Teljesen önállóan	

Olyan asztali grafikus alkalmazásokat készít, amelyek egyszerű interakciókat tesznek lehetővé a felhasználó számára, eseményvezérelt kódrészletekkel.	A JavaFX vagy a WPF fejlesztői környezet ismerete	Teljesen önállóan		
---	---	-------------------	--	--

37.16 A tantárgy témakörei

3.7.1.6.1 Bevezetés a szoftverfejlesztésbe

A témakör célja, hogy átfogó ismeretet adjon a diákoknak a modern szoftverfejlesztés általános lépéseiről, és a Java/C# programozási nyelvnek az iparban világviszonylatban betöltött jelenkori helyzetéről. Feladata továbbá a programozási környezet megismertetése, a projektlétrehozás és egyéb előkészületi feladatok megismertetése, ami szükséges a későbbi, önálló programozási feladatokhoz.

A témakörben az alábbi ismeretek és gyakorlati készségek elsajátítására kerül sor:

- A Java/C# nyelv története, kialakulása és fejlődése
- A Java/C# nyelvcsalád elemei
- Forrás- és konfigurációs fájlok, futtatókörnyezetek, frameworkök
- A fejlesztőkörnyezet megismerése
- Kiinduló szintaxis konzolos és grafikus alkalmazás esetén
- Szoftverfejlesztési paradigmák, spirális fejlesztés, folyamatos fejlesztés
- Kódsorok olvasása, utasítások értelmezése, debugolási alapok (breakpoints, léptetés)
- Utasítások lezárása, a whitespace karakterek hatása
- Kódolási stílus bevezető

3.7.1.6.2 Procedurális és objektumorientált szoftverfejlesztés

A témakör célja, hogy megadja azt a minimálisan szükséges alapot, amellyel egy Java/C# program fejlesztéséhez neki lehet kezdeni. A témakörök a későbbiekben részletesen tárgyalják még az objektumorientált szemléletet, itt csak azt az alapot sajátítják el a diákok, amely segítségével megérthetik a programszerkezet és a segédkönyvtárak alapvető működését, és fel tudják azt használni. Saját osztály megírása a későbbi anyag rész feladata lesz. A témakörben az alábbi ismeretek és gyakorlati készségek elsajátítására kerül sor:

- A procedurális és az objektumorientált szemlélet összevetése
- Az osztály és az objektum fogalma, a köztük lévő különbségek

- Példányosítás
- Property-k
- Java/C# szintaxisban kifejezve az objektumorientáltság

3.7.1.6.3 Változók

A témakör célja, hogy megismertesse a tanulókkal a különböző változók típusait, felhasználásuk módját, és a hozzájuk kapcsolódó szintaxist és műveleteket. A témakör a változókon értelmezett műveleteken felül kitér a változók tartalmának különféle inicializálására és változtatására, a fájlbeolvasásra, a gyakran használt művelettípusokra (pl. Stringkezelés, fájlbeolvasás), de a segédkönyvtárak teljes körű használatára, valamint a bonyolultabb műveletekre még nem tér ki. A boolean típus bevezetése is későbbre, a vezérlési szerkezetek

témakörhöz kerül, hogy a diákok közvetlenül azok gyakorlati fontosságának kontextusában tanulhassák meg használatukat.

A témakörben az alábbi ismeretek és gyakorlati készségek elsajátítására kerül sor:

- Bevezetés
- Elméleti bevezetés
- Primitívek: boolean, int, double és String
- Elnevezési konvenciók
- Numerikus típusok
- Integer típusú primitívek és köztük lévő különbségek: byte, short, int, long
- Lebegőpontos típusok: float, double
- Aritmetikai, és matematikai műveletek
- Zárójelezés
- Szöveges típusok
- Char típus
- Stringkezelési alapok
- String konkatenáció
- Whitespace és escape karakterek
- Konzolra írás
- Típuskonverzió
- Automatic promotion
- Type casting
- Számérték-konverzió
- Stringek parse-olása
- Inputról olvasás
- User input beolvasása konzolról
- User input beolvasása grafikus felületről
- Fájlbeolvasási alapok

3.7.1.6.4 Metódusok

A témakör célja, hogy megismertesse a diákokkal a metódusok/függvények szintaxisát és gyakorlati alkalmazásukat.

A témakörben az alábbi ismeretek és gyakorlati készségek elsajátítására kerül sor:

- Függvénydefiníciók

- Kód strukturálása osztályszinten
- Függvények haszna és célja
- Osztályváltozók elérése
- Scope
- Argumentumok, visszatérési érték

3.7.1.6.5 Beépített segédosztályok

A témakör célja, hogy megismertesse a nyelv részét képező és gyakori programozási problémák megoldásához eszközt biztosító segédkönyvtárak használatát. A segédkönyvtárak használatával, mely minden programozási nyelvben általános gyakorlat, a kód-újrafelhasználás és a külső eszközök használatának hasznosságát hivatott példázni.

A témakörben az alábbi ismeretek és gyakorlati készségek elsajátítására kerül sor:

- String osztály
- Nyelvi beépített osztályok használatának alapja, dokumentációértelmezés
- String osztály legfontosabb függvényei és használatuk: indexOf, charAt, substring()
- A Stringkonkatenálás és az immutable fogalma
- Stringek összehasonlítása

- A Random osztály
- Véletlenszám-generálás felhasználása a programozásban, pseudo-véletlen elméleti kitekintő
- Véletlenszám generálása a Random osztály segítségével, next...() függvények
- A Math osztály
- Math osztály felhasználásának lehetőségei
- Statikus metódusok szerepe
- Legfontosabb függvények: max(), min(), sqrt()

3.7.1.6.6 Vezérlési szerkezetek, ciklusok

A témakör célja, hogy megismertesse a Bool típusú logikai változókat és az alapvető prog-ramozási vezérlési szerkezeteket, a használt szintaxisaikkal együtt. Kitér a különböző el-ágazásokra, felhasználási módjaikra, vezérlési szerkezetekre és gyakorlati hasznosságukra. Ezenkívül a tanulók elsajátítják a programozásban használt általános ciklusok típusait és azok felhasználási módjait.

A témakörben az alábbi ismeretek és gyakorlati készségek elsajátítására kerül sor: Logikai (boolean) kifejezések

- Boolean változók értelmezése, inicializálása, deklarálása
- Aritmetikai alapfogalmak, boolean változók összehasonlítása, operátorok
- Két- és többirányú (if-then-else) elágazás
- Döntési változók, vezérlési struktúrák elméleti bevezető
- Feltételeken alapuló futtatás
- If-then-else elágazások

Összetett kifejezések, magas szintű operátorok:

- Hármass operátor (? :)
- Érték szerinti (Switch) elágazás
- Switchelmélet
- Szintaxis
- Összehasonlítás If-fel Ciklusok:
- "for" ciklus
- Ciklusok jelentősége elméleti bevezető
- A for ciklust ismertető elmélet
- For ciklus szintaxis
- Ciklus scope
- Ciklusok debugolása
- Végtelen ciklus

- “do-while” ciklusok
- Elöltesztelő ciklus
- Hátulatesztelő ciklus
- Ciklustípusok összehasonlítása, mikor melyiket érdemes használni Ciklusvezérlés:
- Ciklus futtatásának leállítása, Break
- Ciklusátugrás, Continue

3.7.1.6.7 Tömbök és listák

A témakör célja, hogy megismertesse a tömbök és listák adatszerkezet-definícióját, felhasználását. A témakör az egyszerű tömbökön túl a lista segédosztályok segítségével rámutat a listák használatának előnyeire, hátrányaira.

A témakörben az alábbi ismeretek és gyakorlati készségek elsajátítására kerül sor:

- Egydimenziós tömb
- Tömbök bevezetése
- Tömb definiálása, inicializálása
- Tömb elemének módosítása
- Tömb bejárása ciklusok segítségével
- Hibakezelés, túlcímzés
- Többdimenziós tömb
- Mátrixok kezelése
- Listák bevezetése
- ArrayList / List definiálása, inicializálása
- ArrayList / List elemének módosítása
- ArrayList / List bejárása iterátor- és ciklusok segítségével
- Autoboxing

3.7.1.6.8 Kivételkezelés, hibakeresés

A témakör célja, hogy megismertesse a tanulókat a kivétel (exception) fogalmával, annak működési elvével és speciális vezérlési struktúrájának sajátosságaival, valamint bevezesse a diákokat a programozási nyelvben használatos hibakeresési módszerek világába, és felhasználható eszköztárat nyújtson a különféle hibatípusok azonosítására és javítására.

Az „opcionális” jelzéssel szereplő ismeretek tárgyalása nem kötelező, a kapcsolódó szakmai vizsga ezeket nem kéri számon. A témakörben az alábbi ismeretek és gyakorlati készségek elsajátítására kerül sor:

Kivételkezelés:

- Kivételkezelés elméleti bevezető
- Try-catch szintaxis
- Beépített kivételtípusok Hibakeresés (opcionális):
- Programkód tesztelése és hibakeresés
- A hibák 3 osztályának azonosítása (fordítási idejű, logikai, futási idejű)
- Hibakezelési technikák: print, IDE, kifejezésszerkesztő, előnyök-hátrányok
- Leggyakoribb hibák

3.7.1.6.9 Objektorientált fejlesztés

A témakör célja, hogy mélyebb, átfogó tudást adjon át OOP témakörben, mely segítségével a tanulók saját osztályokat képesek létrehozni, és objektorientált szemlélet segítségével feladatokat megoldani.

