

VAS MEGYEI SZC HORVÁTH BOLDIZSÁR KÖZGAZDASÁGI ÉS INFORMATIKAI TECHNIKUM

**KÉPZÉSI PROGRAMJA
2020**



9700 Szombathely, Zrínyi Ilona u. 12

Tel./Fax: 94/512-930

akta@hbsz.edu.hu

www.hbsz-szhely.hu/sulinet.hu

Tartalom

PÉNZÜGYI-SZÁMVITELI ÜGYINTÉZŐ.....	6
1 A SZAKMA ALAPADATAI.....	7
2 A KÉPZÉS SZERKEZETE ÉS TARTALMA.....	7
A tanulási területekhez rendelt tantárgyak és témakörök óraszama évfolyamonként nappali képzés esetén	8
A tanulási területekhez rendelt tantárgyak heti óraszama évfolyamonként nappali képzés esetén	13
A tanulási területekhez rendelt tantárgyak heti és éves óraszama évfolyamonként NaPPALI TAGOZATOS felnőttképzési jogviszony esetén.....	14
A tanulási területekhez rendelt tantárgyak heti és éves óraszama évfolyamonként ESTI TAGOZATOS felnőttképzési jogviszony esetén.....	15
A szakképzés alatt elkészítendő projekt feladatok:	16
3 A TANULÁSI TERÜLETEK RÉSZLETES SZAKMAI TARTALMA.....	18
3.1 Munkavállalói ismeretek megnevezésű tanulási terület	18
3.1.1 Munkavállalói ismeretek tantárgy 18/18 óra	18
3.2 Munkavállalói idegen nyelv megnevezésű tanulási terület (technikus szakmák esetén) ..	20
3.2.1 Munkavállalói idegen nyelv tantárgy 62/116 óra.....	20
3.3 Gazdálkodási alaptevékenység ellátása megnevezésű tanulási terület	24
3.1.1 A vállalkozások működtetésének alapismeretei tantárgy 144/180 óra	29
3.2 Üzleti kultúra és információkezelés megnevezésű tanulási terület	32
3.2.1 Kommunikáció tantárgy 36/54 óra	32
3.2.2 Digitális alkalmazások tantárgy 162/198 óra.....	34
3.3 Vállalkozások gazdálkodási feladatai megnevezésű tanulási terület	38
3.3.1 Gazdálkodási ismeretek tantárgy 157/149 óra.....	38
3.3.2 Gazdasági számítások tantárgy 54/52 óra	40
3.4 Pénzügyi ügyintézői feladatok megnevezésű tanulási terület	42
3.4.1 Pénzügy tantárgy 350/366 óra.....	42
3.4.2 Pénzügy gyakorlat tantárgy 36/36 óra.....	47
3.4.3 Irodai szoftverek alkalmazása tantárgy 124/139 óra.....	49
3.4.4 Adózás tantárgy 165/129 óra	50
3.4.5 Elektronikus bevallás tantárgy 109/109óra	54
3.5 Könyvvizetés és beszámolóképzés feladatai megnevezésű tanulási terület.....	57
3.5.1 Számvitel tantárgy 396/366 óra.....	57
3.5.2 Számviteli esettanulmányok tantárgy 175/129 óra.....	63
3.5.3 Számítógépes könyvelés tantárgy 124/124 óra	65
4 RÉSZSZAKMA	67
5 EGYEBEK	67

SZOFTVERFEJLESZTŐ ÉS –TESZTELŐ.....	68
A tanulási területekhez rendelt tantárgyak és témakörök óraszámát évfolyamonként.....	71
A tanulási területekhez rendelt tantárgyak és témakörök óraszámát évfolyamonként (felnőttképzési jogviszony).....	78
3.1 Munkavállalói ismeretek megnevezésű tanulási terület.....	84
3.1.1 Munkavállalói ismeretek tantárgy 18/18 óra.....	84
3.2 Munkavállalói idegen nyelv megnevezésű tanulási terület (technikus szakmák esetén) 86	
3.2.1 Munkavállalói idegen nyelv tantárgy 62/62 óra.....	86
3.3 A jelen és a jövő infokommunikációja megnevezésű tanulási terület	90
3.3.1 Informatikai és távközlési alapok I. tantárgy 108/126 óra	90
3.3.2 Informatikai és távközlési alapok II. tantárgy 36/45 óra.....	100
3.3.3 Informatikai és távközlési alapok II. gyakorlat tantárgy 108/108 óra	102
3.4 Programozási alapok megnevezésű tanulási terület.....	112
3.4.1 Programozási alapok tantárgy 144/162 óra	112
3.5 Hatékony tanulás, önfejlesztés és csoportmunka I. megnevezésű tanulási terület 122	
3.5.1 IKT projektmunka I. tantárgy 162/171 óra.....	122
3.5.2 IKT projektmunka II. tantárgy 36/31 óra	128
3.5.3 IKT projektmunka II. gyakorlat tantárgy 206/217 óra.....	131
3.6 Asztali és mobil alkalmazások fejlesztése, szoftvertesztelés és adatbázis-kezelés megnevezésű tanulási terület	138
3.6.1 Asztali alkalmazások fejlesztése tantárgy 36/36 óra	138
3.6.2 Asztali alkalmazások fejlesztése gyakorlat tantárgy 216/198 óra.....	140
3.6.3 Adatbázis-kezelés I. tantárgy 72/72 óra	147
3.6.4 Adatbázis-kezelés II. tantárgy 36/31 óra	149
3.6.5 Adatbázis-kezelés II. gyakorlat tantárgy 67/62 óra.....	151
3.6.6 Asztali és mobil alkalmazások fejlesztése és tesztelése tantárgy	153
62/62 óra	153
3.6.7 Asztali és mobil alkalmazások fejlesztése és tesztelése gyakorlat tantárgy	157
124/155 óra	157
3.6.8 Szoftvertesztelés tantárgy 36/36 óra	162
3.6.9 Szoftvertesztelés gyakorlat tantárgy 67/67 óra.....	163
3.7 Webes technológiák megnevezésű tanulási terület.....	166
3.7.1 Webprogramozás tantárgy 36/36 óra	166
3.7.2 Webprogramozás gyakorlat tantárgy 144/162 óra.....	168
3.7.3 Frontend programozás és tesztelés tantárgy 62/62 óra.....	171
3.7.4 Frontend programozás és tesztelés gyakorlat tantárgy 124/124 óra	173
3.7.5 Backend programozás tantárgy 31/31 óra	176

3.7.6	Backend programozás gyakorlat tantárgy 124/124 óra	178
3.8	Szakmai angol megnevezésű tanulási terület.....	181
3.8.1	Szakmai angol tantárgy 144/80 óra	181
3.9	Nyílt forráskódú szoftverek megnevezésű tanulási terület	185
3.10.1.	Linux alapok tantárgy 67 /67 óra.....	185
	VÁLLALKOZÁSI ÜGYVITELI ÜGYINTÉZŐ	189
1	A SZAKMA ALAPADATAI.....	190
2	A KÉPZÉS SZERKEZETE ÉS TARTALMA	190
	A tanulási területekhez rendelt tantárgyak és témakörök óraszámát évfolyamonként.....	191
	A tanulási területekhez rendelt tantárgyak heti óraszámát évfolyamonként nappali képzés esetén	197
	A tanulási területekhez rendelt tantárgyak heti és éves óraszámát évfolyamonként NAPPALI TAGOZATOS felnőttképzési jogviszony esetén	198
	A tanulási területekhez rendelt tantárgyak heti és éves óraszámát évfolyamonként ESTI TAGOZATOS felnőttképzési jogviszony esetén	199
	A szakképzés alatt elkészítendő projektfeladatok	200
3A	TANULÁSI TERÜLETEK RÉSZLETES SZAKMAI TARTALMA	202
3.1	Munkavállalói ismeretek megnevezésű tanulási terület	202
3.1.1	Munkavállalói ismeretek tantárgy 18/18 óra	202
3.2	Munkavállalói idegen nyelv megnevezésű tanulási terület (technikus szakmák esetén)	204
3.2.1	Munkavállalói idegen nyelv tantárgy 62/116 óra	204
3.3	Gazdálkodási alaptervesség ellátása megnevezésű tanulási terület	208
3.3.1	Gazdasági és jogi alapismeretek tantárgy 216/180 óra	208
3.3.2	Vállalkozások működtetésének alapismeretei tantárgy 144/180 óra	212
3.4	Üzleti kultúra és információkezelés megnevezésű tanulási terület	215
3.4.1	Kommunikáció tantárgy 36/54 óra	215
3.4.2	Digitális alkalmazások tantárgy 162/198 óra.....	218
3.5	Vállalkozások üzletvitel megnevezésű tanulási terület.....	221
3.5.1	Üzleti adminisztráció tantárgy 162/131 óra	221
3.5.2	Pénzforgalmi nyilvántartások tantárgy 93/93 óra.....	225
3.5.3	Kis- és középvállalkozások gazdálkodása tantárgy 250/212 óra	227
3.5.4	Munkaerő-gazdálkodás tantárgy 134/98 óra.....	232
3.5.5	Adózási ismeretek tantárgy 168/160 óra	236
3.6	Titkári ügyintézés feladatai megnevezésű tanulási terület.....	243
3.6.1	Szövegbevitel számítógépen tantárgy 139/152 óra	243
3.6.2	Dokumentumszerkesztés tantárgy 162/144 óra	246
3.6.3	Titkári ügyintézés tantárgy 152/147 óra	248
3.7	Üzleti kommunikáció megnevezésű tanulási terület.....	254
3.7.1	Ügyfélszolgálati kommunikáció tantárgy 36/36 óra.....	254

3.7.2	Ügyfélszolgálati kommunikáció gyakorlat 36/36 óra.....	257
3.7.3	Kommunikáció a titkári munkában tantárgy 80/54 óra	257
3.7.4	Kommunikáció a titkári munkában gyakorlat 36/67 óra	261
4	RÉSZSZAKMA	262
5	EGYEBEK	262

KÉPZÉSI PROGRAM
a
09. GAZDÁLKODÁS ÉS MENEDZSMENT
ágazathoz tartozó
5 0411 09 01
PÉNZÜGYI-SZÁMVITELI ÜGYINTÉZŐ
szakmához

1 A SZAKMA ALAPADATAI

- 1.1 Az ágazat megnevezése: Gazdálkodás és menedzsment
- 1.2 A szakma megnevezése: Pénzügyi-számviteli ügyintéző
- 1.3 A szakma azonosító száma: 5 0411 09 01
- 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: Gazdálkodás és menedzsment 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 ÓRASZÁMA ÉVFOLYAMONKÉNT
NAPPALI KÉPZÉS ESETÉN

Évfolyam		9.	10.	11.	12.	5/13.	A képzés összes óraszám	1/13.	2/14.	A képzés összes óraszám
Évfolyam összes óraszám		252	324	504	504	744	2328	1260	1085	2345
Munkavállalói ismeretek	Munkavállalói ismeretek	18	0	0	0	0	18	18	0	18
	Álláskeresés	4					4	4		4
	Munkajogi alapismeretek	6					6	6		6
	Munkaviszony létesítése	6					6	6		6
	Munkanélküliség	2					2	2		2
Munkavállalói idegen nyelv	Munkavállalói idegen nyelv	0	0	0	0	62	62	54	62	116
	Az álláskeresés lépései, álláshirdetések					11	11	24		24
	Önéletrajz és motivációs levél					20	20	30		30
	"Small talk" - általános társalgás					11	11		22	22
	Állásinterjú					20	20		40	40
Gazdálkodási alaptervekesség ellátása	Gazdasági és jogi alapismeretek	108	108	0	0	0	216	180	0	180
	Gazdasági alapfogalmak	24					24	18		18
	A háztartások gazdálkodása	20					20	10		10
	Fogyasztói magatartás	14					14	14		14
	A vállalat termelői magatartása	30					30	25		25
	A termelés költségei	10					10	10		10
	A makrogazdaság szereplői és a gazdasági körforgás	10					10	10		10
	Az állam gazdasági szerepe, feladatai		25				25	25		25
	A nemzetgazdaság ágazati rendszere		19				19	19		19
	Nemzetközi gazdasági kapcsolatok		6				6	6		6
	Marketing alapfogalmak		5				5	4		4

	Jogi alapismeretek		8				8	8		8
	Tulajdonjog		8				8	6		6
	Kötelmi jog		17				17	13		13
	Munkajog		20				20	12		12
	Vállalkozások működésének alapismeretei	0	144	0	0	0	144	180	0	180
	A vállalkozások gazdálkodása		27				27	33		33
	A gazdálkodási folyamatok eredménye		39				39	49		49
	Statisztikai alapismeretek		18				18	22		22
	Banki alapismeretek		25				25	31		31
	Könyvvizelési alapok		20				20	25		25
	Hivatalos munkaügyi irat		15				15	20		20
	Tanulási terület óraszám	108	252	0	0	0	360	360	0	360
	Kommunikáció	36	0	0	0	0	36	54	0	54
	Kapcsolatok a mindennapokban	10					10	15		15
	A munkahelyi kapcsolattartás szabályai	10					10	15		15
	Kommunikációs folyamat	10					10	15		15
	Ön- és társismeret fejlesztése	6					6	9		9
	Digitális alkalmazások	90	72	0	0	0	162	198	0	198
	Munkavédelmi alapismeretek	2					2	2		2
	Tízujjas, vakon gépelés	70	14				84	103		103
	Levelezés és iratkezelés		40				40	49		49
	Digitális alkalmazások	18	18				36	44		44
	Tanulási terület óraszám	126	72	0	0	0	198	252	0	252
	Gazdálkodási ismeretek	0	0	72	54	31	157	72	77	149
Vállalkozások gazdálkodási feladatai	A vállalkozások gazdasági feladatai			12			12	12		12
	Gazdálkodás a befektetett eszközökkel			36			36	36		36
	Készletgazdálkodás, logisztikai rendszer			24	30		54	24	23	47
	Munkaerő és bér gazdálkodás				24	10	34		33	33
	A vállalkozás vezetése, szervezete és stratégiája					14	14		14	14

	A vállalkozások válsága					7	7		7	7
	Gazdasági számítások	0	0	18	36	0	54	36	16	52
Pénzügyi ügyintézői feladatok	Pénzügyi számítások			18	18		36	36		36
	Statisztikai számítások				18		18		16	16
	Tanulási terület óraszám	0	0	90	90	31	211	108	93	201
	Pénzügy	0	0	126	162	62	350	180	186	366
	A pénz			6			6	6		6
	Bankügyletek			20			20	20		20
	Pénzügyi intézményrendszer			20			20	20		20
	A pénzforgalom			30			30	30		30
	Nemzetközi pénzügyek			20			20	20		20
	Biztosítási alapismeretek			10			10	10		10
	A pénz időértéke			20			20	30		30
	Pénzügyi piacok és termékek				30		30	44		44
	Befektetések értékelése				60		60		60	60
	A vállalkozások finanszírozása				52		52		50	50
	A vállalkozások pénzügyi teljesítményének mérése				20		20		15	15
	Komplex pénzügyi feladatok					62	62		61	61
	Pénzügy gyakorlat	0	0	36	0	0	36	36	0	36
	A pénzkezelés bizonylatai			36			36	36		36
	Irodai szoftverek alkalmazása	0	0	0	0	124	124	0	139	139
	Szövegszerkesztés					25	25		29	29
	Táblázatkezelés					30	30		33	33
	Prezentációkészítés					22	22		25	25
	Felhő alapú alkalmazások					10	10		12	12
	Portfólió-készítés					37	37		40	40
	Adózás	0	0	36	36	93	165	36	93	129
	Az államháztartás rendszere			8			8		8	8
	Az adózás rendje, az adóigazgatási rendtartás				16		10	16		16

Könyvvizetés és beszámoló készítés feladatai	Általános forgalmi adó			12	10	19	44	10	16	26
	Személyi jövedelemadóztatás és bért terhelő járulékok			16	10	15	44	10	10	20
	Az egyéni vállalkozó jövedelemadóztatási formái					18	18		18	18
	Társaságok jövedelemadóztatása					18	18		18	18
	Helyi adók					15	15		15	15
	Gépjármű és cégautóadó					8	8		8	8
	Elektronikus bevallás	0	0	0	0	109	109	0	109	109
	A gyakorlat előkészítése					8	8		8	8
	Az elektronikus bevallás gyakorlata					93	93		93	93
	A bevallások ellenőrzése					8	8		8	8
	Tanulási terület óraszám	0	0	198	198	388	784	252	527	779
	Számvitel	0	0	144	144	108	396	180	186	366
	A számviteli törvény és az éves beszámoló			10			10	10		10
	Éves beszámoló					15			20	20
	A vállalkozás vagyona			31				25		25
	A számlakeret, könyvelési tételek szerkesztése			40			40	30		30
	Tárgyi eszközök és velük kapcsolatos alapvető gazdasági események			24				20		20
	Vásárolt készletek és velük kapcsolatos alapvető gazdasági események			24				20		20
	Költségtan, költségekkel kapcsolatos elszámolások			15				10		10
	Tárgyi eszközökkel és immateriális javakkal kapcsolatos elszámolás				45		45	35		35
	Vásárolt készletek elszámolása				40		40	30		30
	Jövedelemelszámolás				20		20		15	15
	Saját termelésű készletekkel kapcsolatos elszámolások és eredménymegállapítás				39		39		40	40
	Kötelezettségekkel kapcsolatos elszámolások					18	18		20	20
	Pénzügyi és hitelműveletekkel kapcsolatos elszámolások					25	25		25	25
	A zárás, az éves beszámoló					20	20		20	20
	Komplex esettanulmányok					30	30		46	46

Számviteli esettanulmányok	0	0	72	72	31	175	36	93	129
Számviteli bizonylatok			24			24	12		12
Könyvelési tétel szerkesztése			14			14	7		7
Tárgyi eszközök nyilvántartása			14			14	7		7
A pénzkezeléshez kapcsolódó bizonylatok			20			20	10		10
Vásárolt készletek bizonylatai				25		25		20	20
Jövedelemelszámolás bizonylata				10		10		10	10
Komplex számviteli esettanulmányok				37	31	68		63	63
Számítógépes könyvelés	0	0	0	0	124	124	0	124	124
Szoftverjog és etika, adatvédelem					4	4		4	4
A könyvelési programokkal kapcsolatos követelmények					4	4		4	4
Integrált vállalati rendszerek					6	6		6	6
Főkönyvi és folyószámla-könyvelési rendszer					30	30		30	30
Tárgyeszköz-nyilvántartó program					20	20		20	20
Készletnyilvántartó program					20	20		20	20
Bérelszámoló program alkalmazása					15	15		15	15
Komplex feladatok					25	25		25	25
Tanulási terület óraszám	0	0	216	216	263	695	216	403	619
Egybefüggő szakmai gyakorlat	0	0	0	0	0	0	0	0	0

A TANULÁSI TERÜLETEKHEZ RENDELT TANTÁRGYAK HETI ÓRASZÁMA ÉVFOLYAMONKÉNT
NAPPALI KÉPZÉS ESETÉN

Tanulási terület megnevezése	Tantárgy	9.		10.		11.		12.		5/13.		1/13.		2/14.	
		E	Gy	E	Gy	E	Gy	E	Gy	E	Gy	E	Gy	E	Gy
Munkavállalói ismeretek	Munkavállalói ismeretek	0,5										0,5			
Munkavállalói idegen nyelv	Munkavállalói idegen nyelv										2		1,5		2
Gazdálkodási alaptevékenység ellátása	Gazdasági és jogi alapismeretek	3		3								5			
	Vállalkozások működtetésének alapismeretei				4								5		
Üzleti kultúra és információkezelés	Kommunikáció		1										1,5		
	Digitális alkalmazások		2,5		2								5,5		
Vállalkozások gazdálkodási feladatai	Gazdálkodási ismeretek					2		1,5		1		2		2,5	
	Gazdasági számítások						0,5		1				1		0,5
Pénzügyi ügyintézői feladatok	Pénzügy					3,5			4,5		2	5			6
	Pénzügy gyakorlat						1						1		
	Irodai szoftverek alkalmazása										4				4,5
	Adózás					1		1		3		1		3	
	Elektronikus bevallás										3,5				3,5
Könyvvizetés és beszámoló készítés feladatai	Számvitel					4		4		3,5		5		6	
	Számviteli esettanulmányok						2		2		1		1		3
	Számítógépes könyvelés										4				4
Összesen		3,5	3,5	3	6	10,5	3,5	6,5	7,5	7,5	16,5	18,5	16,5	11,5	23,5
		7		9		14		14		24		35		35	

Jelmagyarázat:

E: egész osztályos szervezés

Gy: csoportbontásos gyakorlati óra

A TANULÁSI TERÜLETEKHEZ RENDELT TANTÁRGYAK HETI ÉS ÉVES ÓRASZÁMA ÉVFOLYAMONKÉNT
NAPPALI TAGOZATOS FELNŐTTKÉPZÉSI JOGVISZONY ESETÉN

Tanulási terület megnevezése	Tantárgy	1/13. évfolyam				2/14. évfolyam	
		I. félév		II. félév			
		E	Gy	E	Gy	E	Gy
Munkavállalói ismeretek	Munkavállalói ismeretek	1					
Munkavállalói idegen nyelv	Munkavállalói idegen nyelv				3		2
Gazdálkodási alaptevékenység ellátása	Gazdasági és jogi alapismeretek	10					
	Vállalkozások működtetésének alapismeretei		10				
Üzleti kultúra és információkezelés	Kommunikáció		3				
	Digitális alkalmazások		11				
Vállalkozások gazdálkodási feladatai	Gazdálkodási ismeretek			4		2,5	
	Gazdasági számítások				2		0,5
Pénzügyi ügyintézői feladatok	Pénzügy			10			6
	Pénzügy gyakorlat				2		
	Irodai szoftverek alkalmazása						4,5
	Adózás			2		3	
	Elektronikus bevallás						3,5
Könyvvizetés és beszámolóképzés feladatai	Számvitel			10		6	
	Számviteli esettanulmányok				2		3
	Számítógépes könyvelés						4
Összesen		11	24	26	9	11,5	23,5
		35		35		35	

**A TANULÁSI TERÜLETEKHEZ RENDELT TANTÁRGYAK HETI ÉS ÉVES ÓRASZÁMA ÉVFOLYAMONKÉNT
ESTI TAGOZATOS FELNŐTTKÉPZÉSI JOGVISZONY ESETÉN**

Tanulási terület megnevezése	Tantárgy	1/13 I.		1/13 II.		2/14.		1/13 I.		1/13 II.		2/14.	
		heti óraszám félév		heti óraszám félév		heti óraszám év		féléves óraszám		féléves óraszám		éves óraszám	
		E	Gy	E	Gy	E	Gy	E	Gy	E	Gy	E	Gy
Munkavállalói ismeretek	Munkavállalói ismeretek	0,5						9					
Munkavállalói idegen nyelv	Munkavállalói idegen nyelv				1						18		
Gazdálkodási alaptevékenység ellátása	Gazdasági és jogi alapismeretek	4,5						81					
	Vállalkozások működtetésének alapismeretei	4						72					
Üzleti kultúra és információkezelés	Kommunikáció		1						18				
	Digitális alkalmazások		5						90				
Vállalkozások gazdálkodási feladatai	Gazdálkodási ismeretek			5						90			
	Gazdasági számítások				1						18		
Pénzügyi ügyintézői feladatok	Pénzügy			2		3				36		93	
	Pénzügy gyakorlat				1						18		
	Irodai szoftverek alkalmazása					1							31
	Adózás			2		2				36		62	
	Elektronikus bevallás					2							62
Könyvvizetés és beszámoló elkészítés feladatai	Számvitel			3		3				54		93	
	Számviteli esettanulmányok					1							31
	Számítógépes könyvelés					3							93
Összesen		9	6	12	3	8	7	162	108	216	54	248	217
		15		15		15		270		270		465	

Jelmagyarázat:

E: egész osztályos szervezés

Gy: csoportbontásos gyakorlati óra

**A SZAKKÉPZÉS ALATT ELKÉSZÍTENDŐ PRO-
JEKT FELADATOK:**

Tantárgy	Évfolyam	Félév	Projektelelem	Időszükséglet
Pénzügy	11. évfolyam	I.	Vállalt kiselőadás bemutatása, dokumentumai és önreflexió megfogalmazása	5 óra
Gazdálkodási ismeretek	11. évfolyam	I.	Vállalt kiselőadás bemutatása, dokumentumai és önreflexió megfogalmazása (egy konkrét vállalkozás bemutatása)	5 óra
Pénzügy gyakorlat	11. évfolyam	II.	Vállalt kiselőadás bemutatása, dokumentumai és önreflexió megfogalmazása	5 óra
Számviteli esettanulmányok	11. évfolyam	II.	Egy-egy önálló projektfeladat bemutatása, dokumentumai (esettanulmány készítése)	10 óra
Gazdálkodási ismeretek	12. évfolyam	I.	Vállalt kiselőadás bemutatása, dokumentumai és önreflexió megfogalmazása	5 óra
Pénzügy/Adózás	12. évfolyam	I.	Vállalt kiselőadás bemutatása, dokumentumai és önreflexió megfogalmazása	5 óra
Gazdasági számítások	12. évfolyam	II.	Egy-egy önálló projektfeladat bemutatása, dokumentumai (esettanulmány készítése)	10 óra
Számviteli esettanulmányok	12. évfolyam	II.	Egy-egy önálló projektfeladat bemutatása, dokumentumai	5 óra
Irodai szoftverek alkalmazása	13. évfolyam	I.	Önéletrajz	5 óra
Számítógépes könyvelés	13. évfolyam	I.	Vállalt kiselőadás bemutatása, dokumentumai és önreflexió megfogalmazása (egy integrált vállalatirányítási rendszer bemutatása, szoftverjog)	5 óra
Irodai szoftverek alkalmazása	13. évfolyam	II.	Felhő-szolgáltatásokban és mobil alkalmazásokba való jártasság bemutatása, dokumentálása (2 db)	10 óra

A tanulók teljesítményének értékelése:

A tanulók teljesítményének értékelése során az érdemjegyet az alábbi teljesítmény alapján kell megállapítani:

- a)* hetvenkilenc százalék fölött jeles (5),
- b)* hatvan és hetvenkilenc százalék között jó (4),
- c)* ötven és ötvenkilenc százalék között közepes (3),
- d)* negyven és negyvenkilenc százalék között elégséges (2),
- e)* negyven százalék alatt elégtelen (1).

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	Önismerte alapján törekszik céljai reális megfogalmazására. Megjelenésében igényes, viselkedésében visszafogott. Elkötelezett a szabályos foglalkoztatás mellett.	
Szakképzési munkaviszonyt létesít.	Ismeri a munkaszerződés tartalmi és formai követelményeit.	Instrukció alapján részben önállóan	Törekszik a saját munkabérét 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
Álláskeresői 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 idegny-munka 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 létrejötté, fajtái. Probaidő

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 álláskeresői ellátások fajtái

Álláskeresői számára nyújtandó támogatások (vállalkozóvá válás, közfoglalkoztatás, képzések, utazási költség-támogatások)

Szolgáltatások álláskeresői (munkaerő-közvetítés, tanácsadás)

Európai Foglalkoztatási Szolgálat (EURES)

3.2 Munkavállalói idegen nyelv megnevezésű tanulási terület (technikus szakmák esetén)

A tanulási terület tantárgyainak összóraszáma:

62/116 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

62/116 óra

3.2.1.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók idegen nyelven is képesek legyenek álláshirdetésre jelentkezni, ismerjék az álláskeresés lépéseit, hatékonyan és eredményesen meg tudják valósítani 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 kapcsolatosan kérdéseket, véleményét tudjanak formálni.