A témakörben az alábbi ismeretek és gyakorlati készségek elsajátítására kerül sor: Osztályok

- OOP-projekt létrehozása, osztályok létrehozása IDE segítségével
- Osztályszintű scope
- Osztályváltozók és -mezők publikussága
- Érték szerinti átadás függvényhívások esetén
- Visszatérési érték
- Main függvény Példányosítás
- Esettanulmány bevezetése
- Esettanulmány osztály létrehozása, osztályok példányosításának szintaxisa
- New kulcsszó
- Objektumok, objektumok összehasonlítása

- Objektumreferenciák
- Memóriakezelési alapok Konstruktorok
- Konstruktorok működése, szintaxis
- Default érték, nullérték
- Osztályváltozók inicializálásának fontossága
- Osztályváltozók közvetlen módosítása
- Osztályváltozók módosítása konstruktor segítségével, konstruktorszabályok
- Default konstruktor
- This kulcsszó

3.7.1.6.10 Grafikus programozás

A témakör célja, hogy bevezesse a tanulókat az egyszerű (asztali) grafikus alkalmazás alapjaiba. A témakör célja, hogy a tanulók létre tudjanak hozni egyszerű, ablakos alkalmazásokat, melyekre a leggyakoribb eszközöket (gomb, beviteli mező, label stb.) képesek felhelyezni, és ezekre egyszerű, eseménykezelő programrészleteket, metódusokat megfogalmazni.

A témakörben az alábbi ismeretek és gyakorlati készségek elsajátítására kerül sor: Bevezetés:

- GUI programozási alapok
- JavaFX / WPF program szerkezete, létrehozása
- JavaFX / WPF komponensek Színek és formák:
- JavaFX / WPF színkezelés
- JavaFX / WPF shape-ek, property-k, és működési minták
- JavaFX / WPF egyszerűbb sokszögek kirajzolása
- JavaFX / WPF Image és ImageView Eseményvezérelt szoftverfejlesztés:
- Eseményvezérelt programozás, elmélet
- JavaFX / WPF gomb, beviteli mező
- JavaFX / WPF eseményfigyelés, aszinkron kód, szintaxis

3.7.2 Adatbázis-kezelés I. tantárgy 72/72 óra

3721 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy feladata, hogy elméleti és gyakorlati ismereteket nyújtson az adatbázis-kezelő rendszerek használatához, ami szükséges minden informatikaágazatban tanuló fiatal számára. Kiemelt szerepet kap az SQL lekérdező nyelv hatékony használatának bemutatása. A tantárgy áttekinti a legfontosabb tervezési alapelveket, de csak a praktikum szintjén, a gyakorlatban közvetlenül nem alkalmazható ismeretek mellőzésével.

A tantárgy oktatása során az elméleti anyag tanítása közvetlenül a gyakorlati példákon keresztül valósulhat meg, az elméleti anyag kisebb részekben történő ismertetése és annak azonnali, gyakorlati példákon, feladatokon történő gyakorlása során.

3.722 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

—

3.723 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

—

3.724 A képzés órakeretének legalább 80%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.725 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Irányítás mellett egyszerű relációs adatbázisokat tervez.	Ismeri az adatbázis-tervezéshez szükséges fogalmakat. Ismeri az ER-Modell használatát egyszerű relációs adatbázisok tervezéséhez.	Instrukció alapján részben önállóan		Adatbázis-kezelő rendszer használata
Egyszerű adatbázisokat hoz létre.	Ismeri az SQL-nyelv legfontosabb adatdefiníciós (DDL-) utasításait, a mezőtípusok fajtáit és jellemzőit.	Teljesen önállóan	Legyen fogékony az információk befogadására és alkalmazására.	
Adattáblák adatait kezeli (létrehozza, módosítja, törli őket).	Ismeri az SQL-nyelv legfontosabb adatmanipulációs (DML-) utasításait.	Teljesen önállóan	Érdeklődjön az adott téma iránt.	
Egyszerű, többtáblás lekérdezéseket készít.	Ismeri a SELECT utasítás használatát egyszerűbb lekérdezési feladatok végrehajtásához.	Teljesen önállóan		
Relációs adatbázisokon egyszerű adminisztrációs feladatokat végez.	Ismeri az adatbázisok archiválásának és helyreállításának szerepét és legfontosabb módszereit.	Instrukció alapján részben önállóan		

3.726 A tantárgy témakörei

3.7.2.6.1 Az adatbázis tervezés alapjai

A témakör célja, hogy a tanulók megismerjék az adatbázis-tervezés alapfogalmait és az ER-Modell-en alapuló adatbázis-tervezés egyszerű lépéseit.

A témakör elvégzését követően a tanuló képes lesz irányítással egyszerű relációs adatbázis- sok tervezésére:

- Ismeri az adatbázis-tervezés fogalmait.
- Ismeri a redundancia szerepét, káros következményeit.
- Ismeri az anomáliák fajtáit.
- Ismeri a dekompenzáció szerepét a redundancia csökkentésére.
- Ismeri az ER-Modell szerepét és jelölésrendszerét.
- Ismeri az relációs adatbázisok legfontosabb jellemzőit (elsődleges kulcs, idegen kulcs, rekord, mező, kapcsolattípusok stb.).
- Ismeri az ER-modell relációs-modellre való átalakításának szabályait.

3.7.2.6.2 Adatbázisok létrehozása

A témakör célja, hogy a tanulók megismerjék az adatbázis-kezelésnél használt DDL- parancsok használatát, a legfontosabb mezőtípusok és záradékok alkalmazását.

A témakör elvégzése után a tanuló képes lesz egyszerű adatbázisok létrehozására:

- Alkalmazza a CREATE utasítást adatbázisok és táblák létrehozására.
- Ismeri a választott SQL-szerver legfontosabb adattípusait.
- Ismeri a táblák létrehozásánál alkalmazható mezőszintű és táblaszintű záradékokat (NULL, NOT NULL, UNIQUE, PRIMARY KEY, REFERENCES stb.).
- Ismeri az indexek szerepét és létrehozását.
- Alkalmazza a DROP utasítást adatbázisok, táblák és indexek törlésére.
- Alkalmazza az ALTER utasítást adatbázisok, táblák és indexek módosítására.

3.7.2.6.3 Adatok kezelése

A témakör célja, hogy a tanulók megismerjék az adatbázis-kezelésnél használt legfontosabb DML- parancsok használatát, a témakör elvégzése után a tanuló képes lesz ezen parancsok alkalmazására:

- Használja az INSERT utasítást rekordok hozzáadására.
- Használja az UPDATE utasítást az adatok módosítására.
- Használja a DELETE utasítást rekordok törlésére.

3.7.2.6.4 Lekérdezések

A témakör célja, hogy a tanulók megismerjék az adatok lekérdezésére szolgáló SELECT parancs használatát.

A témakör elvégzése után a tanuló képes lesz egyszerű, többtáblás lekérdezések készítésére:

- Ismeri a SELECT utasítás szerepét, szintaxisát.
- Ismeri az adatsorok szűrésére szolgáló WHERE záradék használatát, a záradékban használható operátorokat (=, <=, >=, <>, >, <, !=, ^=, BETWEEN, IN, LIKE, IS NULL, IS NOT NULL, AND, OR, NOT) és alkalmazásukat.
- Ismeri az adatsorok rendezésre használt ORDER BY záradékot, képes egy- vagy többkulcsos rendezési sorrendet beállítani.
- Ismeri az álnév szerepét és használatát a lekérdezésekben.
- Ismeri a helyettesítő (wildcard) karaktereket és alkalmazásukat.
- Ismeri az ismétlődő sorok elnyomását, a DISTINCT záradék alkalmazását.
- Ismeri a táblák összekapcsolására alkalmazott záradékokat (INNER, LEFT, RIGHT JOIN).
- Ismeri az adatok csoportosítására használt GROUP BY záradék használatát.
- Ismeri a csoportosított adatok szűrésére használt HAVING záradékot.

- Ismeri a megjelenő adatsorok limitálására használt záradékot (például TOP/LIMIT).
- Ismeri a számított mezők készítésének módját.
- Ismeri az aggregált függvények (COUNT(), MIN(), MAX(), SUM(), AVG()) használatát.
- Ismeri a lekérdezésben használt egyéb függvények (CONCAT(), FORMAT(), LENGTH(), SUBSTR(), REPLACE(), TRUNC(), ROUND(), stb.) használatát.

3.7.2.6.5 Adatbázisok mentése és helyreállítása

A témakör célja, hogy a tanulók megismerjék az adatbázisok archiválásának szerepét, a mentéshez és a helyreállításhoz használt parancsok használatát.

A témakör elvégzése után a tanuló képes lesz adatbázisok archiválására és helyreállítására.

- Ismeri a teljes vagy inkrementális mentés szerepét és a választott SQL-szerveren a mentéshez alkalmazott parancsokat.
- Ismeri a helyreállítás típusait, a helyreállításhoz használt parancsokat.

3.7.3 Adatbázis-kezelés II. tantárgy 72/72 óra

3.7.3.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy feladata, hogy a kapcsolódó Adatbázis-kezelés I. tantárgyban tárgyalt ismereteket továbbmélyítve megfelelő ismereteket nyújtson az adatbázisok tervezéséhez és készítéséhez. Kiemelt jelentőségű az SQL lekérdező nyelv hatékony használatának bemutatása. A tanulók a tantárgy elsajátítása során megszerzik azokat a gyakorlati ismereteket, amelyek segítségével képesek lesznek egyszerű grafikus felületű asztali adatbázis-kezelő alkalmazást készíteni.

A tantárgy oktatása során az elméleti anyag tanítása közvetlenül a gyakorlati példákon keresztül valósulhat meg, az elméleti anyag kisebb részekben történő ismertetése és annak azonnali, gyakorlati példákon, feladatokon történő gyakorlása során.

3.7.3.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

—

3.7.3.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

—

3.7.3.4 A képzés órakeretének legalább 70%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.7.3.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános

		felelősség mértéke		és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Önállóan egyszerű relációs adatbázisokat tervez.	Ismeri az egyszerű relációs adatbázisok tervezésére szolgáló ER-modellt.	Teljesen önállóan	Legyen fogékony az információk befogadására és alkalmazására.	Adatbázis-kezelő rendszer használata
Összetett és hatékony lekérdezéseket készít.	Az egymásba ágyazott lekérdezések (subqueries) fajtái A beágyazott lekérdezések előtt használható operátorok és az indexelési technikák ismerete	Teljesen önállóan	Érdeklődjön az adott téma iránt.	

Felhasználók létrehozására és jogosultságok beállítására tranzakciókat kezel.	Ismeri az SQL-nyelv legfontosabb adatvezérlő (DCL-) utasításait	Teljesen önállóan		
Tárolt objektumokat készít.	Nézettáblák szerepe és készítése A tárolt alprogramok és triggerek szerepe, készítésének szintaxisa, hívásuk	Teljesen önállóan		
Adatbázisokat kezel asztali alkalmazásokból.	Ismeri Java vagy C# nyelven az adatbázisok elérésére és kezelésére használható osztályokat.	Teljesen önállóan		

3736 A tantárgy témakörei

3.7.3.6.1 Adatbázis-tervezés

A témakör célja, hogy a tanulók begyakorolják az ER-modellen alapuló adatbázis-tervezés egyszerű lépéseit.

A témakör elvégzését követően a tanuló önállóan képes lesz egyszerű relációs adatbázisok tervezésére.

- Ismeri és alkalmazza az ER-modell szerepét és jelölésrendszerét.
- Ismeri és alkalmazza az ER-modell relációs modellre való átalakításának szabályait.
- Ismeri és alkalmazza a többértékű attribútumok átalakításának lehetőségeit.
- Ismeri az N-ágú kapcsolatok átalakításának szabályait.
- Ismeri a gyenge egyed azonosítását.

3.7.3.6.2 Haladó lekérdezések

A témakör célja, hogy a tanulók magabiztosan legyenek képesek összetett és hatékony lekérdezéseket létrehozni.

A témakör elvégzését követően a tanuló ismeri:

- az egymásba ágyazott lekérdezések szintaxisát,
- a beágyazott lekérdezések fajtáit,
- a beágyazott lekérdezések előtt használható operátorokat,

- az indexelési technikák fajtáit és alkalmazásukat,
- a lekérdezések optimalizálásának módszereit és eszközeit.

3.7.3.6.3 Adatvezérlő utasítások

A témakör célja, hogy a tanulók megismerjék a tranzakciókezelés alapjait, legyenek képesek felhasználók és jogosultságok kezelésére.

A témakör elvégzését követően a tanuló ismeri:

- a tranzakció alapvető tulajdonságait (atomiság, konzisztencia, elszigetelés, tartósság),
- az izolációs szinteket,
- az utasításokat, melyeket nem lehet visszavonni,
- az utasításokat, melyek implicit végrehajtást vonnak maguk után,

- a tranzakciókezelés utasításait (pl.: SET/START TRANSACTION, COMMIT, ROLLBACK stb.),
- a zárolási utasításokat (pl.: LOCK/UNLOCK TABLES),
- a beépített (rendszer) felhasználók szerepét,
- a felhasználók kezelésére szolgáló parancsokat (CREATE/DELETE USER),
- a jogok típusait, a SHOW GRANTS, GRANT és REVOKE parancsok használatát,
- a ROLE-ok szerepét és használatát (pl.: CREATE/DROP ROLE, SET ROLE).

3.7.3.6.4 Tárolt objektumok

A témakör célja, hogy a tanulók megismerjék a legfontosabb tárolt objektumok készítésének és használatának alapjait.

A témakör elvégzését követően a tanuló ismeri:

- a nézettáblák szerepét és a kezelésükre szolgáló parancsok használatát (CREATE VIEW, DROP VIEW, ALTER VIEW),
- a tárolt függvények és eljárások szerepét és létrehozásukat, illetve törlésüket (CREATE/DROP/ALTER FUNCTION/PROCEDURE),
- a triggererek szerepét és létrehozásukat, illetve törlésüket (CREATE/DROP TRIGGER).

3.7.3.6.5 Az adatbázis-kezelés osztályai

A témakör célja, hogy a tanuló megismerje Java vagy C# nyelven az adatbázisok elérésére és kezelésére használható osztályokat.

A témakör elvégzését követően a tanuló ismeri:

- az adatbázisszerver-eléréshez szükséges modulok telepítését, referenciák beállítását,
- a kapcsolat létrehozásához szükséges változó(k) összeállítását, a kapcsolódás menetét,
- a hibakezelés lehetőségét a kapcsolatok megnyitása és az adatok kezelése közben,
- az adatok kezelésére/lekérdezésére szolgáló jellemzők, metódusok és osztályok használatát,
- az lekérdezések eredményének grafikus felhasználói felületen történő megjelenítésének lehetőségét.

3.7.4 Asztali és mobil alkalmazások fejlesztése és tesztelése tantárgy 216/216 óra

3.7.4.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy tanításának célja azoknak az elméleti ismereteknek az átadása, valamint az ezekhez tartozó készségeknek a fejlesztése, amelyek képessé teszik a tanulót egy bonyolultabb asztali és egyszerűbb mobil alkalmazás programozására, a megvalósításhoz szükséges algoritmus elkészítésére, a szükséges adattípusok és adatszerkezetek kiválasztására. A tantárgy oktatásának fontos feladata az is, hogy a tanuló

problémamegoldó készségét fejlessze, és a már megszerzett kódolási tudást feladatok megoldásával gyakoroltassa.

A tantárgy segítségével a tanulók C# vagy Java programozási nyelv használatával magasabb szintű, mélyebb tudás birtokába jussanak, mely jó alapot biztosít a későbbi egyéb programozási nyelvek elsajátításához is. A tantárgy, bár a Java vagy C# nyelv elemeire és annak sajátosságaira épít, mégis olyan általános, széles körben elterjedt programozási logikát és problémamegoldást oktat, amely általános a modern programozási területeken. A fenti programozási nyelvek a követelmények meghatározása idején a legszélesebb körben használtak közé tartoznak, így megismerésük után a tanulók olyan általános készségekre tesznek szert, amelyekkel képesek lesznek a későbbi munkakörnyezetükben más programozási környezetek gyors elsá-

játítására és hatékony használatára. Természetesen semmi nem zárja ki, hogy a szaktanár az előírt ismeretek átadásán túl, további szakmai ismereteket is átadjon, így például saját döntése alapján betekintést nyújthat más korszerű programozási környezetekbe is.

A tantárgy a haladó nyelvi elemek mellett az algoritmuselmélet, a tiszta kód (Clean Code), valamint a haladó szintű objektumorientált programozás elveire és gyakorlatára is kitér.

A tantárgy oktatása során az elméleti anyag tanítása közvetlenül a gyakorlati példákon, illetve projektfeladatok megoldásán keresztül valósulhat meg, az elméleti anyag kisebb adagokban történő ismertetése és annak azonnali, gyakorlati példákon, feladatokon történő gyakorlása során.

Az alábbi tudást és készségeket sajátítják el a tanulók a tantárgy során.

- Haladó szintű objektumorientált programozási technikák ismerete
- Haladó szintű objektumorientált programozási technikák alkalmazása
- A választott programozási nyelv (C# vagy Java) haladó szintű nyelvi elemeinek ismerete
- A választott programozási nyelv (C# vagy Java) haladó szintű nyelvi elemeinek alkalmazása
- Az algoritmuselmélet és a kódoptimalizálás legfontosabb elveinek ismerete
- Néhány fontosabb nevezetes algoritmus ismerete
- Néhány fontosabb nevezetes algoritmus alkalmazása egyszerűbb problémák megoldására a választott programozási környezetben (C# vagy Java)
- Összetettebb asztali alkalmazás tervezése
- Egyszerűbb mobil alkalmazás fejlesztése
- A tiszta kód készítési elveinek ismerete
- Tiszta kód készítése
- Unit tesztelés, valamint más hibakeresési és javítási technikák alapelveinek ismerete
- Unit tesztelés gyakorlati megvalósítása, valamint más hatékony hibakeresési és javítási technikák alkalmazása
- Alkalmazásfejlesztés során jelentkező problémák megoldása webes kereséssel és internetes tudásbázisok használatával
- Mintakódok értelmezése és alkalmazása egy adott probléma megoldására Az elméleti rész időszükséglete: 30%; a gyakorlati rész időszükséglete: 70%.

3742 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

3743 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

3744 A képzés órakeretének legalább 70%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Haladó szintű objektumorientált programozási technikákat gyakorlatban alkalmaz.	Haladó szintű objektumorientált programozási technikák ismerete	Teljesen önállóan		JAVA / C# programozási nyelv és legalább egy fejlesztői környezet használata Hatékony internetes keresés és részvétel a legfontosabb szakmai közösségi platformokon (pl. GitHub, Stack Overflow) tudásszerzés és megosztás céljából
A választott programozási nyelv (C# vagy Java) haladó szintű nyelvi elemeit alkalmazza.	A választott programozási nyelv (C# vagy Java) haladó szintű nyelvi elemeinek ismerete	Teljesen önállóan		
Néhány fontosabb nevezetes algoritmust alkalmaz egyszerűbb problémák megoldására a választott programozási környezetben (C# vagy Java).	Az algoritmuselmélet és a kódoptimalizálás legfontosabb elveinek ismerete Néhány fontosabb nevezetes algoritmus ismerete	Teljesen önállóan	Legyen fogékony az információk befogadására és alkalmazására. Érdeklődjön az adott téma iránt.	
Saját algoritmusokat készít és kódol adott probléma megoldására.	Algoritmus elmélet és nevezetes algoritmusok ismerete	Instrukció alapján részben önállóan		
A tiszta kód elveit érti és alkalmazza.	Tiszta kód készítési elveinek ismerete	Teljesen önállóan		

Unit tesztelést használ a gyakorlatban, valamint más hatékony hibakeresési és javítási technikákat alkalmaz.	Unit tesztelés, valamint más hibakeresési és -javítási technikák alapelveinek ismerete	Teljesen önállóan	
Alkalmazásfejlesztés során jelentkező problémákat old meg webes kereséssel és internetes tudásbázisok használatával.	Hatékony internetes keresési ismeretek Internetes tudásbázisok ismerete	Teljesen önállóan	
Mintakódokat értelmez és alkalmaz egy adott probléma megoldására.	Szintaxisok és algoritmusok ismerete	Teljesen önállóan	

Legalább 3 különböző képernyőképet tartalmazó mobil alkalmazást fejleszt.	Mobil alkalmazás framework (pl.: Native Java Android, React Native, Progressive Web App, Mobil Web)	Teljesen önállóan	Ajánlott technológiák: Native Java Android, React Native, Progressive Web App, Mobile Web alkalmazás. Hatékony internetes keresés és részvétel a legfontosabb szakmai közösségi platformokon (pl. GitHub, Stack Overflow) tudásszerzés és megosztás céljából.
---	---	-------------------	--

3746 A tantárgy témakörei

3.7.4.6.1 Haladó szintű objektumorientált programozás

A témakör célja, hogy a tanuló kibővítsse az objektumorientált programozással kapcsolatban korábban megszerzett alapszintű tudását és új ismereteit gyakorlatban alkalmazza.