A tantárgy az utolsó évfolyamon kerül oktatásra, így épít a tanulók közismereti tantárgyak keretében elsajátított idegennyelv-tudására, alapvető mondatszerkesztési ismereteikre, valamint 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 vonatkozó speciális elvárások

A tantárgy tanítása idegen nyelven zajlik, ezért az oktátónak 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 álláske-reső oldalakon és egyéb fórumokon (újsághirdetések, szaklapok, szakmai kiadványok stb.) ál-láshirdetéseket ke-res. Az álláskeresés-hez használja a kap-csolati tőkéjét.	Ismeri az álláskere-sést segítő fórumo-kat, álláshirdetése-ke-t tartalmazó for-rásokat, állásokat hirdető vagy állás-keresésben segítő szervezeteket, mun-kaközvetítő ügy-nökségeket.	Teljesen önállóan		Hatékonyan tudja álláskereséshez használni az inter-netes böngészőket és álláskereső portá-lokat, és ezek segít-ségével képes szak-májának, végzettsé-gének, képességei-nek megfelelően ál-láshirdetéseket ki-választani.
A tartalmi és formai követelményeknek megfelelő önéletraj-zot fogalmaz.	Ismeri az önéletrajz típusait, azok tar-talmi és formai kö-vetelményeit.	Teljesen önállóan	Törekszik kompe-tenciáinak reális megfogalmazására, erősségeinek hang-súlyozására idegen nyelven. Nyitott szakmai és szemé-lyes kompetenciái-nak fejlesztésére. Törekszik receptív és produktív készsé-geit idegen nyelven fejleszteni (olvasott és hallott szöveg ér-tése, íráskészség, valamint beszédpro-dukció). Szakmája iránt elkötelezett. Megjelenése vissza-fogott, helyzethez illő. Viselkedésében törekszik az adott helyzetnek megfe-lelni.	Ki tud tölteni ön-életrajzsablonokat, pl. Europass CV-sablon, vagy szö-vegszerkesztő prog-ram segítségével létre tud hozni az adott önéletrajztípu-soknak megfelelő dokumentumot.
A tartalmi és formai követelményeknek megfelelő motivá-ció-s levelet ír, me-lyet a megpályá-zandó állás sajátos-ságaihoz igazít.	Ismeri a motivációs levél tartalmi és for-mai követelményét, felépítését, valamint tipikus szófordula-tait az adott idegen nyelven.	Teljesen önállóan		Szövegszerkesztő program segítségével meg tud írni egy önéletrajzt, figye-lembe véve a formai szabályokat.
Kitölti és a munka-adóhoz eljuttatja a szükséges nyomtat-ványokat és doku-mentumokat az ál-láskeresés folyama-tának figyelembevé-telével.	Ismeri az álláskere-sés folyamatát.	Teljesen önállóan		Digitális forma-nyomtatványok ki-töltése, szövegek formai követelmé-nyeknek megfelelő létrehozása, e-mai-lek küldése és foga-dása, csatolmányok letöltése és hozzá-adása.
Felkészül az állásin-terjúra a megpá-lyázni kívánt állás-nak megfelelően, a céljait szem előtt tartva kommunikál az interjú során.	Ismeri az állásin-terjú menetét, tisztá-ban van a lehetséges kérdésekkel. Az adott szituáció meg-valósításához meg-felelő szókinccsel és nyelvtani tudás-sal rendelkezik.	Teljesen önállóan		A megpályázni kí-vánt állással kap-csolatban képes az internetről informá-ciót szerezni.

Az állásinterjú, 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, leggyakoribb idegen nyelvű kifejezéseit. A munkaszerződések, munkaköri leírások szókincsét értelmezni tudja.	Teljesen önállóan		

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 szókincset idegen nyelven (végzettségek, egyéb képzettségek, megkövetelt tulajdonságok, szakmai gyakorlat stb.).

Képessé válik a szakmájához kapcsolódó álláshirdetések megértésére, és fel tudja ismerni, hogy saját végzettsége, képzettsége, képességei mennyire felelnek meg az álláshirdetés 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 fejlesztése történik (olvasott szöveg értése), az űrlapkitöltés során pedig produktív kompetenciákat 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. Képessé válik saját maga is a nyelvi szintjének megfelelő helyességgel és igényességgel, önállóan megfogalmazni önéletrajzát.

Megismeri az állás megpályázásához használt hivatalos levél tartami és formai követelményeit. Begyakorolja a gyakran használt tipikus szófordulatokat, szakmájában használt gyakori kifejezéseket, valamint a szakmája gyakorlásához szükséges kulcsfontosságú kompetenciák kifejezéseit idegen nyelven. Az álláshirdetések alapján begyakorolja, hogyan 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 folyékonyssággal, 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 kapcsolatosan.

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 fejleszthető.

3.3 *Gazdálkodási alaptevékenység ellátása megnevezésű tanulási terület*

A tanulási terület tantárgyainak összóraszáma:

360/360 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 önálló projektfeladatok, produktumok elkészítésére, kommunikációs és prezentációs képességeik fejlesztésére.

3.3.1 *Gazdasági és jogi alapismeretek tantárgy*

216/180 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), megismertesse a gazdasági élet szereplőit és kapcsolataikat.

A tanulók ismerjék a háztartás feladatait, bevételeit és kiadásait, a háztartás pénzgazdálkodását. Példákon keresztül mutassák be a háztartás bevételeinek és kiadásainak szerkezetét.

Tudják jellemezni a vállalkozások és a többi gazdasági szereplő kapcsolatát és megkülönböztetni az egyes vállalkozási formákat.

A tanulók képesek legyenek bemutatni az állam feladatait, felsorolni az állami költségvetés legfontosabb bevételeit és kiadásait, ismerjék az személyi jövedelemadó és általános forgalmi adó lényegét.

Megszerzett ismereteik alapján értsék a jogi fogalmakat és példákon keresztül mutassák be az alapvető fogyasztói jogokat. Legyenek tisztába a tulajdonjog, a kötelmi jog és a munkajog területével.

Ismerjék a nemzetközi gazdasági kapcsolatok alapvető formáit. Értsék a nemzetgazdaság ágazati rendszerét és teljesítménycategóriáit.

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 a tananyag feldolgozását a tanulók saját, családi tapasztalatszerzése segíti. Ezek például a matematikai módszerek, számítások, a 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 legfontosabb gazdasági alapfogalmak jellemzőit, fajtáit.	Teljesen önállóan	Belátja a gazdaság működési szabályainak fontosságát.	Adatok, információk keresése 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		
Értelmezi a különböző adózási alapfogalmakat. Ismerteti az alapvető adónemek lényegét.	Ismeri az adózás alapfogalmait, az alapvető adónemeket.	Teljesen önállóan		
Példákon keresztül bemutatja az alapvető fogyasztói jogokat.	Ismeri a fogyasztóvédelemmel összefüggő 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, a termelés, a munkamegosztás szerepe

Termelési tényezők típusai, jellemzői

A gazdaság szereplői. Gazdasági rendszerek, a piacgazdaság kialakulása

Piaci alapfogalmak: a piac fogalma, fajtái, szereplői, elemei.

Kereslet és kínálat kapcsolata és a piaci ár.

Piac és pénz.

3.3.1.6.2 *A háztartások gazdálkodása*

A család fogalma és funkciói

Munkamegosztás a háztartásokban. Időgazdálkodás

A háztartások bevételei és kiadásai. A háztartások költségvetése

A háztartások pénzgazdálkodása, a megtakarítások és a hitelek szerepe. A háztartások vagyona

3.3.1.6.3 *Fogyasztói magatartás*

A fogyasztói döntést befolyásoló tényezők

Fogyasztóvédelmi alapismeretek

A fogyasztók alapvető jogai

Szavatosságra és jótállásra vonatkozó tudnivalók

Fogyasztóvédelmi szervezetek, fogyasztóvédelmi rendelkezések, fogyasztói jogok gyakorlása

Fenntartható fejlődés, fenntartható fogyasztás

3.3.1.6.4 *A vállalat termelői magatartása*

Háztartás és vállalat. Vállalat és vállalkozás. A vállalat környezete, piaci kapcsolatai, célrendszere, 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

3.3.1.6.5 *A termelés költségei*

A költségek csoportosítása, a költségek típusai (fix-, változó költség, határköltség, átlagköltség, átlagos változó költség, átlagos fix költség)

Az egyes költségek közötti összefüggések

3.3.1.6.6 *A makrogazdaság szereplői és a gazdasági körforgás*

A makrogazdaság alapvető fogalmai

Gazdasági folyamatok. Reál-jövedelmi folyamatok

A makrogazdaság szereplői (háztartás, vállalat, állam, külföld)

A makrokörforgás

Makrogazdaság piacai (áru-pénz- tőke- és munkapiac)

3.3.1.6.7 *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
Az államháztartás központi és önkormányzati alrendszerének kiemelt bevételei és kiadása
Az adózási alapfogalmak
Kiemelt adónemek (személyi jövedelemadó, általános forgalmi adó) csak a megértés szintjén

3.3.1.6.8 *A nemzetgazdaság ágazati rendszere*

Nemzetgazdaság fogalma és ágazati rendszere
A nemzetgazdaság teljesítménycategóriái és mérésük, az egyes SNA mutatószámok közötti kapcsolatok
A nemzetgazdaság teljesítménycategóriák nominál- és reálértéke
A gazdasági növekedés és tényezői
A gazdasági egyensúly és egyensúlytalanság
Az infláció fogalma és fajtái
A munkaerőpiac működése. A munkanélküliség fogalma és fajtái

3.3.1.6.9 *Nemzetközi gazdasági kapcsolatok*

A nemzetközi gazdasági kapcsolatok szükségessége, a nemzetközi munkamegosztás
Kereskedelempolitikai irányzatok
A gazdasági integrációk szerepe és típusai
Az Európai Unió fejlődése és működése

3.3.1.6.10 *Marketing-alapfogalmak*

A marketing szerepe a vállalkozásban
Marketingstratégia
Marketingmix és elemei

3.3.1.6.11 *Jogi alapismeretek*

A jog lényege, fogalma, funkciói
A jogforrás és a jogforrási hierarchia
A jogviszony.
A jogalkotás, a jogszabályok
A jogszabályok érvényessége és hatályossága
A jogrendszer felépítése, tagozódása, a jogszabályok értelmezése

3.3.1.6.12 *Tulajdonjog*

A tulajdon fogalma, tartalma, a tulajdonost megillető jogosultságok
A birtoklás és birtokvédelem
A használat és hasznok szedése
A rendelkezés joga
A tulajdonjog korlátozásai
Eredeti és származékos tulajdonszerzés

3.3.1.6.13 *A kötelmi jog*

Szerződések fogalma, fajtái
A szerződésekre vonatkozó közös szabályok: szerződéskötés
A szerződés érvénytelensége, módosítása, megszűnése
A szerződés teljesítése, a szerződés megszegése

A szerződés megerősítése (foglalók, kötbér, jogvesztés kikötése, jótállás), biztosítékadás (kezesség, óvadék, zálogjog)

A szerződések legfontosabb szabályai: adásvétel, bérlet, megbízás, vállalkozás, szállítás, fuvarozás

3.3.1.6.14 *Munkajog*

Munkaviszony létesítése, alanyai

A munkaszerződés tartalma

A munkaszerződés létrehozása, módosítása, megszűnése, megszüntetése

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

Kártérítés

3.1.1.1 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 be tudják mutatni, hogy mikor tekinthető nyereségesnek egy vállalkozás. Ismerjék a költségek csoportosítását és az alapvető gazdasági, statisztikai számításokat. A tanuló érdeklődjön a mindenkorai gazdaságpolitikai és pénzügypolitikai célok és megvalósításuk módjai iránt, eligazodjon a pénzügy intézményrendszerében, ismerje az alapvető szolgáltatásait, a leltározás folyamatát és helyét az gazdasági elszámolás rendszerében.

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

3.1.1.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Gazdasági és jogi alapismeretekben elsajátított vállalkozási formák ismerete.