A témakörben az alábbi ismeretek és gyakorlati készségek elsajátítására kerül sor: Haladó szintű objektumorientált programozási technikák ismerete:

- Öröklődés és polimorfizmus (extends, polimorfizmus, interface)
- Metódus- és konstruktor-túlterhelés (több konstruktor együttes használata, a method overloading hasznossága, felhasználási korlátok)
- Egységbezárás, objektumok közötti kommunikáció (objektumok együttműködése és kommunikációja, az egységbezárás hasznosságának szemléltetése, getter és setter függvények)
- IDE fejlesztői eszközeinek használata, refaktorálási lehetőségek egységbezárás támogatására

Haladó szintű objektumorientált programozási technikák gyakorlati alkalmazása:

- Létező osztályból új osztályt származtat le
- A származtatott osztályban új tulajdonságokat és metódusokat definiál
- A származtatott osztályban az őosztály tulajdonságait és metódusait felüldefiniálja
- Adott probléma megoldására öröklődést alkalmazó osztályhierarchiát tervez és valósít meg (instrukció alapján részben önállóan)

3.7.4.6.2 Nevezetes algoritmusok és megvalósításuk OOP-technológiával

A témakör célja, hogy gyakorlati feladatok segítségével bemutassa az algoritmuselmélet és az adatstruktúrák elméletének alapjait.

A témakörben az alábbi ismeretek és gyakorlati készségek elsajátítására kerül sor.

- Futásiidő-komplexitás, a nagy O jelölés, memóriaigény
- Nevezetes adatstruktúrák memóriaigénye és műveletek időkomplexitása:
 - o Tömb (használata Java-ban / C#-ban)
 - o Láncolt lista (használata Java-ban / C#-ban)
 - o Verem (használata Java-ban / C#-ban)
 - o Többszörösen láncolt lista
 - o Fa, bináris fa
- Hash map (használata Java-ban / C#-ban)

- Nevezetes algoritmusok és implementálásuk:
 - o Bináris keresés
 - o Buborékrendezés
 - o Beszúrásos rendezés
 - o Quick Sort - Reguláris Kifejezések (használata Java-ban / C#-ban)
- Rekurzió

3.7.4.6.3 A tiszta kód elméleti alapjai és gyakorlata

A témakör célja, hogy megismertesse a tanulókkal a tiszta kód alapjait. Ezen elveket egy gyakorlati projekt keretein belül alkalmazzák a diákok. A projekt egy szabadon választott grafikus interfésszel rendelkező program implementálása (pl. aknakereső, Tetris, 2048, Agar.io, Pong, Brakeout).

A témakörben az alábbi ismeretek és gyakorlati készségek elsajátítására kerül sor:

- Clean Code
- Elnevezések
- Függvények
- Kommentek
- Kódformázás
- Objektumok és adatstruktúrák
- Hibakezelés
- Határok és külső kód használata
- Unit tesztek
- Osztályok
- SOLID

3.7.4.6.4 Unit tesztelés

A témakör célja, hogy megismertesse a tanulókkal a unit tesztelés alapjait. Ezen tudást gyakorlatok segítségével sajátítják el, egyszerű metódusok és osztályok működésének verifikálását végzik unit tesztek írásával.

A témakörben az alábbi ismeretek és gyakorlati készségek elsajátítására kerül sor.

- Képes felsorolni a szoftvertesztelés szintjeit, és elmondani a szerepüket:
 - o Unit teszt
 - o Modul vagy komponens teszt
 - o Integrációs teszt
 - o Rendszerteszt

összes lehetséges bemenet-kimenet párost, ami szükséges ahhoz, hogy a tesztek futtatásakor a tesztelendő kód minden eleme lefusson (full line and branch coverage)

3.7.4.6.5 Mobil alkalmazások fejlesztése

A témakör célja, hogy a tanuló betekintést nyerjen a mobil alkalmazások fejlesztésének világába. A témakör elvégzése után a tanuló önállóan tud kialakítani fejlesztői környezetet Android alkalmazás fejlesztéséhez, illetve képes lesz egyszerű alkalmazásokat fejleszteni és az elkészült alkalmazást fizikai vagy emulált Android eszközre telepíteni. A témakör nem köti meg az adott mobil fejlesztési technológiát, csak ajánlásokat tesz. Ajánlott technológiák: Native Java Android, React Native, Progressive Web App, Mobile Web alkalmazás

A témakörben az alábbi ismeretek és gyakorlati készségek elsajátítására kerül sor:

- Képes önállóan Android mobilalkalmazás-fejlesztői környezetet kialakítani, amely lehetőséget biztosít az alkalmazás fejlesztésére, fordítására, tesztelésére, publikálására, valamint Android eszközre történő telepítésére. Ajánlott eszközök és komponensek:
 - o Java: Android Studio, Android Emulator
 - o React Native: Editor, NodeJS, npm, react-native, expo
 - o Progressive Web App: Editor, NodeJS, npm, manifest, serviceWorker
- Képes önállóan egy "Hello, World!" alkalmazás fejlesztését és eszközre történő telepítését elvégezni (nem szükséges a Play Store-ba publikálás).
- Képes interaktív felhasználói interfészek (UI) lefejlesztésére:
 - o UI-elemek létrehozása és elrendezése a képernyőn,
 - o UI-elemek tartalmának dinamikus változtatása kódból (data binding),
 - o UI-elemek interakciójának kezelése kódból.
- Képes képernyők közti navigációkezelést létrehozni.
- Képes HTTP kérést küldeni és a választ lekezelni, szükség esetén a küldendő vagy érkező JSON-adatot szerializálni vagy deszerializálni.
- Képes önállóan HTTP kérés eredményét tárolni és a UI-n megjeleníteni.

3.7.4.6.6 Projektmunka

A témakör célja, hogy az eddig megszerzett programozói tudást gyakoroltassa egy hosszabb fejlesztői projekten. Egy bonyolultabb, szabadon választott grafikus program fejlesztését várja el a tanulóktól. Modern játékkeretrendszerek használata (pl. Unity) megengedett.

3.7.5 Szoftvertesztelés tantárgy 72/72 óra

3.7.5.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy célja, hogy bemutassa a modern szoftvertesztelés elméleti alapjait. Megmutassa a diákoknak, milyen fejlesztési módszertanok használatosak az iparban, és milyen eljárásokkal biztosítják az elkészült szoftverek minőségét.

A tantárgy oktatása során az elméleti anyag tanítása közvetlenül a gyakorlati példákon keresztül valósulhat meg, az elméleti anyag kisebb részekben történő ismertetése és annak azonnali, gyakorlati példákon, feladatokon történő gyakorlása során.

Az elméleti rész időszükséglete: 30%; a gyakorlati rész időszükséglete: 70%.

3.752 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

3.753 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

3.754 A képzés órakeretének legalább 70%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.755 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Felismeri és megnevezi a szoftverfejlesztési módszertanokat. Célhoz és elvárásokhoz illeszkedő szoftverfejlesztési módszertant választ ki.	A különböző szoftverfejlesztési módszertanok ismerete A helyzethez alkalmazkodó felhasználás módjainak megértése	Instrukció alapján részben önállóan		
Célhoz és elvárásokhoz illeszkedő szoftverfejlesztési módszertant alkalmaz.	A különböző szoftverfejlesztési módszertanok alapelemeinek, folyamatainak ismerete	Instrukció alapján részben önállóan		
A szoftverfejlesztés tesztelési szakaszában felismeri az Integration Level Testing (ILT) szükségességét, és alkalmazza is.	Integration Level Testing elemeinek, módszereinek, lehetőségeinek ismerete	Instrukció alapján részben önállóan	Legyen fogékony az információk befogadására és alkalmazására. Érdeklődjön az adott téma iránt.	Tesztelési környezet használata Hatékony internetes keresés és részvétel a legfontosabb szakmai közösségi platformokon (pl. GitHub, Stack Overflow) tudásszerzés és megosztás céljából

A szoftverfejlesztés tesztelési szakaszában felismeri a System Level Testing (SLT) szükségességét, és alkalmazza is.	System Level Testing elemeinek, módszereinek, lehetőségeinek ismerete	Instrukció alapján részben önállóan	
User Acceptance Testinget alkalmaz szükség szerint.	User Acceptance Testing feltételeinek, módszereinek, lehetőségeinek ismerete	Instrukció alapján részben önállóan	
Biztonsági tesztek alkalmaz.	Biztonsági tesztek módszereinek, lehetőségeinek ismerete	Instrukció alapján részben önállóan	

Teljesítmény- és terhelési tesztet alkalmaz.	Teljesítmény- és terhelési tesztek lehetőségeinek, módszereinek ismerete	Instrukció alapján részben önállóan		
TDD-t alkalmaz.	TDD lehetőségeinek, módszereinek ismerete	Instrukció alapján részben önállóan		

3756 A tantárgy témakörei

3.7.5.6.1 A szoftvertesztelés alapjai

A témakör célja, hogy bemutassa a szoftvertesztelés folyamatának elméleti alapjait, és megmutassa, hogy miért van szükség tesztelésre. A témakör megmutatja a tesztelés helyét a szoftver életciklusában.

A témakörben az alábbi ismeretek és gyakorlati készségek elsajátítására kerül sor:

- Tesztpiramis (egység, integrációs, rendszer, átvételi)
- A szoftver életciklusa

3.7.5.6.2 Szoftverfejlesztési módszertanok

A témakör célja, hogy bemutassa a szoftverfejlesztési módszertanokat, és azokban a szoftvertesztelés helyét és szerepét.

A témakörben az alábbi ismeretek és gyakorlati készségek elsajátítására kerül sor.

- Szoftverfejlesztési módszertanok
- V-modell
- Prototípus modell
- Iteratív és inkrementális módszertanok
- Gyors alkalmazásfejlesztés – RAD
- Agilis szoftverfejlesztés
- Scrum

3.7.5.6.3 Szoftvertesztelési módszerek

A témakör célja, hogy bemutassa és megértse a diákokkal a különböző szoftvertesztelési módszereket, azok helyét, szerepét, a különböző módszerek közötti szemléletbeli eltéréseket, valamint a módszerek közötti választások szempontjait.

A témakörben az alábbi ismeretek és gyakorlati készségek elsajátítására kerül sor.

- Integration Level Testing (ILT)
- System Level Testing (SLT)
- User Acceptance Testing (UAT)
- Biztonsági tesztelés
- Teljesítmény- és terheléstesztelés
- TDD

3.8 Webes technológiák megnevezésű tanulási terület

A tanulási terület tantárgyainak összóraszáma: 540/540 óra A tanulási terület tartalmi összefoglalója

A tanulási terület célja, hogy a tanulók webes technológiákban megszerzett elméleti tudását a gyakorlatban elmélyítse.

3.8.1 Webprogramozás tantárgy 144/144 óra

3.8.1.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy fő célja, hogy a korábbi, webes technológiákban (HTML5, CSS3, JavaScript) megszerzett elméleti tudást és gyakorlati készségeket tovább bővítve, a tanulók képessé váljanak rezponzív, összetettebb formázások, animációk, interaktív weblapok és webalkalmazások létrehozására. A fentiekén túl a tanulók megismerkednek a tartalomkezelő rendszerekkel is, képessé válnak arra, hogy a WordPress rendszer segítségével létrehozzanak a felhasználók számára könnyű szerkesztést és kezelést lehetővé tevő összetett webhelyeket.

3.8.1.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

3.8.1.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

3.8.1.4 A képzés órakeretének legalább 80%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.8.1.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
-----------------------	-----------	---------------------------------	-----------------------------------	--

<p>CSS3 stíluslapok segítségével megvalósított összetettebb formázásokat, átmeneteket és animációkat tartalmazó reszponzív weblapokat készít.</p>	<p>Olyan CSS3 eszközök ismerete, amelyek reszponzív kialakítást, animációkat és átmeneteket valósítanak meg.</p>	<p>Teljesen önállóan</p>	<p>Nyitott az új ismeretek befogadására, érdeklődő, fegyelmezett</p>	<p>HTML5 és CSS3 nyelvek, valamint editorok használata</p> <p>Hatékony internetes keresés és részvétel a legfontosabb szakmai közösségi platformokon (pl. GitHub, Stack Overflow) tudásszerzés és megosztás céljából</p>
<p>Keresőoptimalizálási beállításokat alkalmaz a weblapon.</p>	<p>Ismeri a keresőoptimalizálási lehetőségeket.</p>	<p>Instrukció alapján részben önállóan</p>		

Interaktív weboldalak és egyszerűbb webes alkalmazásokat hoz létre JavaScript nyelv segítségével.	Ismeri a JavaScript nyelv szintaxisát, nyelvi elemeit és a programozási eszközeit.	Teljesen önállóan	JavaScript programozási nyelv és legalább egy fejlesztői környezet használata
Aszinkron kódot is tartalmazó, REST API architektúrát használó kliensoldali (frontend) alkalmazás készítése JavaScript kód segítségével.	Ismeri a REST API architektúrát, az aszinkron működés elméletét és az AJAX működési mechanizmusát.	Teljesen önállóan	
WordPress rendszer segítségével a felhasználók számára könnyű szerkesztést és kezelést lehetővé tevő összetett webhelyet hoz létre.	Ismeri a CMS rendszerek célját, lehetőségeit és alkalmazási területeit.	Teljesen önállóan	WordPress rendszer használata

3816 A tantárgy témakörei

3.8.1.6.1 HTML5 és CSS3

A témakör célja, hogy áttekintse a HTML és CSS területén megszerzett korábbi ismereteket, majd ezt kiegészítve további ismeretekre és készségekre tegyenek szert.

A témakör végén a tanulók képessé válnak összetettebb webes dizájnok implementálására is.

A témakörben az alábbi ismeretek és gyakorlati készségek elsajátítására kerül sor:

- Táblázatok létrehozása és formázása
- Szemantikus elemek (article, aside, main, header, footer, section) alkalmazása
- Mediaelemek alkalmazása
- Metaelemek és SEO-alapok ismerete és gyakorlati alkalmazása
- A viewport metaelem ismerete és alkalmazása
- Konkurens stílusok érvényesítési sorrendje (specificity)

Az alábbi CSS-tulajdonságok és -eszközök ismerete és alkalmazása:

- border-collapse
- nth-child

- media query
- colors
- opacity
- gradients
- box-shadow
- outline
- text-shadow
- border-radius
- szelektorok >, +, ~
- attribútum szelektorok
- ::before ::after
- Flexbox
- CSS Grid
- CSS Animation és Transition

- transform
- CSS preprocessor

3.8.1.6.2 JavaScript I.

A témakör legfontosabb feladata, hogy a tanulók megismerkedjenek a JavaScript nyelv szintaktikai elemeivel és az eseményvezérelt webprogramozás alapjaival.

A tanulók a JavaScript témakör során megszerzik azokat az elméleti ismereteket és gyakorlati készségeket, amelyek segítségével képesek lesznek interaktív weboldalak és egyszerűbb webes alkalmazások létrehozására JavaScript segítségével.

A témakörben az alábbi ismeretek és gyakorlati készségek elsajátítására kerül sor:

- JavaScript kód futtatása konzolon
- Elemi és összetett adattípusok (Number, String, Array, Boolean, undefined, null, Object, Map, Set) a JavaScriptben; értékadás, aritmetikai és logikai műveletek, kifejezések kiértékelése
- Reguláris kifejezések
- Változók és konstansok deklarálása (var, let, const), láthatóságuk
- Vezérlési szerkezetek (of, while, for, for in, for of, switch, break)
- Függvények deklarálása, arrow functions
- Objektumok webes környezetben, tulajdonságok és metódusok, DOM (Document Object Model), node-ok (csomópontok), element (elem), attribute (tulajdonság) és text (szöveg) node-ok
- Elemek elérése, módosítása és létrehozása
- Események és eseményfigyelő eljárások (onClick, onLoad, onBlur, onFocus események)
- Űrlapelemek (form, input, select, option, textarea, label) elhelyezése weboldalon, és azok interaktív kezelése

3.8.1.6.3 JavaScript II.

A témakör legfontosabb feladata, hogy a tanulók tovább bővítsék JavaScript-ismereteiket és gyakorlati készségüket.

A tanulók a témakör során megszerzik azokat az elméleti ismereteket és gyakorlati készségeket, amelyek segítségével képesek lesznek aszinkron kódot is tartalmazó, REST API architektúrát használó kliensoldali (frontend) alkalmazás készítése JavaScript kód segítségével.

A témakörben az alábbi ismeretek és gyakorlati készségek elsajátítására kerül sor:

- Objektumok és tömbök kezelésére szolgáló ES6 függvények és operátorok
- Hibakeresés a JavaScript kódban, a kód tesztelése
- Aszinkron futás és callback-ek (setTimeout, event listeners)
- Promise-ok, async/await

- JSON
- A REST API architektúra
- Az AJAX (Asynchronous JavaScript and XML), a fetch() függvény

3.8.1.6.4 CMS-rendszerek

A témakör feladata, hogy a tanulók megismerkedjenek a webes tartalomkezelő rendszerekkel (Wordpress, Drupal, Joomla stb.) céljával és lehetőségeivel.

A tanulók a témakör során megszerzik azokat az elméleti ismereteket és gyakorlati készségeket, amelyek segítségével képesek lesznek a WordPress rendszer segítségével a felhasználók számára könnyű szerkesztést és kezelést lehetővé tevő összetett webhely létrehozására.

A témakörben az alábbi ismeretek és gyakorlati készségek elsajátítására kerül sor:

- A tartalomkezelő rendszerek bemutatása
- A WordPress telepítése és alapszintű beállítása
- Szabadforrású témák használata és módosítása
- Szabadforrású beépülők és modulok használata
- Saját témák és sablonok készítése
- Saját beépülők és modulok készítése
- Saját widgetek készítése

3.8.2 Frontend programozás és tesztelés tantárgy 216/216 óra

3821 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy oktatásának alapvető célja azoknak az elméleti ismereteknek az átadása, valamint az ezekhez tartozó készségeknek a fejlesztése, amelyek képessé teszik a tanulót egy bonyolultabb web frontend alkalmazás programozására. A tantárgy oktatásának fontos feladata az is, hogy a tanuló problémamegoldó készségét fejlessze, és gyakoroltassa a már megszerzett kóddolási tudást. A tantárgy legfőbb célja, hogy a tanuló önállóan képes legyen létrehozni egy frontend alkalmazást, amely egy Web API-val képes kommunikálni modern frameworkök segítségével.