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
Prezentálja a beszerzés, termelés, értékesítés jellegzetességeit.	Ismeri a gazdálkodási folyamat legfontosabb elemeit, jellemzőit.	Teljesen önállóan	Törekszik a pontos, áttekinthető munkavégzésre.	Adatok, információk keresése 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 a költségek kapcsolatát.	Instrukció alapján részben önállóan		
Átlátja a bankrendszer folyamatát és általa végzett alapvető szolgáltatásokat.	Ismeri a bankok alakulását, a pénz szerepét és funkcióit, az alapvető banki szolgáltatásokat.	Instrukció alapján részben önállóan		
Meghatározza és értelmezi a középértékeket (számtani és mértani átlag) és a viszonyszámokat (megoszlási és dinamikus viszonyszám).	Ismeri a statisztikai adatok megbízhatóságának jelentőségét.	Teljesen önállóan		

Elvégzi a feladatkörébe tartozó leltározási feladatokat, amely során használja az előírt bizonylatokat.	Ismeri a leltár készítésének folyamatát, szabályait, a leltározás során alkalmazandó bizonylatokat és azok használatát.	Teljesen önállóan		
Előkészíti a leltározás dokumentumait, részt vesz a leltározás lebonyolításában.	Ismeri a leltározás dokumentumait. Ismeri a leltározás menetét, lebonyolítási rendjét, a szükséges bizonylatokat.	Teljesen önállóan		

3.1.1.6 *A tantárgy témakörei*

3.1.1.6.1 *A vállalkozások gazdálkodása*

A gazdálkodási folyamat elemei

Beszerzési folyamat

Termelési folyamat

Értékesítési folyamat

A gazdálkodási folyamathoz kapcsolható dokumentumok, bizonylatok megismerése, kezelése

3.1.1.6.2 *A gazdálkodási folyamatok eredménye*

Költség, kiadás, bevétel, profit fogalma, a számviteli profit, gazdasági profit és a normál profit összefüggései

A vállalkozás gazdálkodásának eredménye, a nyereségre ható tényezők

Az árak szerepe a gazdasági döntésekben

3.1.1.6.3 *Statisztikai alapismeretek*

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 táblázatok készítésének tartalmi és formai követelményei

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, kronológikus átlag, mértani átlag)

Helyzeti középértékek: módusz, medián

Indexek és alkalmazásuk

Indexszámítás

3.1.1.6.4 *Banki alapismeretek*

A pénz fogalma és fajtái, a pénz funkciói (értékmérő, forgalmi eszköz, fizetési eszköz, kincs-gyűjtés, felhalmozás, vagyontartás)

A pénz kialakulása: árupénz, pénzhelyettesítők, a mai pénz
Gazdaságpolitika, pénzügypolitika (fogalma, eszközei)
A pénzügyek, pénzügyi viszonyok,
A pénzügyi rendszer feladatai, jellegzetes intézményei
A bankok kialakulása, fogalma és a bankműveletek
Az egyszintű és a kétszintű bankrendszer jellemzői
A legjellemzőbb banki szolgáltatások
E-banking szolgáltatások fogalma, lehetőségei
Biztonsági tanácsok az elektronikus banki szolgáltatáshoz kapcsolódóan

3.1.1.6.5 *Könyvvizetési alapok*

A számvitel feladatai, területei
A számvitel szabályozása (külső és belső szabályozás), alapidokumentumok
A számviteli törvény - számviteli alapelvek - számviteli politika összefüggései
A beszámoló szerepe, a beszámoló részei
A beszámolók formái
A számviteli bizonylatok és csoportosításuk
Bizonylati elv értelmezése
Szigorú számadású kötelezettség
Szigorú számadású bizonylatok nyilvántartása
Bizonylatok tartalmi és formai követelményei
Bizonylatok kiállítása, helyesbítése, megőrzése
A vállalkozások által leggyakrabban használt bizonylatok
A leltár fogalma, szerepe, jellemzői
A mérleg fogalma, jellemzői
A mérlegfőcsoportok, mérlegtételek tartalma, definíciója
Az eredménykimutatás fogalma
A könyvviteli számlák
Az egységes számlakeret felépítése és szerkezete
A számlák nyitása, zárása
Idősoros és számlasoros könyvelés
Mérlegszámlák, költség- és eredményszámlák
Az analitikus és szintetikus könyvelés kapcsolata

3.1.1.6.6 *Hivatalos munkaügyi irat*

Hivatalos munkaügyi irat tartalmi elemeinek azonosítása
Munkaszerződés elkészítése

3.2 Üzleti kultúra és információkezelés megnevezésű tanulási terület

A tanulási terület tantárgyainak összóraszám:

198/252 óra

A tanulási terület tartalmi összefoglalója

Bemutatja a hétköznapi viselkedési formákat, elemzi 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. Fontos a személyiségfejlesztés, az egyéni és a szakmai sikerek elérésének kommunikációs eszközökkel történő elősegítése. Lehetőséget biztosít a tanulók számára az üzleti kultúra és információkezelés feladataihoz kapcsolódó önálló projektfeladatok, produktumok elkészítésére, a kommunikációs és prezentációs képességeik fejlesztésére.

3.2.1 Kommunikáció tantárgy

36/54 óra

3.2.1.1 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.

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

3.2.1.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Magyar nyelvtan, a helyesírás szabályainak ismerete, alkalmazása, szövegalkotás

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
Adott szituációnak megfelelően alkalmazza a kapcsolattartás kulturált szabályait.	Ismeri a viselkedéskultúra alapvető szabályait.	Teljesen önállóan	Törekszik az üzleti partnerekkel és munkatársakkal való udvarias kommunikációra írásban és szóban egyaránt.	Információk megosztása, kommunikáció kezdeményezése és fogadása a netikett egyszerű szabályainak betartásával

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 a 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

3.2.1.6 A tantárgy témakörei

3.2.1.6.1 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

Szituációs gyakorlatok verbális és nonverbális jelekkel

Szóbeli és írásbeli kommunikációs gyakorló feladatok

3.2.1.6.2 A munkahelyi kapcsolattartás szabályai

Pontos munkavégzés, csoportközi viszonyok, a vezető és a beosztott viszonya, generációs problémák a munkahelyen, azok kezelése

A társasági élet speciális lehetőségei (névjegy és névjegyhasználat, telefonhasználat, dohányzás, ajándékozás) és gyakorlati alkalmazási lehetőségük, lehetőleg életközeli helyzetekben

A kulturált viselkedés szabályainak gyakorlása, bemutatása párokon, kiscsoportokon keresztül

3.2.1.6.3 Kommunikációs folyamat

A kommunikáció alapfogalmai

A verbális jelek, a nem verbális jelek, a kommunikációs kapcsolatok, az írásbeli és szóbeli kommunikáció fajtái

A kommunikációs zavarok, a kommunikációs technikák gyakorlása

Esettanulmányok, szituációk bemutatása a vezető és beosztott, kollégák egymás közti kapcsolatainak kezelésére

Gyakorlatok a munkahelyi konfliktusok kezelésére

3.2.1.6.4 *Ön-és társismeret fejlesztése*

Önelemzés, önkifejezés, érzések, érzelmek, gondolatok kifejezése

A kommunikációs stílusok használata

A hatékony, sikeres kommunikáció akadályai, konfliktuskezelés

Önismereti tesztek, és ezek értelmezése, önkifejezés gyakorlása, asszertív kommunikációs gyakorlatok

Hatékony kommunikáció bemutatása, gyakorlása

Gordon módszer alkalmazása

3.2.2 *Digitális alkalmazások tantárgy*

162/198 óra

3.2.2.1 *A tantárgy tanításának fő célja*

A tanulók magabiztosan használják a digitális eszközöket, a számítógép billentyűzetét, legyenek képesek dokumentumok megnyitására, mentésére, nyomtatására, tabulálására, a betűtípus megválasztására. Ismerjék a levelek formai kialakításának szokásait, a kiemelési módokat.

Képesek legyenek ügyiratok kitöltésére és készítésére, hivatalos levelek formai és tartalmi megfogalmazására, az irodatechnikai eszközök használatára. Alkalmazzák a tízujjas, vakon gépelésen alapuló helyes írástechnikát. Képesek legyenek szakmai szöveg másolására, a szövegszerkesztővel történő adatbevitelre, a táblázatkezelő használatára, önállóan egyszerű hivatalos levél elkészítésére.

Ismerjék az online kommunikációt biztosító szolgáltatásokat.

Képzés javasolt helyszíne: számítógépterem.

3.2.2.2 *A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások*

—

3.2.2.3 *Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak*

A magyar nyelv- és a helyesírás szabályainak ismerete, alkalmazása, szövegalkotás. A gazdasági és jogi alapismeretek tantárgy keretében elsajátított alapfogalmak felhasználása az üzleti levél elkészítése során pl. Kötelmi jogi ismeretek. Az informatikai készségek és tevékenységi formák használata felhasználói szinten.

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

3.2.2.5 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, áttekinthető munkavégzésre.	Biztonságos jelszavak megválasztása, megfelelően előre beállított szoftverek, eszközök használata az IKT-biztonság növelése céljából
Megadott szempontok szerint szövegszerkesztő szoftverrel dokumentumot formáz.	Ismeri a szövegformázás alapvető szabályait.	Instrukció alapján részben önállóan		Digitális eszköz be-, kikapcsolása Alapvető funkciók beállítása, módosítása A gyakran előforduló, legegyszerűbb problémahelyzetek megoldása
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 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, vakon gépelés technikáját.	Teljesen önállóan		Egyszerű digitális tartalmak létrehozása és módosítása a szellemi tulajdon védelme érdekében hozott legalapvetőbb szabályok (szerzői jogok) figyelembevételével

Használja saját és a vállalkozás ügyeinek intézéséhez rendelkezésre álló ügyfélkapu és online szolgáltatásokat (e-bevallás, e-felvételi, erkölcsi bizonyítvány igénylés stb.).	Ismeri az ügyfélkapu és az online ügyintézés előnyeit.	Teljesen önállóan		Ügyfélkapu és online szolgáltatások ismerete
Megadott szempontok szerint iratkezelés és levelezési feladatokat végez.	Ismeri a levelek fajtáit, az üzleti levelezés szabályait.	Teljesen önállóan		Digitális funkciók alkalmazása.

3.2.2.6 A tantárgy témakörei

3.2.2.6.1 Munkavédelmi ismeretek

A munkavédelem lényege és területei

A munkahelyek kialakításának általános szabályai

A munkahelyek kialakítása az ügyintézői, ügyviteli munkakörökben

Alapvető feladatok a tűz megelőzése érdekében

3.2.2.6.2 Tízujjas, vakon gépelés

Tízujjas, vakon gépeléssel a betűk, számok, jelek és kezelőbillentyűk kapcsolása a homogén gátlás pszichológiai elvének érvényesítésével (9., illetve 1/13. évfolyam)

Szócsoportok, sorok, mondatok és összefüggő szövegek másolása sortartással (9., illetve 1/13. évfolyam)

A jelek szabályai (10., illetve 1/13. évfolyam)

A kiemelési módok önálló meghatározásának gyakorlása a szövegösszefüggés ismérvei alapján (10., illetve 1/13. évfolyam)

A gépelt levél adott időszakban érvényes szabályai (10., illetve 1/13. évfolyam)

Tízperc alatt legalább 900 leütés terjedelmű, összefüggő szöveg másolása (10., illetve 1/13. évfolyam)

3.2.2.6.3 Levelezés és iratkezelés

A levél fajtái, formai ismérvei

A hivatalos levelek fogalmazásának tartalmi szempontjai

A beadványok (kérvény, kérelem, fellebbezés, stb.)

Az egyszerű ügyiratok fajtái (nyugta, elismervény, meghatalmazás, stb.)

A pályázati dokumentumok, nyomtatványok, irat- és szerződésminták értelmezése

Közigazgatási szerv, intézmény, gazdálkodó szervezet, levelei (értesítés, meghívó, igazolás, engedély stb.), a szerződésekkel kapcsolatos ügyiratok.

A vállalkozások, szervek, intézmények belső, levelei (jegyzőkönyv, emlékeztető, feljegyzés, stb.)

Üzleti levelezés (ajánlat, megrendelés, teljesítés, a teljesítés zavarai, szállítás stb.)

Munkaviszonnyal kapcsolatos levelek (önéletrajz, pályázat, munkaszerződés, stb.)

Az alkalmazott irodatechnikai eszközök használata

Az ügyiratkezelés alapfogalmai

Az irattározás kellékei, eszközei

Az iratkezelés gyakorlata (postabontás, érkeztetés, iktatás, stb.)

3.2.2.6.4 Digitális alkalmazások

A szövegszerkesztővel történő adatbevitel megalapozása betűk, számok, jelek írásának adott időszakban érvényes szabályai szerint (9., illetve 1/13. évfolyam)

Szövegformázás, másolás, áthelyezés, kiemelés, felsorolás, tabulátor, szöveg igazítása, előfej, előláb stb. (9., illetve 1/13. évfolyam)

Táblázatkészítés, formázás, szegély, mintázat stb. (9., illetve 1/13. évfolyam)

Prezentációkészítés (9., illetve 1/13. évfolyam)

Az elektronikus adatbázisok biztonságos mentési munkálatai, az anyagok archiválása (10., illetve 1/13. évfolyam)

Az online kommunikációt biztosító szolgáltatások használata (e-mail, azonnali üzenetküldés, hang-és videóalapú kommunikáció) (10., illetve 1/13. évfolyam)

Személyes és céges online ügyintézés ügyfélkapun keresztül (10., illetve 1/13. évfolyam)

Adat és információ fogalma (10., illetve 1/13. évfolyam)

Az adat- és információkezelés, -védelem szabályozása (10., illetve 1/13. évfolyam)

Az adat- és információkezelés körébe tartozó fogalmak, értelmezésük (10., illetve 1/13. évfolyam)

A személyes adatok védelme (10., illetve 1/13. évfolyam)

3.3 Vállalkozások gazdálkodási feladatai megnevezésű tanulási terület

A tanulási terület tantárgyainak összóraszáma:

211/201 óra

A tanulási terület tartalmi összefoglalója

A tanulók megismerik a készlet és a befektetett eszközgazdálkodás lényegét. Megismerik a munkaerő-gazdálkodás feladatait. Megértik a döntés szerepét a gazdálkodásban, a tervezés és a vezetés kapcsolatát, a konfliktusfeloldás lényegét, az érdekkülönbségeket. A tanulási terület kiemelt célja, hogy lehetőséget biztosítson a tanulók számára a vállalkozások gazdálkodási feladataihoz kapcsolódó önálló projektfeladatok, produktumok elkészítésére, kommunikációs és prezentációs képességeik fejlesztésére.

3.3.1 Gazdálkodási ismeretek tantárgy

157/149 óra

3.3.1.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tanulók megismerik a vállalati gazdálkodás területeit, a vállalati vezetés és tervezés szerepét, a logisztika, a készletgazdálkodás, a munkaerő- és bér-gazdálkodás elemzésének módszereit. A módszerek felhasználásával képesek lesznek a vállalkozás belső és külső környezetében bekövetkező változások követésére, alkalmazkodási javaslatok kidolgozására.

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

3.3.1.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A gazdasági és jogi alapismeretek és a vállalkozások működtetésének alapismeretei tantárgyak témakörei

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
Adatokat szolgáltat a befektetett eszközök elszámolásához	Ismeri a befektetett eszközök fogalmát, a vállalkozás életében betöltött szerepét.	Irányítással	A megadott utasítások alapján törekszik felkutatni a vállalkozás számára legelőnyösebb ajánlatot. A gazdálkodás során mindig a vállalkozás érdekeit helyezi előtérbe.	
Ellátja a logisztikai feladatokhoz kapcsolódó gazdasági adminisztrációs feladatokat.	Ismeri a logisztikai rendszer működési területeit.	Instrukció alapján részben önállóan		
Ellátja a bér- és létszám-gazdálkodással kapcsolatos gazdasági adminisztrációs feladatokat.	Ismeri az emberi erőforrás-gazdálkodás működési területeit.	Instrukció alapján részben önállóan		

3.3.1.6 *A tantárgy témakörei*

3.3.1.6.1 *A vállalkozások gazdasági feladatai*

A termelés és a szolgáltatás tartalma

A termelés jellemzői

A szolgáltatások jellemzése

A termelés és szolgáltatás megvalósítása

A minőségbiztosítás szerepe

A vállalkozások gazdasági feladatai (számviteli, pénzügyi, adózási, ügyviteli feladatok és közöttük lévő összefüggések)

3.3.1.6.2 *Gazdálkodás a befektetett eszközökkel*

Az innováció lényege és szerepe a vállalkozásnál

A tárgyi eszközök értékcsökkenési leírása

A tárgyi eszközök üzemfenntartásának szerepe

A beruházás szerepe a vállalkozásnál

A beruházás folyamata

3.3.1.6.3 *Készletgazdálkodás, logisztikai rendszer*

A vállalati logisztika lényege és szerepe (11. illetve 1/13. évfolyam)

A logisztika területei, a logisztika anyagi és információs folyamatai (11. illetve 1/13. évfolyam)

A logisztikai rendszer szerkezete (11. illetve 1/13. évfolyam)

A logisztika stratégiai kérdései (11. illetve 1/13. évfolyam)

A logisztikai rendszer működése (11. illetve 1/13. évfolyam)

A forgóeszközök fogalma, főbb csoportjai (vásárolt és saját termelésű készletek) (12. illetve 2/14. évfolyam)

A készletgazdálkodás, struktúra kialakítása, készletnormák, anyagnormák (12. illetve 2/14. évfolyam)

A teljes forgóeszköz állománnyal való gazdálkodás (optimális összetétel, hatékonyság, igényesség, forgási sebesség) (12. illetve 2/14. évfolyam)

3.3.1.6.4 *Munkaerő és bér-gazdálkodás*

A munkaerő és bér-gazdálkodás feladatai (12. illetve 2/14. évfolyam)

A vállalkozás munkaerő-szükségletének biztosítása (szükséglet meghatározása, biztosítása, hatékony foglalkoztatás) (12. illetve 2/14. évfolyam)

Munkajogi alapismeretek, (munkaviszony, munkaviszony létesítése, megszűnése, megszüntetése, munkavállaló és munkáltató jogai és köteleességei, munkaszerződés) (12. illetve 2/14. évfolyam)

Bér-gazdálkodás, ösztönzés, érdekeltségi rendszer (5/13. illetve 2/14. évfolyam)

A kereseti arányok kialakítása (5/13. illetve 2/14. évfolyam)

A beosztott és vezető munkavállalók belső érdekeltségi rendszere (5/13. illetve 2/14. évfolyam)

A vállalaton belüli szervezeti egységek érdekeltségi rendszere (5/13. illetve 2/14. évfolyam)

3.3.1.6.5 *A vállalkozás vezetése, szervezete és stratégiája*

A vállalati folyamatok funkcionális területei

A vezetés lényege és funkciói

A vállalkozás szervezete

A tervezés szerepe, feladatai a vállalkozásnál

A vállalati stratégia szerepe, a stratégiai tervezés folyamata

3.3.1.6 *A vállalkozások válsága*

A vállalati válság lényege, kialakulásának okai

A vállalati válság szakaszai és típusai

A vállalati válság leküzdése

Válságkezelő stratégiák

A vállalkozások megszűnése (csődeljárás, felszámolási eljárás, végelszámolás)

3.3.2 *Gazdasági számítások tantárgy*

54/52 óra

3.3.2.1 *A tantárgy tanításának fő célja*

Fejlessze a tanulók gazdasági-pénzügyi kompetenciáit, logikai készségeit. Megalapozza, támogassa és elmélyítse a tanulók gazdasági jellegű gondolkodását, a pénzügyi-számviteli és statisztikai logika megértését, amellyel a szakmai tárgyak eredményessége növelhető. Fejlessze az önálló és rendszerezett gondolkodást.

Javasolt a tantárgy csoportbontásban történő tanítása.

3.3.2.2 *A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások*

—

3.3.2.3 *Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak*

A gazdasági és jogi alapismeretek tantárgyháztartások gazdálkodása, a vállalat termelői magatartása témakörei

A vállalkozások működtetése tantárgystatisztikai alapfogalmak témaköre

A pénzügy tantárgy kamatszámítások témaköre

Matematika: egyenletek, egyenlőtlenségek, egyenletrendszerek

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
A statisztikai kimutatásokat kritikusan értelmezi.	Ismeri a statisztikai adatgyűjtés feldolgozási módjait, az alapvető statisztikai mutatószámokat.	Teljesen önállóan		
Különböző banki befektetési ajánlatok közül kiválasztja a kedvezőbb ajánlatot.	Alkalmazza a különböző kamatszámítási módszereket.	Instrukció alapján részben önállóan		

3.3.2.6 A tantárgy témakörei

3.3.2.6.1 Pénzügyi számítások

Egyszerű kamatozás (11., illetve 1/13. évfolyam)

Kamatos kamatozás (11., illetve 1/13. évfolyam)

Vegyes kamatozású konstrukció alkalmazása (11., illetve 1/13. évfolyam)

Törlesztő tervek típusai (12., illetve 1/13. évfolyam)

Kölcsöntörlesztés, hiteldíj (12., illetve 1/13. évfolyam)

3.3.2.6.2 Statisztikai számítások

Egyszerű, súlyozott átlag alkalmazása

Módusz, medián, terjedelem

Számított és helyzeti középértékek fajtái

Nevezetes közepek

Diagramok. Kör-, vonal-, oszlop- és sávdiagramok értelmezése, készítése. Annak eldöntése, hogy mikor, milyen diagramot érdemes készíteni.

Viszonyszámok. Százalékszámítás. A viszonyítási számok helyes megtalálása a szöveg alapján. Százalékfogalmak magabiztos ismerete. A nettó ár és a fogyasztói ár közötti eltérés meghatározása különböző adókulcsok mellett

3.4 Pénzügyi ügyintézői feladatok megnevezésű tanulási terület

A tanulási terület tantárgyainak összóraszám:

784/779 óra

A tanulási terület tartalmi összefoglalója

A tanulók megismerik a pénzügy, a vállalkozásfinanszírozás és az adózás alapösszefüggéseit, az elszámolások információtartalmát, a gazdasági események eredményre, vállalkozásműködésére gyakorolt hatását. Képesek értékelni a finanszírozás, a befektetés alapvető formáit, értik a likviditás biztosításának fontosságát. Lehetőséget biztosít a tanulók számára a pénzügyi ügyintézői feladatokhoz kapcsolódó önálló projektfeladatok, produktumok elkészítésére, kommunikációs és prezentációs képességeik fejlesztésére.

3.4.1 Pénzügy tantárgy

350/366 óra

3.4.1.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tanuló érdeklődjön a mindenkori gazdaságpolitikai és pénzügypolitikai célok és megvalósításuk módjai iránt, eligazodjon a pénzügy intézményrendszerében és ismerje az alapvető pénzügyi szolgáltatásokat. Alkalmas legyen arra, hogy meghatározza és kiválassza a pénzforgalom lebonyolításának a vállalkozás számára leginkább megfelelő módját, és segítsen eligazodni a pénzügyi piacon kínált értékpapírok fajtái között. A tanuló megismerje a nemzetközi elszámolási eszközök árfolyam-alakulásának hatását a gazdasági szférára. A tanuló megértse és a mindennapi életben alkalmazni is tudja, hogy a pénznek időértéke van a különböző időpontokban esedékes pénzáramok tekintetében, akár a betétgyűjtéshez, akár a hitelfelvételhez kapcsolódóan. Legyen képes a tanuló egyszerű befektetési, értékpapírárfolyam- és hozamszámításon keresztül dönteni a beruházás megvalósításáról, a vásárlási-eladási szándékról.

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

3.4.1.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A gazdasági számítások tantárgy témakörei

Matematika: egyenletek, egyenlőtlenségek, egyenletrendszer

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, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Példákon keresztül bemutatja a mai pénz fajtáit, a pénzügyi viszonyokat.	Tisztában van a pénzügyi rendszer feladataival.	Teljesen önállóan	Fogékony az új információk befogadására. A minőségi munkavégzés érdekében követi a szakmájával kapcsolatos jogszabályi változásokat. Törekszik a pontos, áttekinthető, munkavégzésre.	Digitális tartalmak létrehozása, átalakítása, formázása, szerkesztése változatos programok, alkalmazások együttes használatával
Példákon keresztül értelmezi a monetáris szabályozó eszközök hatásait a pénzforgalomra.	Érti a kétszintű bankrendszer lényegét és a jegybank monetáris irányításban betöltött szerepét.	Teljesen önállóan		
Tájékozódik a pénzügyi piaci kondíciókról. Közreműködik a banki termékek (kamat, díj, jutalékok figyelembevételével) kiválasztásában.	Különbséget tud tenni monetáris és nem monetáris közvetítők között. Ismeri a bankügyletek típusait.	Instrukció alapján részben önállóan		Összetett információgyűjtés és -tárolás, kreatív megoldásokkal, egyszerű struktúrában
Adatokat szolgáltat a hitelkérelem összeállításához. Gondoskodik a törlesztőrészeket a törlesztésről, figyeli a hitelkamatot és a hitelkeretet.	Tudja a hitelezési eljárás menetét. Ismeri a kölcsöntörlesztéssel, hiteldíjjal kapcsolatos számításokat.	Instrukció alapján részben önállóan		Információk megosztása, kommunikáció kezdeményezése és fogadása, programok összetettebb funkcióival, a netikett szabályainak betartásával
Közreműködik a bankgarancia, a fedezetigazolás és az akkreditív nyitás ügyében.	Ismeri a nemzetközi elszámolások eszközeit.	Instrukció alapján részben önállóan		
Elvégzi az alapvető befektetési számításokat.	Ismeri a pénzügyi piacok működését és az értékpapírok típusait. Érti az alapvető befektetési számítások alkalmazási lehetőségeit.	Instrukció alapján részben önállóan		
Közreműködik a biztosítási termékek kiválasztásában.	Ismeri a biztosítási termékeket.	Instrukció alapján részben önállóan		Összetett információgyűjtés és -tárolás, kreatív megoldásokkal, egyszerű struktúrában
Adatokat szolgáltat a finanszírozási döntésekhez.	Ismeri a finanszírozási döntésekhez szükséges információforrásokat.	Instrukció alapján részben önállóan		

Közreműködik a befektetési döntések előkészítésében.	Ismeri a beruházások pénzügyi forrás lehetőségeit.	Instrukció alapján részben önállóan		
Részt vesz a pályázatok, projektátogatások készítésében, nyilvántartásában, elszámolásában.	Ismeri a projektek támogatási forrás lehetőségeit.	Irányítással		

3.4.1.6 A tantárgy témakörei

3.4.1.6.1 A pénz

A pénz fogalma, funkciói

Pénzügyek, pénzügyi viszony

Pénzügyi rendszer

3.4.1.6.2 Bankügyletek

Passzív bankügyletek (betétgyűjtés, értékpapírok kibocsátása, hitelfelvétel a jegybanktól és más banktól)

Aktív bankügyletek, a hitelezés folyamata (hitelek típusai, lízingügylet, faktorálás, forfetírozás). A hitelezési eljárás menete

Hitelbiztosítékok: tárgyi, dologi biztosíték és személyi biztosíték

Semleges bankműveletek

3.4.1.6.3 A pénzügyi intézményrendszer

A jelenlegi magyar pénzügyi intézményrendszer felépítése

Jegybank és a monetáris szabályozás

Az MNB szervezeti felépítése

A magyar központi bank feladatai, a monetáris irányításban betöltött helye

A pénzügyi intézmények jellemzői (hitelintézetek és pénzügyi vállalkozások)

Nem monetáris közvetítők és feladataik (biztosítók, nyugdíjpénztárak)

Magyar Bankszövetség, OBA, BEVA

Pénzügyi szolgáltatások és kiegészítő pénzügyi szolgáltatások

3.4.1.6.4 A pénzforgalom

A pénzforgalom általános szabályai. Banki titoktartási szabályok

A fizetési számlák fajtái

Fizetési módok:

- fizetési számlák közötti fizetés: átutalás, beszedés, okmányos meghitelezés (akkreditív)
- fizetési számlához kötődő készpénzfizetés: készpénzfizetésre szóló csekk kibocsátása és beváltása, készpénzbefizetés fizetési számlára, készpénzkifizetés fizetési számláról
- fizetési számla nélküli fizetés: készpénzáttutalás
- készpénzfizetés

A készpénzforgalom lebonyolítása

A pénztár, a pénzkezelés és a pénztári forgalom elszámolása

A pénzkezeléssel kapcsolatos feladatkörök

3.4.1.6.5 *Nemzetközi pénzügyek*

A nemzetközi fizetések általános szabályai

A nemzetközi elszámolások eszközei

A valuta, a devizaárfolyama, az árfolyamok jegyzése

A valuta- és a devizaműveletekkel kapcsolatos gazdálkodási feladatok

A valuta-, a devizaárfolyamokhoz kapcsolódó számítások

A nemzetközi fizetések általános szabályai

Fizetési módok a nemzetközi kereskedelemben (devizaátutalás, okmányos inkasszó, akkreditív)

A nemzetközi pénzügyi intézmények és feladataik

3.4.1.6.6 *Biztosítási alapismeretek*

Alapfogalmak

A biztosítás szerepe, jelentősége, módszere

A biztosítási ágazatok rendszerei, biztosítási formák

Biztosítási szerződés és biztosítási díj

Biztosítási esemény bekövetkezése, kárrendezés

3.4.1.6.7 *A pénz időértéke*

Javasolt a témakört csoportbontásban feldolgozni.