A tantárgy oktatása során az elméleti anyag tanítása közvetlenül a gyakorlati példákon keresztül valósulhat meg, az elméleti anyag kisebb részekben történő ismertetése és annak azonnali, gyakorlati példákon, feladatokon történő gyakorlása során.

Az elméleti rész időszükséglete: 30%; a gyakorlati rész időszükséglete: 70%.

3822 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

3823 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

3824 A képzés órakeretének legalább 70%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3825 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Interaktív webalkalmazásokat implementál dokumentáció alapján.	Modern web frameworkök	Teljesen önállóan	Legyen fogékony az információk befogadására és alkalmazására.	

Web API-val kommunikáló alkalmazást hoz létre.	AJAX-ismeretek	Teljesen önállóan	Érdeklődjön az adott téma iránt.	Hatékony internetes keresés és részvétel a legfontosabb szakmai közösségi platformokon (pl. GitHub, Stack Overflow) tudásszerzés és megosztás céljából
Projekteket, komponenseket hoz létre JavaScript keretrendszerben, adatokat kérdez le és küld a backend részére REST API végpontok használatával.	Korszerű JavaScript keretrendszer felépítése, működése	Teljesen önállóan		Ajánlott keretrendszer (pl. Vue vagy React) használata
Tartalomkezelő keretrendszert telepít, konfigurál, saját témákat, modulokat, sablonokat, widgeteket készít. Szabadforrású témákat használ és módosít.	CMS felépítése, működése	Teljesen önállóan		CMS használata
Webalkalmazás működését integrációs teszttel vizsgálja, az eredmények figyelembevételével a webalkalmazást módosítja.	Integrációs tesztelés módjainak ismerete	Teljesen önállóan		Tesztelési környezet használata Ajánlott keretrendszer (pl. Vue vagy React) használata

3826 A tantárgy témakörei

3.8.2.6.1 JavaScript

A témakör célja, hogy a tanuló képes legyen a JavaScript programozási nyelvet használni, és frontend alkalmazásokat önállóan létrehozni.

A témakörben az alábbi ismeretek és gyakorlati készségek elsajátítására kerül sor:

- Típusok és Kifejezések
- Number, String, Array, Object, Map, Set, Boolean, undefined, null
- Aritmetikai, értékadó, relációs, logikai, elérési operátorok és precedenciájuk

- Változók
- Láthatóság
- Var, let, const
- Vezérlési szerkezetek
- Of, while, for, for in, for of, switch, try catch, throw, break
- Függvények
- Math, console
- Class-ok és objektumok
- Konstruktor
- Object.create
- Prototype
- Window, location, document
- DOM

- Elemek létrehozása
- Elemek kiválasztása
- Elemek attribútumainak változtatása
- Aszinkron futás és callback-ek (setTimeout, event listeners)
- Promise-ok – a témakör részletes kifejtése

3.8.2.6.2 AJAX

A témakör célja, hogy megismertesse a tanulókkal, hogy a modern frontend alkalmazások milyen módon kommunikálnak Web API-kkal.

A témakörben az alábbi ismeretek és gyakorlati készségek elsajátítására kerül sor:

- XHR objektum
- Fetch függvény
- JSON.parse, JSON.stringify
- Post data
- HTTP státuskódok kezelése
- HTTP methodok kezelése
- API-kulcsok

3.8.2.6.3 Frontend készítésére szolgáló JavaScript framework

A témakör célja, hogy megismertesse a tanulókat egy korszerű JavaScript keretrendszer felépítésével, működési módjával és használatával. A témakör során a tanulók képessé válnak az ajánlott keretrendszerek valamelyikében új projekt létrehozására, saját komponensek létrehozására, navigációt megvalósító router használatára, adatok lekérdezésére és elküldésére a backend számára, REST API végpontok használatával.

Ajánlott keretrendszer: Vue vagy React

A témakörben az alábbi ismeretek és gyakorlati készségek elsajátítására kerül sor:

- Node.js futtató környezet telepítése
- Package Manager (npm, yarn) használata
- Környezet felépítése (React / Vue / Angular)
- Webes 'Hello, World' alkalmazás készítése
- Modell nézetvezérlő (MVC)
- Komponensek
- Komponensek kombinálása
- Adatkapcsolatok létrehozása (Data Binding)
- Esemény kezelés (Event handling)

- AJAX
- Navigáció (Routing)
- Űrlapok használata (Form elements)

3.8.2.6.4 Tartalomkezelő keretrendszer CMS-használata

A témakör célja, hogy a diákok haladó szintű jártasságra tegyenek szert tartalomkezelő keretrendszerek működésében.

A témakörben az alábbi ismeretek és gyakorlati készségek elsajátítására kerül sor:

- Szabadforrású témák használata és módosítása
- Szabadforrású beépülők és modulok használata
- Saját témák és sablonok készítése
- Saját beépülők és modulok készítése Saját widgetek készítése

3.8.2.6.5 Integrációs tesztelés

A témakör célja, hogy a tanuló képes legyen integrációs tesztek segítségével lefedni egy webalkalmazás működését.

A témakörben az alábbi ismeretek és gyakorlati készségek elsajátítására kerül sor:

- Különbség a Unit és az Integrációs tesztek között
- Mocking
- Selenium web driver
- Elementek kiválasztása
- Elemek tartalmának és attribútumának validálása
- Felhasználói felület eseményeinek modellezése (user input mocking): Keypress, Click, Input change

3.8.2.6.6 Projektmunka

A témakör célja, hogy az eddig megszerzett programozói tudást gyakoroltassa egy hosszabb fejlesztői projekt keretében. Egy bonyolultabb Web Frontend alkalmazás fejlesztése, amely egy web API-val képes kommunikálni. Az alkalmazás rendelkezzen legalább 2-3 oldallal, és azok legyenek lefedve integrációs tesztekkel. Az alkalmazás csatlakozzon a Backend tantárgy projekt munkájának alkalmazásához, és együtt valósítsanak meg egy teljes webalkalmazást.

3.8.3 Backend programozás tantárgy 180/180 óra

3831 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy oktatásának alapvető célja azoknak az elméleti ismereteknek az átadása, valamint az ezekhez tartozó készségeknek a fejlesztése, amelyek képessé teszik a tanulót egy bonyolultabb web backend alkalmazás programozására. A tantárgy oktatásának fontos feladata az is, hogy fejlessze a tanuló problémamegoldó képességét, és tovább gyakoroltassa a már megszerzett kódolási tudást. A tantárgy legfőbb célja, hogy a tanuló önállóan képes legyen létrehozni egy backend alkalmazást, amely SQL-adatbázisban perzisztálja az adatokat modern Frameworkök segítségével. A tantárgy bemutatja a klasszikus, szerveroldali renderelést használó alkalmazások építését, később a diákok pedig képesek lesznek szerveroldali REST API-t megvalósító alkalmazásokat létrehozni. Ajánlott keretrendszerek: Node.js (Hapi, Koa, Express, Next.js), Laravel, Spring vagy ASP.NET.

A tantárgy oktatása során az elméleti anyag tanítása közvetlenül a gyakorlati példákon keresztül valósulhat meg, az elméleti anyag kisebb részekben történő ismertetése és annak azonnali, gyakorlati példákon, feladatokon történő gyakorlása során.

Az elméleti rész időszükséglete: 30%, a gyakorlati rész időszükséglete: 70%.

3832 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

3833 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

3834 A képzés órakeretének legalább 70%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3835 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Interaktív webalkalmazásokat implementál dokumentáció alapján.	Modern web framework	Teljesen önállóan	Legyen fogékony az információk befogadására és alkalmazására. Érdeklődjön az adott téma iránt.	Hatékony internetes keresés és részvétel a legfontosabb szakmai közösségi platformokon (pl. GitHub, Stack Overflow) tudásszerzés és megosztás céljából
Ismeri és használja a backend készítésére szolgáló keretrendszert.	HTTP-kérések működése Modern backend keretrendszer komponenseinek szerepe és hierarchiája	Teljesen önállóan		
REST API kiszolgálót készít.	A REST szoftverarchitektúra alapjai	Teljesen önállóan		
Webalkalmazásokat hoz létre, amelyek SQL-adatbázisba mentik az adatokat.	A rétegelt architektúra és az ORM ismerete	Teljesen önállóan		
Az alkalmazás működését integrációs teszttel vizsgálja, az eredmények figyelembevételével az alkalmazást módosítja.	Integrációs tesztelés módjainak ismerete	Teljesen önállóan		Tesztelési környezet használata

3836 A tantárgy témakörei

3.8.3.6.1 Backend készítésére szolgáló keretrendszer

A témakör célja, hogy megmutassa a diákoknak a HTTP kérések működését, majd szer- veroldali renderelésű alkalmazások építésén keresztül bemutassa a modern backend keret- rendszer komponenseinek szerepeit és hierarchiáját.

A témakörben az alábbi ismeretek és gyakorlati készségek elsajátítására kerül sor.

- HTTP kérés felépítése
- HTTP Methods
- GET
- POST
- PUT
- PATCH
- DELETE
- OPTION
- HTTP headerök
- HTTP kérés- és választípusok
- Postman használatának bemutatása létező API-kon

- Package Manager (NPM / composer / Gradle / Nuget)
- Környezet felépítése
- Webes "Hello, World" alkalmazás
- MVC
- Kontrollerek
- URL-paraméterek
- HTTP Post body
- Server Side Rendering (EJS / Mustache / Blade / Thymeleaf / Razor Pages)
- Formok és inputok kezelése kontrollerekben
- Alkalmazás hosztolása (pl.: Heroku segítségével)

3.8.3.6.2 Rétegelt architektúra és ORM

A témakör célja, hogy gyakorlati feladatok segítségével bemutassa egy modern webalkalmazás felépítését. A témakör célja, hogy megismertesse a tanulókkal a modern webalkalmazások architektúráját és perzisztenciarétegét. A diákok képesek lesznek létrehozni webalkalmazásokat, amelyek SQL-adatbázisba mentik az adatokat.