A pénz időértékének fogalma, jelentősége

A jelen- és a jövőérték-számítás időtényező-táblázatok alkalmazásával

Az egyszerű és a kamatos kamatszámítása

Diszkontálás

A bank passzív bankműveletei, megtakarítási számlák, befektetési számítások

A bank aktív bankműveletei, a hitelezés folyamata, hiteltörlesztési módok számítása

3.4.1.6.8 *Pénzügyi piacok és termékeik*

A pénzügyi piacok fogalma, gazdaságban betöltött szerepe

Pénzügyi piacok csoportosítása

Az értékpapírok pénzügyi piacokon betöltött szerepe

Az értékpapírok megjelenése, fogalma (főbb csoportosítási szempontjai)

Az értékpapírok főbb fajtái:

- *a kötvény fogalma, jellemzői, fajtái, a vállalati kötvény pénzügyi piacon betöltött szerepe*
- *a részvény fogalma, fajtái, jellemzői, a részvények szerepe a gazdaságban*
- *a közraktárjegy fogalma, jellemzői*
- *az állampapírok jellemzői és fajtái*
- *a banki értékpapírok*
- *váltóismeretek*

A pénzügyi piacok, a tőzsde működése

A tőke- és pénzpiaci ügyletek: prompt és termin ügyletek

3.4.1.6.9 *Befektetések értékelése*

Javasolt a témakört csoportbontásban feldolgozni.

Befektetési döntések típusai

A beruházások pénzáramai, típusai (kezdő pénzáram, működési pénzáram és végső pénzáram) és tartalmuk

Tőkebefektetési számítások: a beruházások gazdaságossági számításai – statikus és dinamikus számítások

A statikus számítások mutatói: megtérülési idő, jövedelmezőségi mutató, beruházási pénzeszközök forgási sebessége.

A dinamikus számítások mutatói: nettó jelenérték, jövedelmezőségi index, belső megtérülési ráta (számítás nélkül, csak értelmezés szintjén)

Döntési szabályok a beruházás megvalósítására vagy elutasítására vonatkozóan

A kötvény értékelése:

A klasszikus kötvény reális árfolyamának (elméleti árfolyamának) becslése, összevetése a piaci árfolyammal, valamint a vásárlási-eladási szándék megállapítása

A kötvények hozamának számítása: névleges hozam, egyszerű hozam

A részvény értékelése:

A törzsrészvény és az elsőbbségi részvény reális árfolyamának (elméleti árfolyamának) becslése, összevetése a piaci árfolyammal, valamint a vásárlási-eladási szándék megállapítása

A részvények várható hozamának számítása

Tőzsdei ügyletek értékelése

3.4.1.6.10 *A vállalkozások finanszírozása*

A finanszírozás fogalma, jellemzői

A finanszírozás formái: belső és külső finanszírozás

Finanszírozási stratégiák, az illeszkedési elv

A beruházások finanszírozási forrásai

- *belső forrásból történő finanszírozás*
- *külső forrásból történő finanszírozás*
- *lízingfinanszírozás jellemzői, a lízing típusai*
- *projekttámogatások: kis- és középvállalkozások gazdaságfejlesztést szolgáló támogatásai*

EU-s támogatási források. A pályázatírás és a pénzügyi tervezés kapcsolata

Pályázati adminisztráció, iratanyagok, dokumentumok kezelése

Forgóeszköz-financezírozás

Forgóeszköz-szükséglet megállapításának módjai (forgási mutatók, mérlegmódszer alkalmazásával)

Jellemző finanszírozási források

Rövid lejáratú bankhitel és típusai

Kereskedelmi hitel (vevőktől kapott előleg és áruhitel), váltótartozás

Factoring lényege, és igénybevételének jellemzői

Tartós passzívák

Üzletfinanszírozás

Pénzügyi tervezés és a tervek csoportjai

Állományi (státusz) és forgalmi szemléletű terv

Az állományi szemléletű terv: a mérlegterv jellemzői

Forgalmi szemléletű terv: a likviditási terv jellemzői

A pénzügyi tervek egyenlegének ismeretében hozott intézkedések

3.4.1.6.11 *A vállalkozások pénzügyi teljesítményének mérése*

A teljesítménymutatókból nyerhető információk

Elemzés állományi és folyamatszempléletben

A pénzügyi mutatók főbb fajtái

- *vagyon – és tőkestruktúra mutatók*
- *hatékonysági mutatók*
- *jövedelmezőségi mutatók*
- *eladósodási mutatók*
- *pénzügyi egyensúly mutatói*
- *piaci érték mutatók*

A mutatók kiszámításának értelmezése

3.4.1.6.12 *Komplex pénzügyi feladatok*

Komplex pénzügyi feladatok online megoldása

Javasolt a témakört csoportbontásban, számítógépteremben feldolgozni.

3.4.2 *Pénzügy gyakorlat tantárgy*

36/36 óra

3.4.2.1 *A tantárgy tanításának fő célja*

A tanuló képes legyen az elméleti ismereteit a gyakorlatban is alkalmazni. Képes legyen a pénzforgalomhoz kapcsolódó bizonylatokat értelmezni, kitölteni, feldolgozni, elektronikusan kiállítani, módosítani. Legyen képes a digitális eszközök megfelelő használatára.

3.4.2.2 *A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások*

3.4.2.3 *Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak*

A gazdasági számítások tantárgy témakörei

A pénzügy tantárgy témakörei

Matematika: egyenletek, egyenlőtlenségek, egyenletrendszerek

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
Kiállítja a pénzforgalmi nyomtatványokat, gondoskodik a teljesítésükről.	Ismeri a fizetési számlák fajtáit.	Teljesen önállóan	Fogékony az új információk befogadására. A minőségi munkavégzés érdekében követi a szakmájával kapcsolatos jogszabályi változásokat. Törekszik a	Számlázóprogramot használ.
Lebonyolítja a készpénzforgalmat, kezeli a bankkártyákat.	Ismeri a készpénzforgalom típusait.	Teljesen önállóan		

Kiállítja a bevételi és kiadási bizonylatokat, vezeti a pénztárjelentést, a pénztárnaplót és a szigorú számadású nyomtatványok analitikáját.	Tisztában van a házipénztár működési szabályaival.	Teljesen önállóan	pontos, áttekinthető, munkavégzésre	Digitális tartalmak létrehozása, átalakítása, formázása, szerkesztése változatos programok, alkalmazások együttes használatával
--	--	-------------------	-------------------------------------	---

3.4.2.6 A tantárgy témakörei

3.4.2.6.1 A pénzkezelés bizonylatai

Javasolt a témakört számítógépteremben, csoportbontásban feldolgozni.

Bankválasztási szempontok a gyakorlatban

A pénzforgalmi szolgáltatási keretszerződés formai és tartalmi követelményei

A pénzforgalmi számla nyitása

A pénzforgalmi szolgáltatások lebonyolításának lépései

A pénzkezelési szabályzat

A pénzkezeléshez kapcsolódó bizonylatok

A bizonylatok adattartalmának értelmezése:

- kiadási és bevételi pénztárbizonylat
- időszaki pénztárjelentés
- készpénzfizetési számla
- szigorú számadású bizonylatok nyilvántartása

Pénzügyi bizonylatok (számla) kiállítása számlázóprogram használatával

Fizetési számlák közötti fizetési megbízások elektronikus kiállítása

3.4.3 Irodai szoftverek alkalmazása tantárgy

124/139 óra

3.4.3.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy célja, hogy a tanulók gyakorlati ismereteket szerezzenek a vállalati gazdálkodás üzleti folyamatainak az irodai szoftverekkel való támogatásának működési folyamataiban.

Betekintést nyerjenek az irodai szoftverek szakmai alkalmazásába.

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

3.4.3.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A pénzügy tantárgy bankügyletek és pénzforgalom témakörei

A számvitel tantárgy témakörei

Az adózás tantárgy témakörei

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

3.4.3.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Megadott szempontok táblát, diagramot készít. Megadott szempontok szerint kamatszámítást és hiteltörlesztő tervt készít	Ismeri az adott területhez kapcsolódó pénzügyi, finanszírozási, számviteli szabályokat	Instrukció alapján részben önállóan	Fogékony az új információk befogadására. A minőségi munkavégzés érdekében követi a szakmájával kapcsolatos	Digitális tartalmak létrehozása, átalakítása, formázása, szerkesztése változatos programok, alkalmazások

Megadott szempontok alapján kiszámolja a tárgyi eszközök értékcsökkenését			jogszabályi változásokat. Pontosságra, precizításra törekszik.	együttes használatával
---	--	--	--	------------------------

3.4.3.6 A tantárgy témakörei

3.4.3.6.1 Szövegszerkesztés

Dokumentumok létrehozása

Karakter-bekezdésformázás, oldalbeállítás, tabulátorok használata

Táblázat létrehozása, felsorolás, hasábok létrehozása

Tartalomjegyzék, előfej, előláb létrehozása

3.4.3.6.2 Táblázatkezelés

Relatív és abszolút hivatkozások

Képletek használata

Függvények (statisztikai, matematikai, pénzügyi függvények)

Diagramok készítése, elemzése

Szűrési lehetőségek beállítása

3.4.3.6.3 Prezentációkészítés

Bemutató létrehozása

A bemutató objektumai (képek, szövegek, diagramok, táblázatok, alakzatok)

Háttér beállítása, animációk, áttűnések

Hivatkozások

Előfej, előláb létrehozása

3.4.3.6.4 Felhő alapú alkalmazások

ÁNYK program

Integrált könyvelési rendszer megismerése

Adatmegosztás, adattárolás a felhőben (Google alkalmazások)

3.4.3.6.5 Portfólió-készítés

Dokumentumok létrehozása, szerkesztése

Dokumentum tartalmi elemeinek megfogalmazása, szerkesztése

Önéletrajz, önálló projektfeladat létrehozása

Önreflexió megfogalmazása.

3.4.4 Adózás tantárgy

165/129 óra

3.4.4.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tanulók megismerik a magyar államháztartás rendszerét, az alrendszerek költségvetését, gazdálkodási szabályait. Felkészíti a tanulókat a kiemelt adójogszabályok alkalmazására az adózás rendjében és az adóigazgatási rendtartásban meghatározottak figyelembevételével, a jövedelem típusú adók és a forgalmi adó, valamint a helyi adók tekintetében. Rámutat a magánszemélyek személyi jövedelemadó fizetési kötelezettségére, az arányos közteherviselés szükségességére. A

tanulóknak egyszerűbb adózási feladatok megoldásában jártasságot kell szerezniük, ki kell számolniuk az egyes adónemek kapcsán a fizetendő adóelőlegeket, valamint írásban elkészíteni az éves bevallásokat.

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

3.4.4.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak
Gazdasági ismeretek tantárgy, Számvitel tantárgy

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

3.4.4.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Adónaptárt vezet és figyelemmel kíséri azt. Adó- és járulékbavallásokat készít, adó- és járulékfolyószámlát egyeztet, kezel, valamint kezdeményezi az adók pénzügyi rendezését.	Ismeri az adózás rendjének jogszabályi előírásait (adóhatóságok, adókötelezettség, ellenőrzés, jogkövetkezmények).	Teljesen önállóan	Fogékony az új információk befogadására. A minőségi munkavégzés érdekében követi a szakmájával kapcsolatos jogszabályi változásokat. Pontosságra, precizitásra törekszik.	Információk megosztása, kommunikáció kezdeményezése és fogadása programok összetettebb funkcióival, a netikett szabályainak betartásával
Közreműködik a személyi jövedelemadó elszámolásával összefüggő nyilvántartási kötelezettség teljesítésében, elvégzi a személyi jövedelemadóval kapcsolatos elszámolásokat.	Ismeri a személyi jövedelemadó elszámolási szabályait a hatályos jogszabályok szerint.	Teljesen önállóan		
Elvégzi a bért terhelő adókkal és járulékokkal kapcsolatos elszámolásokat, megállapítja az adó- és járulékfizetési kötelezettséget.	Ismeri a bért terhelő adók és járulékok elszámolási szabályait a hatályos jogszabályok szerint.	Teljesen önállóan		
Közreműködik a vállalkozások jövedelemtípusú adójának megállapításánál (pl. vállalkozói személyi jövedelemadó, társasági adó).	Ismeri az egyéni vállalkozó adózási formáit, a társaságok jövedelemadózása elszámolási szabályait a hatályos jogszabályok szerint.	Teljesen önállóan		

Nyilvántartja a helyi adókat és az egyéb fizetési kötelezettségeket (pl. szakképzési hozzájárulás, környezetvédelemmel kapcsolatos díjak).	Ismeri a helyi adók elszámolási szabályait a hatályos jogszabályok szerint.	Teljesen önállóan		
Közreműködik a gépjárműadó és cégautóadó megállapításánál.	Ismeri a gépjárműadó és cégautóadó elszámolási szabályait a hatályos jogszabályok szerint.	Teljesen önállóan		

3.4.4.6 A tantárgy témakörei

3.4.4.6.1 Az államháztartás rendszere

A költségvetési bevételek, költségvetési kiadások, a költségvetés egyenlege

Az adó és az adórendszer fogalma, jellemzői

A magyar adójog forrásai

Az adók csoportosítása: jövedelemadó, forgalmi típusú adó, vagyonadóztatás

3.4.4.6.2 Az adózás rendje, az adóigazgatási rendtartás

Az adókötelezettség szabályai

Az adómegállapítási módok

A bevallás, adófizetés és adóelőleg-fizetés szabályai

A bizonylatkiállítás és a nyilvántartás szabályai

Adatszolgáltatás, pénzforgalmi számlanyitási kötelezettség

Adótitok, adóhatósági adatszolgáltatás

Fizetési kedvezmények, elévülés

Jogkövetkezmények, intézkedések

Az adóhatóságok hatásköre és illetékessége

Az ellenőrzés célja és fajtái

Az ellenőrzés megindítása és lefolytatása, az ellenőrzés befejezése

Jogorvoslat és eljárási költség

3.4.4.6.3 Általános forgalmi adó

Az általános forgalmi adó alanyai (11., illetve 1/13. évfolyam)

A gazdasági tevékenység fogalma (11., illetve 1/13. évfolyam)

A termék értékesítésének és szolgáltatás nyújtásának esetei a törvény értelmében (5/13., illetve 2/14. évfolyam)

A termék Közösségen belüli beszerzése és a termék importja (5/13., illetve 2/14. évfolyam)

A teljesítés helye a termék értékesítése és a szolgáltatások nyújtása esetében az általános szabályok értelmében (5/13., illetve 2/14. évfolyam)

A teljesítés ideje (5/13., illetve 2/14. évfolyam)

Az adófizetési kötelezettség keletkezése, a fizetendő adó megállapítása (5/13., illetve 2/14. évfolyam)

Az adó alapja termék értékesítése és a szolgáltatások nyújtása esetében (11., illetve 1/13. évfolyam)

Az adó alapjának utólagos csökkentése (11., illetve 1/13. évfolyam)

Az adó mértéke, az adó alóli mentességek szabályai (11., illetve 1/13. évfolyam)

Az adólevonási jog keletkezése (11., illetve 1/13. évfolyam)

Az előzetesen felszámított adó megosztása (5/13., illetve 2/14. évfolyam)

Az adólevonási jog korlátozása (12., illetve 1/13. évfolyam)

Adófizetési kötelezettség megállapítása (12., illetve 1/13. évfolyam)

A számlázás szabályai (11., illetve 1/13. évfolyam)

Feladatok megoldása az általános forgalmi adó fizetendő adójának megállapítására, a vállalkozást terhelő általános forgalmi adó és az előzetesen felszámított adó megosztására vonatkozóan, az adó alóli mentességek és az adómértékek több kulcsára tekintettel (12., és 5/13., illetve 1/13. évfolyam)

Speciális elszámolási módok (fordított áfa, pénzforgalmi elszámolás) (5/13., illetve 2/14. évfolyam)

3.4.4.6.4 Személyi jövedelemadózás és bért terhelő járulékok

Az adó megállapítására, bevallására és megfizetésére vonatkozó szabályok a személyi jövedelemadó törvény alapján (az adó megállapítása, adónyilatkozat, egyszerűsített bevallás, adófizetés) (5/13., illetve 2/14. évfolyam)

Az adóköteles és az adómentes bevételek, az adóköteles bevételek legfőbb jellemzői (11., illetve 1/13. évfolyam)

A bevételek jövedelemtartalmának megállapítása: az összevonásra kerülő jövedelmek (kiemelten a munkaviszonyból származó jövedelmekre, a megbízási díjakra és a vállalkozói „kivételre”) (11., illetve 1/13. évfolyam)

Családi kedvezmény, első házások kedvezménye, négy vagy több gyermeket nevelő anyák kedvezménye (11., illetve 1/13. évfolyam)

Adókedvezmények (11., illetve 1/13. évfolyam)

Az adóelőleg megállapítása, bevallása és megfizetése (11., illetve 1/13. évfolyam)

A bért terhelő járulékok (11., illetve 1/13. évfolyam)

A szociális hozzájárulási adó (12., illetve 1/13. évfolyam)

Adóelőleg számítása és az éves adóbevallás elkészítése, a kifizetendő havi bér megállapítása gyakorlófeladatokon keresztül (12., illetve 2/14. évfolyam)

A különadózó jövedelmek adóztatása, kiemelten az ingóság- és az ingatlanértékesítés adóztatása, a kamatjövedelem, az osztalékból származó jövedelem (5/13., illetve 2/14. évfolyam)

Feladatok megoldása az összevonásra kerülő és a különadózó jövedelmekre, esettanulmány elkészítése kiscsoportos keretben (5/13., illetve 2/14. évfolyam)

3.4.4.6.5 Az egyéni vállalkozó jövedelemadózási formái

Az egyéni vállalkozók adózási szabályai a személyi jövedelemadóban

A vállalkozói személyi jövedelemadó:

- A vállalkozói kivét, a vállalkozói jövedelem és a vállalkozói osztalékalap adózási szabályai
- Az átalányadózás szabályai

A kisadózó vállalkozások tételes adója, az adónem választásának feltételei:

- A kata alapjának meghatározása
- A kata mértéke (főállású kisadózó, főállásúnak nem minősülő kisadózó)
- A kata által kiváltott adónemek

További adónemek a hatályos jogszabályok alapján: adóalany, adóalap, adómérték, az általuk kiváltott adók

Egyszerűbb feladatok megoldása a vállalkozói személyi jövedelemadó, és a kisadózó vállalkozások tételes adója körében, esettanulmány elkészítése kiscsoportos keretben

3.4.4.6.6 *Társaságok jövedelemadózása*

A társasági adó alanyai, az adófizetési kötelezettség

A társasági adóalap meghatározása, az adózás előtti eredmény, az adóalap és a jövedelem(nyereség)minimum összefüggései

Az adóalap-korrekciós tételek jelentősége

Az adóalapot módosító tételek csoportjai:

- az adóalapot jogcímében (egyszerre) növelő és csökkentő tételek
- az adóalapot csak csökkentő tételek
- az adóalapot csak növelő tételek

Az adó mértéke

Az alapvető adókedvezmények

Az adózás utáni eredmény

A kisadózó vállalkozások tételes adója alanyai

- Az adónem választásának feltételei
- A kata alapjának meghatározása
- A kisvállalati adó alanyai
- Az adónem választásának feltételei

A kiva vállalkozói adó alapja és mértéke

További adónemek a hatályos jogszabályok alapján: adóalany, adóalap, adómérték, az általuk kiváltott adók

Egyszerűbb feladatok megoldása a társasági adófizetési kötelezettség és az adózott eredmény megállapítása területén a legjellemzőbb adóalap-korrekciós tételek alapján, kata adóalany fizetési kötelezettségének meghatározása

3.4.4.6.7 *Helyi adók*

A helyi adók típusai: vagyoni típusú (építményadó és telekadó), kommunális jellegű adók (magánszemélyek kommunális adója és idegenforgalmi adó), helyi iparüzési adó, települési adó

Az egyes típusok adóalanyai

Az adó alapja és mértéke

Az adókötelezettség teljesítése

Egyszerűbb feladatok megoldása a helyiadókról szóló törvényben meghatározott adónemekre

3.4.4.6.8 *Gépjárműadó és cégautóadó*

A gépjárműadó

A belföldi gépjárművek adójának alanya és az adókötelezettség keletkezése, mentesség az adó alól

Az adó alapja és mértéke személyszállító gépjármű és tehergépjármű esetén, az adó mértéke és az adókedvezmények

A cégautóadó

- A cégautóadó alanyai
- A cégautóadó-fizetési kötelezettség keletkezése (bérlet, lízing, kiküldetés stb.)
- Az adó mértéke

A gépjárműadó és a cégautóadó összevezetésének feltételei

Egyszerűbb feladatok megoldása a gépjárműadóra, a cégautóadóra

3.4.5.1 A tantárgy tanításának fő célja

Kialakítja a tanulóknak az egyes kiemelt adónemek, valamint az adatszolgáltatások elektronikus bevallásának készségét. A tanulók a tantárgy elsajátítása után alkalmasak legyenek adókkal, járulékokkal kapcsolatos bevallásokat készíteni és kijelölésre elküldeni a NAV keretprogramjainak alkalmazásával. A tanulók képesek legyenek a bevalláshoz szükséges adatokat begyűjteni, ismerve azok számviteli, illetve pénzügyi területének forrásait. Alkalmassá váljanak a hibás bevallásban a hiba megkeresésére és kijavítására. Ismerjék a bevallások gyakoriságát, határidejét, szerkezetét.

A tantárgy képzésének helyszíne: számítógépterem.

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

3.4.5.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Az adózás tantárgy minden témaköre

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

3.4.5.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képes-ségek	Ismeretek	Önállóság és fele-lősség mértéke	Elvárt viselkedés-módok, attitűdök	Általános és szak-mához kötődő di-gitális kompeten-ciák
Képes betartani a digitális eszközökre vonatkozó haszná-lati, munkavédelmi szabályokat.	Ismeri a digitális eszközökre vonat-kozó használati, munkavédelmi sza-bályokat.	Teljesen önállóan	Fogékony az új in-formációk befoga-dására. A minőségi munkavégzés érde-kében követi a szak-májával kapcsolatos jogszabályi változá-sokat. Pontosságra, precizitásra törek-szik.	ÁNYK program, nyomtatványok te-lepítése, frissítése
Elkészíti a dolgozók be- és kijelentésé-nek, adatváltozásá-nak nyomtatványait.	Ismeri a dolgozók be- és kijelentésé-nek elkészítési, az adatváltozások beje-lentési szabályait a hatályos jogszabá-lyok szerint.	Teljesen önállóan		ÁNYK program szakszerű haszná-lata
Bevallást készít a foglalkoztató, kifi-zetőhely havi szja-, szociális hozzájárulási adó- és járulékkötelezettségéről.	Ismeri a foglalkoz-tató, kifizetőhely havi szja-, szociális hozzájárulási adó- és járulékkötelezett-ségének szabályait.	Teljesen önállóan		
Alkalmazza az adat-szolgáltatásra, adat-kezelésre és az in-formációbizton-ságra vonatkozó szabályokat.	Tisztában van az adatszolgáltatásra, az adatkezelésre és az információbiz-ton-ságra vonatkozó szabályokkal.	Teljesen önállóan		

A szükséges igazolások begyűjtése után szja-bevallást készít magánszemély, ill. egyéni vállalkozó részére.	Ismeri az szja-bevallás szabályait magánszemély, ill. egyéni vállalkozás esetén.	Teljesen önállóan		
Elkészíti az általános forgalmi adó bevallását.	Ismeri az áfabevallás szabályait.	Teljesen önállóan		
Elkészíti az egyéni vállalkozó, társaság éves iparűzési adójának a bevallását (hipa).	Ismeri a hipabevallás szabályait.	Teljesen önállóan		
Elkészíti a kisadózó vállalkozók tételes adójának éves bevallását.	Ismeri a katabevallás szabályait.	Teljesen önállóan		

3.4.5.6 A tantárgy témakörei

3.4.5.6.1 A gyakorlat előkészítése

A munka előkészítésének menete:

Tájékozódás a NAV honlapján

Keretprogram letöltése, a kiválasztott nyomtatványok és kitöltési útmutatójuk letöltése

A számítógépen a nyomtatványkitöltő rendszerben a kiválasztott bevallás megnyitása

A törzsadatok kitöltése

3.4.5.6.2 Az elektronikus bevallás gyakorlata

Az elkészítendő bevallások fajtái:

A munkáltató vagy a kifizető által foglalkoztatott biztosítottak adatairól szóló bejelentő és változásbejelentő adatlap (T1041)

Bejelentő és változásbejelentő elektronikus adatlap az egyszerűsített foglalkoztatásról szóló 2010. évi LXXV. törvény értelmében a 2010. augusztus 1-jét követően létesített egyszerűsített foglalkoztatás adatairól (T1042E)

Havi bevallás a kifizetésekkel, juttatásokkal összefüggő adóról, járulékokról és egyéb adatokról, valamint a szakképzési hozzájárulásról (08-as bevallás)

Bevallás a kiegészítő tevékenységet folytató nem minősülő egyéni vállalkozó és a mezőgazdasági őstermelő szociális hozzájárulási adó és járulék kötelezettségeiről (58-as) bevallás

Bevallás a személyi jövedelemadó, a járulék, az egyszerűsített közteherviselési hozzájárulás, a szociális hozzájárulási adóról, mindezek helyesbítéséről, önellenőrzéséről (évszámSZJA)

Bevallás egyes adókötelezettségekről az államháztartással szemben (01-es bevallás)

A munkáltató, kifizető összesített igazolása a személyi jövedelemadó bevalláshoz (M30-as bevallás)

ADAT ÉS VÁLTOZÁSBEJELENTŐ LAP egészségügyi szolgáltatási járulék fizetésére kötelezettek részére (T1011-es bevallás)

Általános forgalmi adó bevallás (65-ös bevallás)

Bevallás a helyi iparűzési adóról állandó jellegű iparűzési tevékenység esetén (HIPA)

Adatlap munkáltatótól származó jövedelemről, az adó és adóelőleg levonásáról a munkaviszony megszűnésekor (Adatlap évszám)

A kisadózó vállalkozók tételes adójának éves bevallása (KATA)

Nyilatkozat a nulla értékadatú bevallás kiváltásáról (NY-es bevallás)

3.4.5.6.3 *A bevallások ellenőrzése*

A kész bevallások áttekintése, szükség esetén a kitöltési útmutató használata

Ellenőrzési funkció futtatása, a jelzett hibák javítása

Mentés, a hibátlan bevallás kijelölése elektronikus elküldésre

3.5 *Könyvvizetés és beszámolóképzés feladatai megnevezésű tanulási terület*

A tanulási terület tantárgyainak összóraszáma:

695/619 óra

A tanulási terület tartalmi összefoglalója

A könyvvizetés és beszámolóképzés tanulási terület tananyagában a tanuló megismeri, hogy a számviteli törvény alapján kell a gazdálkodóknak könyveiket vezetni és beszámolóikat elkészíteni, ezért cél, hogy ismerjék meg és sajátítsák el a kettős könyvvitel rendszerében történő eljárásokat és módszereket. Az előírásoknak megfelelően a gazdasági élet vállalkozási területén a bizonylatok kitöltésétől kezdve az analitikus nyilvántartáson keresztül a gazdasági műveletek könyvelésén át képes lesz a vállalkozás eredményének és vagyonának megalapítására. Biztosítson lehetőséget a tanulók számára a könyvvizetés és beszámolóképzés feladataihoz kapcsolódó önálló projektfeladatok, produktumok elkészítésére, kommunikációs és prezentációs képességeik fejlesztésére.