A témakörben az alábbi ismeretek és gyakorlati készségek elsajátítására kerül sor.

- Dependency Injection
- Service réteg
- ORM (Sequelize / Eloquent / JPA / Entity Framework Core)
- Kapcsolatbeállítások
- Entity
- Repository / DbContext
- Relációk (1:1, 1:N, N:N)
- Egyedi lekérdezések

3.8.3.6.3 A REST szoftverarchitektúra alapjai és REST API kiszolgáló készítése

A témakör célja, hogy megismertesse a tanulókkal a REST alapjait, és feladatokon keresztül gyakoroltassa velük API-k implementálását.

- REST
- JSON
- URL-konvenciók
- Resource
- Stateless

- CRUD
- REST kontrollerek
- JSON mapping
- DTO (statikus nyelv esetén)
- URL-paraméterek
- HTTP Body

3.8.3.6.4 Integrációs tesztelés

A témakör célja, hogy rámutasson a Unit és az Integrációs tesztek közötti különbségekre, illetve folyamatos teszteléses feladatok során integrációs tesztelési tapasztalatokra tegyenek szert a diákok.

- Mocking (Supertest / Mockery / MockMVC / xUnit)
- HTTP kérés indítása tesztből
- HTTP válasz validálása

3.8.3.6.5 Projektmunka

A témakör célja, hogy az eddig megszerzett programozói tudást gyakoroltassa egy hosszabb fejlesztői projekten. Egy bonyolultabb Web API fejlesztése, ami az adatokat SQL adatbázisban tárolja. Az alkalmazás rendelkezzen legalább 2-3 CRUD műveletet megvalósító endpointtal. Az alkalmazás endpointjai integrációs tesztekkel legyenek lefedve. Az alkalmazás csatlakozzon a Frontend tantárgy projekt munkájának alkalmazásához, és együtt valósítsanak meg egy teljes webalkalmazást.

3.9 Szakmai angol megnevezésű tanulási terület

A tanulási terület tantárgyainak összóraszám: 144/144 óra A tanulási terület tartalmi összefoglalója

A műszaki területen általában, de az informatikában különösen fontos szerepe van az angol nyelvnek. Egy informatikus esetében sem a tanulási folyamat, sem pedig a munkavégzés nem lehet hatékony a megfelelő szintű angol nyelvi tudás nélkül. Az IT-munkahelyeken egyértelmű elvárás az angol nyelvtudás, ennek hiányában még erős szakmai ismeretek birtokában is szinte lehetetlen elhelyezkedni.

A tanulási terület elsődleges célja nem az, hogy speciális informatikai kifejezéseket tanuljanak meg a tanulók, hanem az, hogy hozzájáruljon megfelelő szintű angol nyelvi kompetencia kialakulásához.

3.9.1 Szakmai angol tantárgy 144/144 óra

39.1.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy elsődleges célja az, hogy hozzájáruljon olyan szintű angol nyelvi kompetencia kialakulásához, amivel a tanulók IT-munkakörnyezetben is képesek lesznek angolul szóban és írásban magabiztosan kommunikálni, valamint könnyedén megérteni és feldolgozni az írásos, hang- vagy videóalapú szakmai anyagokat.

39.1.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

39.1.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

39.1.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

39.1.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Munkatársakkal és ügyfelekkel angol				Irodai szoftverek (pl. szövegszerkesz-

nyelven kommunikál szóban és írásban egyaránt.	Levelezési és kommunikációs formulák ismerete	Teljesen önállóan	Szorgalom Igyekezet Fejlődőképesség Önfejlesztés	tő) és elektronikus levelezés használata
Szakmai témában angol nyelvű prezentációt készít.		Teljesen önállóan		Prezentálás (módszertan, szoftver, technika)
Angol nyelvű általános és speciális informatikai kifejezéseket használva keres az interneten.	Keresőkifejezések, beállítások ismerete Keresőmotorok ismerete	Teljesen önállóan		Hatékony internetes keresés

Olvassa és értelmezi az interneten elérhető angol nyelvű szakmai anyagokat.	Internetes szakmai portálok ismerete	Teljesen önállóan		
---	--------------------------------------	-------------------	--	--

3916 A tantárgy témakörei

3.9.1.6.1 Hallás utáni szövegértés

A témakör elsődleges célja, hogy az angol nyelvű hallás utáni szövegértést fejlessze, és felkészítsen a későbbi önálló szóbeli kommunikációra. A tanulók számára az informatika területe vonzó és könnyen befogadható közeg, az IT nyelve rengeteg nemzetközi kifejezést és a tanulók által a hétköznapi tevékenységeik során már korábban megismert angol nyelvű kifejezést tartalmaz. Ez könnyebbé teszi számukra az ilyen típusú hallott szövegek megértését. A témakör során bevezető szintű szakmai ismereteket feldolgozó angol nyelvű videót néznek meg, szükség szerinti ismétléssel. A videó kiválasztásánál ügyelni kell arra, hogy valóban csak nagyon egyszerű, alapszintű szakmai ismeretek tartalmazzon, megértése egy laikus számára se okozzon nehézséget. Célszerű olyan anyagot használni, ahol mód van feliratozásra is, illetve ahol a megértést a videón látható képi megjelenítés (pl. prezentáció, élő bemutató) is segíti. A videó kiváltható hasonló szakmai szintet feldolgozó, animációval ellátott és narrációval vagy párbeszéddel kísért interaktív elektronikus tananyaggal is. A videók többszöri megtekintése közben és után természetesen szükség van azok megbeszélésére, a nehezebben érthető kifejezések tisztázására.

3.9.1.6.2 Szóbeli kommunikáció

A témakör célja, hogy a beszédkészséget fejlessze. Míg az előző témakör során nem feltétlenül kellett megszólalniuk a tanulóknak, ebben a részben a legfontosabb feladat, hogy önállóan beszéljenek egy témáról angolul, illetve hétköznapi, munkahelyi vagy más, informatikához kapcsolódó környezetben zajló szituációban párbeszédet folytassanak.

A tanulók adjanak elő rövidebb bemutatót általuk választott szakmai témában, vagy kiválaszhatnak egy előző témakörben feldolgozott videót, és annak egy részét ismétlik el, adják elő újra. Időt kell adni az önálló gyakorlásra, és csak akkor kérni az osztály előtti megszólalást, ha a tanuló már magabiztosan képes a bemutató pár perces szövegét előadni. Lehetőleg lehetőség kiegészítő eszközök, pl. prezentáció használatára is, mert ez megkönnyítheti az előadást, és segít legyőzni a kezdeti szorongást.

A témakör második részében egyszerű szituációkban kell párbeszédet folytatniuk a tanulóknak egymással vagy a tanárral. Olyan témaköröket és szituációs helyzeteket érdemes keresni, amelyek közel állnak a tanulókhöz. Például megbeszélhetik egymással kedvenc PC-s játékuk új kiadásának újdonságait vagy egyeztetgetik, hogy mikor fognak aznap este közösen játszani. Fogódzóként érdemes néhány gyakori és jól használható fordulatot és kifejezést előre megbeszélni, és kérni a tanulókat, hogy ezeket építsék be a dialógusokba.

A témakör során nem az a cél, hogy összetettebb nyelvi szerkezeteket vagy nagyon választékos szókincsset használjanak, a hangsúly a magabiztos megszólaláson van.

3.9.1.6.3 Szóbeli kommunikáció IT-környezetben, projekt alapon I.

Az első két témakörben a hallott szakmai szöveg megértésére és a szóbeli kommunikációra fektettük a hangsúlyt. Ebben a témakörben a két készség elmélyítését végezzük, egy izgalmas projekt keretében. A tanulóknak három-négy fős csoportban egy általuk kiválasztott informatikai termék gyártójának vagy forgalmazójának szerepét kell felvállalniuk. A projekt végeredménye két, saját készítésű, pár perces videó lesz. Az egyikben bemutatják a

terméket (mintaként az első témakörben megtekintett videók szolgálhatnak). A csoport minden tagjának szerepelnie kell és meg kell szólalnia a videón. Javasolt megoldás, hogy a bemutató stúdióbeszélgetésként, párbeszéd formájában folyjon (ilyenre is számtalan példát lehet találni a videómegosztókon és oktatási portálokon). A másik videón egy videókonferencia-beszélgetés zajlik. A csapat egyik része a cég eladásért felelős részlegét képviseli, míg a többiek vevőként, illetve ügyfélként vesznek részt a beszélgetésben. A cél itt is a termék bemutatása, az ár és a terméktámogatás részleteinek megbeszélése.

A kidolgozás során a tanulók minden rendelkezésre álló technikai eszközt használhatnak, így például a videót akár saját mobiltelefonjukkal vagy tabletjükkel is rögzíthetik. Ügyeljünk ugyanakkor arra, hogy ne a technika játssza a főszerepet. Nem szabad hagyni, hogy a rendelkezésre álló idő nagyobb részét a technikai kivitelezés töltsse ki.

3.9.1.6.4 Írásos angol nyelvű szakmai anyagok feldolgozása

Ebben a témakörben az írásos angol nyelvi szakmai szöveg megértésére helyezzük a hangsúlyt, ami az egyik legfontosabb készség egy informatikus esetében. A megszerzett tudás rendkívül gyorsan elavul, csak az képes jó szakemberré válni (és megmaradni annak), aki folyamatosan tanul és képzí magát. Bár magyar nyelven is szép számmal érhető el szakmai anyagok, ezek száma meg sem közelíti az angolul elérhető anyagokét. Egy-egy speciális problémára többnyire csak angol nyelvű portálokon és fórumokon lehet megtalálni a választ.

A cél érdekében különböző, angol nyelvű szakmai anyagokat fognak a tanulók tanulmányozni és értelmezni. Az alábbi területekről javasolt angol nyelvű segédanyagokat választani:

- IT-alapismeretek, programozás vagy weblapkészítés témakörben, a szakmai tanulmányaikhoz kapcsolódó bevezető jellegű elektronikus tananyag
- Termékleírás, kézikönyv
- IT-trendekkel, újdonosságokkal, hírekkel foglalkozó portál

Ügyelni kell arra, hogy egyszerű nyelvezetű és akár laikusok által is befogadható szakmai mélységű anyagot dolgozzanak fel a tanulók. Nem cél, hogy szó szerinti, írásbeli fordítás készüljön, a lényeg a szöveg jelentésének megértése. Hagyjunk időt a tanulóknak az önálló szövegértelmezésre, engedjük, hogy egy-egy szó jelentését önállóan keressék meg egy online szótárban, de semmiképpen ne engedjük, hogy online fordítót használjanak. Az olvasott szövegről kérhetünk értelmező jellegű, rövid, magyar nyelvű összefoglalót.

3.9.1.6.5 Angol nyelvű szövegalkotás – e-mail

A legtöbb IT-cég nemzetközi környezetben dolgozik, így általánosnak mondható az a szituáció, amely során különböző országokban élő, különböző anyanyelvű munkatársaknak kell közös projekten dolgozniuk. Ilyen esetben szinte mindig az angol a munkanyelv. Leggyakoribb az e-mail-kommunikáció, de eléggé elterjedt az azonnali üzenetküldő szolgáltatások (chat) használata is. A témakör során ezek használatát fogják a tanulók gyakorolni. Az e-mail esetében először röviden át kell tekinteni az angol nyelvű e-mail formai szabályait (megszólítás, köszönetnyilvánítás, elköszönés) és általános formuláit. Érdemes a gyakran előforduló élethelyzetek kezelésére (pl. hogyan kell elnézést kérni késedelem miatt) vonatkozó általános formulákat is megismertetni a tanulókkal. Minél több ilyen építőkövet ismernek, annál könnyebben és magabiztosabban fogalmazzák majd meg saját leveleiket. Mutassunk be példaként informatikai témájú levélváltásokat. A témakör során a tanulók több saját e-mail-t írnak meg. Kezdetben rövid és egyszerű e-mailek készüljenek. A témakör végén már várjunk el 10–12 mondatból és érdemi információkból álló leveleket. Az e-mailes feladatokat két-három fős csoportban végezzék a tanulók, és minden esetben találjanak ki egy életszerű szituációt, majd ebben osszák szét a szerepeket. A levélvált-

tásokra másolatban mindig tegyék rá a tanárt is, aki így nyomon követheti és tanácsaival segítheti a tevékenységet.

3.9.1.6.6 Keresés és ismeretszerzés angol nyelven

A célirányos ismeretszerzés és információhoz jutás különösen jellemző a gyakorló infor- matikus szakemberekre. A végtelennek tekinthető internetes tudástár és a hatékony kereső- eszközök lehetőséget biztosítanak, hogy az összes általánosan előforduló problémára és a legtöbb speciális kérdésre is percekben belül megtaláljuk a választ. Ezen tevékenységünk hatékonysága nagyban függ attól, hogy mennyire célszerűen tudjuk összeállítani angol nyelvű keresőkérdéseinket, valamint, hogy milyen gyorsan tudjuk a találati lista értelmezé- sével kiválasztani a számunkra legrelevánsabb elemeket. Előbbihez nem csupán angol nyelvi kompetenciák szükségesek, legalább olyan fontos, hogy a kulcsszavakat célirányo- san tudja kiválasztani az információt kereső személy.

A témakörnek nem célja, hogy a keresési stratégiákba mélyebb betekintést nyújtson. A mai internetes keresőeszközök már kellő intelligenciával rendelkeznek ahhoz, hogy akár szavak felsorolásával vagy mondat formájában megfogalmazott kérdésekre is jól használható talá- lati listával válaszoljanak. A témakör során a válaszok értelmezését helyezzük a fókuszba. A tanulók találjanak ki maguknak egy miniprojektet egy olyan szakmai területen, ahol még nem rendelkeznek számottevő ismeretekkel, majd keressenek minden lépés megtételéhez megfelelő internetes forrást vagy leírást. A feladat könnyebb megértéséhez egy lehetséges miniprojekt:

A tanulók egy egyszerű weblapot fognak elkészíteni, melynek keretében az alábbi kérdé- sekre keresnek választ.

- Mi az a HTML?
- Hogyan készíthetünk egyszerű weblapot?
- Hogyan formázzunk félkövér stílussal szöveget?
- Hogyan helyezhetünk el hivatkozást egy weboldalon?
- Hogyan helyezhetek el egy képet a weboldalon?
- Hogyan készíthetek főcímet és alcímet?

Habár nagyon könnyű olyan forrást találni, ahol minden kérdésre egy helyen megtalálják a választ, kérjük meg a tanulókat, hogy ezúttal minden lépés megtételéhez új forrást használ- janak. A tanulók dokumentálják a folyamatot. Fogalmazzák meg egyszerű angol mondat formájában, hogy mire keresnek választ, majd tegyék mellé a keresőben használt keresőki- fejezést, valamint azt, hogy a találati lista hányadik elemében találták meg a választ.

3.9.1.6.7 Szóbeli kommunikáció IT-környezetben, projekt alapon II.

Az utolsó témakörben ismét egy nagyobb projekten dolgozhatnak a tanulók, amellyel az olvasott szöveg értelmezésének, az önálló szövegalkotásnak, valamint az írásbeli kommu- nikációnak a készségeit mélyítik el izgalmas, játékos formában. A projekt célszerűen lehet a harmadik témakörben végzett videós projekt folytatása is, de a tanulók választhatnak új projekttemát is maguknak. A feladat ezúttal egy termék vagy szolgáltatás bemutatására szolgáló brosúra elkészítése. A projektet egy kutatási résszel kezdik a csapatok, ahol igye- keznek mindenféle információt begyűjteni a népszerűsítendő termékről. A begyűjtött in- formációk rendszerezése után önálló szövegalkotással készítsék el a brosúrárt. Hívjuk fel a tanulók figyelmét arra, hogy szövegrészletek szó szerinti átvétele a meglévő angol nyelvű forrásokból nem megengedett. A projektcsoportok igyekezzenek újszerű formában és megközelítésben elkészíteni az ismertetőt. Az elkészült dokumentumot angol nyelvű kísérő e-mail csatolmányaként küldjék el a tanáruknak. A projekt kidolgozása

során minden rendelkezésre álló technikai eszközt használhatnak a tanulók, de a korábbi projektfeladathoz hasonlóan ügyelni kell arra, hogy most se a technikai megvalósítással teljen el az idő.

4 RÉSZSZAKMA

—

5 EGYEBEK

TARTALOM

1	<u>A SZAKMA ALAPADATAI</u>	1
2	<u>A KÉPZÉS SZERKEZETE ÉS TARTALMA</u>	1
3	<u>A TANULÁSI TERÜLETEK RÉSZLETES SZAKMAI TARTALMA</u>	8
3.1	<u>Munkavállalói ismeretek megnevezésű tanulási terület</u>	8
3.1.1	<u>Munkavállalói ismeretek tantárgy 18/18 óra</u>	8
3.2	<u>Munkavállalói idegen nyelv megnevezésű tanulási terület (technikus szakmák esetén)</u>	10
3.2.1	<u>Munkavállalói idegen nyelv tantárgy 62/62 óra</u>	10
3.3	<u>A jelen és a jövő infokommunikációja megnevezésű tanulási terület</u>	14
3.3.1	<u>Informatikai és távközlési alapok I. tantárgy 108/108 óra</u>	14
3.3.2	<u>Informatikai és távközlési alapok II. tantárgy 144/144 óra</u>	23
3.4	<u>Programozási alapok megnevezésű tanulási terület</u>	31
3.4.1	<u>Programozási alapok tantárgy 144/144 óra</u>	31
3.5	<u>Hatékony tanulás, önfelkészítés és csoportmunka I. megnevezésű tanulási terület</u>	41
3.5.1	<u>IKT projektmunka I. tantárgy 162/108 óra</u>	41
3.6	<u>Hatékony tanulás, önfelkészítés és csoportmunka II. megnevezésű tanulási terület</u>	47
3.6.1	<u>IKT projektmunka II. tantárgy 216/248 óra</u>	47
3.7	<u>Asztali és mobil alkalmazások fejlesztése, szoftvertesztelés és adatbázis-kezelés megnevezésű tanulási terület</u>	53
3.7.1	<u>Asztali alkalmazások fejlesztése tantárgy 180/180 óra</u>	53
3.7.2	<u>Adatbázis-kezelés I. tantárgy 72/72 óra</u>	59
3.7.3	<u>Adatbázis-kezelés II. tantárgy 72/72 óra</u>	62
3.7.4	<u>Asztali és mobil alkalmazások fejlesztése és tesztelése tantárgy 216/216 óra</u>	64
3.7.5	<u>Szoftvertesztelés tantárgy 72/72 óra</u>	69
3.8	<u>Webes technológiák megnevezésű tanulási terület</u>	72
3.8.1	<u>Webprogramozás tantárgy 144/144 óra</u>	72
3.8.2	<u>Frontend programozás és tesztelés tantárgy 216/216 óra</u>	75
3.8.3	<u>Backend programozás tantárgy 180/180 óra</u>	78
3.9	<u>Szakmai angol megnevezésű tanulási terület</u>	82

3.9.1 Szakmai angol tantárgy 144/144 óra 82

4 RÉSZSZAKMA 86

5 EGYEBEK 86