3.5.1 *Számvitel tantárgy*

396/366 óra

3.5.1.1 *A tantárgy tanításának fő célja*

Ismerje meg a vállalkozás vagyonát, a vállalkozások beszámolási kötelezettségét, a számvitel jogi szabályozását. Alkalmazza az analitikus és szintetikus könyvelés módszereit. Bizonylatok alapján tudja könyvelni a vállalkozásoknál jellemzően előforduló gazdasági eseményekkel kapcsolatos tételeket.

3.5.1.2 *A tantárgyat oktató végzettségére, szakképzésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások*

—

3.5.1.3 *Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak*

Könyvvizetési alapok és a Pénzügy, adózás tantárgyak témakörei

3.5.1.4 *A képzés órakeretének legalább 0%-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
Bizonylatokat készít elő a könyveléshez.	Ismeri a számviteli törvény előírásait.	Teljesen önállóan		Interneten keres, adatot rögzít.

Könyvelési tételeket szerkeszt a szabályoknak megfelelően.	Ismeri a számviteli törvény előírásait.	Teljesen önállóan	Szakmai kommunikációjában az ügyfelekkel és a vállalati vezetőkkel együttműködésre törekszik Munkájában követi a jogszabályi változásokat.	
Könyveli a tárgyi eszközökkel és immateriális javakkal kapcsolatos gazdasági eseményeket.	Ismeri a tárgyi eszközök elszámolását.	Teljesen önállóan		
Könyveli a vásárolt készletekkel és a szállítókkal kapcsolatos gazdasági eseményeket.	Ismeri a vásárolt készletek elszámolását.	Teljesen önállóan		
Könyveli a jövedelem-elszámolással és a munkabérek közterheivel kapcsolatos gazdasági eseményeket.	Ismeri a jövedelem-elszámolás szabályait.	Teljesen önállóan		
Könyveli a saját termelésű készletekkel kapcsolatos gazdasági eseményeket.	Ismeri a termelési költségek és a saját termelésű készletek elszámolását.	Teljesen önállóan		
Elszámolja a hitel (kölcson) felvételével, a törlesztésekkel és a kamatokkal kapcsolatos gazdasági eseményeket.	Ismeri a kötelezettségekkel kapcsolatos elszámolásokat.	Teljesen önállóan		
Közreműködik a zárlati feladatok elkészítésében.	Ismeri a mérlegkészítés, eredmény-megállapítás módját.	Teljesen önállóan		

3.5.1.6 A tantárgy témakörei

3.5.1.6.1 A számviteli törvény és az éves beszámoló

A számviteli törvény célja és hatálya, főbb fejezetei
A számvitel fogalma és részei, számviteli alapelvek
A különböző beszámolási formák alkalmazásának feltételei
A közzététel, a letétbe helyezés és a könyvvizsgálat
A könyvvitel fogalma, feladatai

3.5.1.6.2 Éves beszámoló

A beszámoló részei
Beszámoló típusai, szerepük a vállalkozások gazdasági életében
Számviteli alapelvek és értelmezésük

3.5.1.6.3 A vállalkozás vagyona

A vállalkozás eszközei, az eszközök csoportosítása
A források és csoportosításuk
A mérleg fogalma, fajtái (A típusú mérleg), mérlegkészítés (egyszerűsített éves beszámoló mérlege)

3.5.1.6.4 *A számlakeret, könyvelési tételek szerkesztése*

A könyvviteli számlák

Az egységes számlakeret felépítése és szerkezete

A számlák nyitása, zárása

Idősoros és számlasoros könyvelés

Mérlegszámlák, költség- és eredményszámlák

A bizonylatok fogalma, csoportosítása, tartalmi és formai kellékei, a bizonylati elv, a bizonylati fegyelem, a bizonylatok útja, a bizonylatok javítása

Az analitikus és szintetikus könyvelés kapcsolata

3.5.1.6.5 *Tárgyi eszközök és velük kapcsolatos alapvető gazdasági események*

A tárgyi eszközök fogalma, fajtái, állományváltozásai, értékváltozásai

Tárgyi eszközök értékelése (bekerülési érték, nyilvántartási érték)

Tárgyi eszközök amortizációja (lineáris, teljesítményarányos módszerek)

Beruházással kapcsolatos (belföldi) elszámolások, értékcsökkenés, selejtezés, értékesítés elszámolása, kapcsolódó analitika

3.5.1.6.6 *Vásárolt készletek és velük kapcsolatos alapvető gazdasági események*

A vásárolt készletek fajtái és jellemzőik,

A bekerülési érték és tartalma

Anyagbeszerzés, visszaküldés, engedmény könyvelése

Anyagfelhasználás számítása és könyvelése (csúsztatott átlagár, FIFO)

Anyagértékesítés, káresemény elszámolása

A leltározás feladatai, leltári eltérések, értékvesztés számítása, könyvelése

Áruk fogalma, csoportosítása, analitikus nyilvántartásuk,

Nagyker áru beszerzés, visszaküldés, engedmény könyvelése,

Nagyker áru értékesítés, illetve készletcsökkenés elszámolása

3.5.1.6.7 *Költségtan, költségekkel kapcsolatos elszámolások*

A költség, közvetlen költség, közvetett költség fogalma

A termelési költségek elszámolásának lehetőségei (költségnem, költséghely, költségvi-selő)

A költségnemek részletes tartalma és a költségnemek könyvelése

Költségmódosító tételek

Költségek időbeli elhatárolása

Az értékesítési, igazgatási költség és az egyéb általános költség tartalma

Az önköltség fogalma, részei

Önköltségszámítás, kalkulációs séma

Önköltségszámítási szabályzat

3.5.1.6.8 *Tárgyi eszközökkel és immateriális javakkal kapcsolatos elszámolás*

A tárgyi eszközök és fajtáik, állomány- és értékváltozásaik, analitikus nyilvántartásuk

A tárgyi eszközök értékelése (bekerülési érték fogalma, nyilvántartási érték)

A tárgyi eszközök terv szerinti és terven felüli értékcsökkenése, a használatba vételkor egy összegben elszámolt eszközök

- A tárgyi eszközök amortizációs számítása degresszív eljárásokkal (nettó érték alapú, évek száma összeg módszer, szorzószámos módszer)
- A tárgyi eszközök piaci értékelése, az értékhelyesbítés
- A belföldi beruházás könyvelése (különböző finanszírozással)
- A felújítás és könyvelése
- A saját előállítású tárgyi eszközökkel kapcsolatos elszámolások
- A beruházás és felújítás analitikája
- Állományváltozások elszámolása (terven felüli értékcsökkenési leírás, selejtezés, értékesítés, térítés nélküli átadás, átvétel, lízingbe vett eszköz bevitele és átvétele, hiány, káresemény, értékhelyesbítés)
- Az immateriális javak és fajtái, állomány és értékváltozások, analitikus nyilvántartásuk
- Az immateriális javak beszerzésének könyvelése (vagyon értékű jog, szellemi termék)
- Az immateriális javak terv szerinti értékcsökkenése és értékcsökkenési leírásának számítása és könyvelése, terven felüli értékcsökkenés
- Az immateriális javak (vagyon értékű jogok és szellemi termékek) selejtezése, térítés nélküli átadása és átvétele, selejtezés és hiány elszámolása

3.5.1.6.9 *Vásárolt készletek elszámolása*

- A vásárolt készletek fajtái és jellemzőik, a bekerülési érték és tartalma
- Az anyagok raktári és analitikus nyilvántartása
- Az anyagokban bekövetkezett változások könyvelése, ha a vállalat évközben folyamatos értéknyilvántartást nem vezet
- Anyagbeszerzés könyvelése számla szerinti áron történő, illetve tényleges beszerzési áron való nyilvántartásnál, a visszaküldés és az engedmény könyvelése
- Anyagfelhasználás számítása és könyvelése átlagáron, csúsztatott átlagáron és FIFO-elv alapján
- Az anyagértékesítés, a káresemény és gazdasági társaságba bevitt anyagokkal kapcsolatos gazdasági események könyvelése
- A leltározás feladatai, a leltári eltérések számítása és könyvelése, az értékvesztés számítása és könyvelése
- Az áruk fogalma, csoportosításuk, az áruk analitikus nyilvántartása
- Nagykereskedelmi árubeszerzés, visszaküldés, engedmény könyvelése tényleges beszerzési áras nyilvántartásnál, áruértékesítés
- Kiskereskedelmi árubeszerzés, visszaküldés és engedmény könyvelése, az árrés
- Kiskereskedelmi áruértékesítés kiszámlázással és készpénzért, a leltári eltérések bizonylato-lása és könyvelése
- A göngyöleg fogalma, csoportosítása, analitikus nyilvántartása
- Az idegen göngyöleg beérkezése és visszaküldése
- A saját göngyöleg beszerzése és kiszámlázása, a kiszámlázott göngyöleg visszaérkezésének könyvelése
- A göngyölegek kisselejtezése
- A közvetített szolgáltatás fogalma, a leszámlázott közvetített szolgáltatás
- A kiszámlázott közvetített szolgáltatás

3.5.1.6.10 *Jövedelemelszámolás*

- A jövedelemmel kapcsolatos analitikus nyilvántartások, a jövedelem részei
- A bérfeladás számítása, nyilvántartása és könyvelési feladatai (bér, betegszabadság)
- A levonások keletkezése, nyilvántartása és könyvelése
- A bérek közterheinek számítása, nyilvántartása és könyvelése (szócho, szaho)

A jövedelem kifizetése (készpénzes és pénzforgalmi számlára történő utalás)
A bérszámfejtésből származó kötelezettségek átutalása
Az elszámolásra kiadott összegekkel kapcsolatos könyvelési feladatok
A fel nem vett jövedelemmel kapcsolatos könyvviteli elszámolások

3.5.1.6.11 *Sajáttermelésű készletekkel kapcsolatos elszámolások és eredménymegállapítás*

A saját termelésű készletek fogalma, fajtái és értékelésük
A saját termelésű készletek közvetlen önköltségének meghatározása
Raktárra vétellel kapcsolatos számítások és könyvelésük
A saját termelésű készletek állományváltozásainak meghatározása
A késztermékek leltári különbözetének elszámolása
Az értékesítés bizonylatolása, a számla tartalmi elemei
Az értékesítés könyvelése, árbevétel, fizetendő áfa, készletcsökkenés kiszámítása és könyvelése
Visszaru és minőségi engedmény számítása és könyvelése
A kiszámlázott ipari szolgáltatás elszámolása, könyvelése
Eredménymegállapítás számítása esettanulmány formájában

3.5.1.6.12 *Kötelezettségekkel kapcsolatos elszámolások*

A kötelezettségek fajtái és jellemzői, analitikus nyilvántartásuk
A hitel- és a kölcsöntartozás keletkezése és megszűnése
A költségvetési kapcsolatok számviteli elszámolása, költségvetési befizetési kötelezettségek, az általános forgalmi adóval kapcsolatos számviteli feladatok
A szállítókkal és más rövidlejáratú kötelezettségekkel kapcsolatos könyvviteli elszámolások

3.5.1.6.13 *Pénzügyi és hitelműveletekkel kapcsolatos elszámolások*

A bankszámlát és a pénztárszámlát érintő gazdasági események
A bankszámla és a pénztárszámla vezetésére vonatkozó szabályok
A bankszámlát és a pénztárszámlát érintő legfontosabb gazdasági események könyvelése
Az adott kölcsönökkel kapcsolatos elszámolások
Az értékpapírok, befektetett pénzügyi eszközök könyvelése
A forgatási célú kötvények beszerzésének, értékesítésének és beváltásának könyvviteli elszámolása
A részvényvásárlás, a részvényértékesítés, valamint a kapott osztalék könyvelése
A költségvetési kiutalási igények és teljesítésük
A kamatok aktív és passzív időbeli elhatárolásának könyvelése

3.5.1.6.14 *A zárás, az éves beszámoló*

A könyvviteli zárlat célja és feladatai
A havi és negyedévi zárás feladatai, az év végi zárlati teendők
A beszámolóképzés, a beszámoló részei
A vagyonrészek értékelése a mérlegben
Az éves beszámoló eredménykimutatása, összköltség-eljárású, forgalmiköltség-eljárású eredménykimutatás
Az egyéb ráfordítások és az egyéb bevételek tartalma
A pénzügyi eredmény (a pénzügyi ráfordítások és a pénzügyi bevételek)
Társasági adó, osztalék elszámolása
Az adózott eredmény meghatározása
A kiegészítő melléklet készítésének célja és tartalma

3.5.1.6.15 *Komplex esettanulmányok*

A szakmai vizsgára történő felkészülés, ismétlő, vizsga típusú feladatokkal

3.5.2.1 A tantárgy tanításának fő célja

A számvitel tantárgyban elsajátított ismeretek gyakorlati alkalmazása. A bizonylati rendszer kialakítása, a kézi és gépi analitika alkalmazása. Komplex feladatokon keresztül az elméleti ismeretek elmélyítése. Könyvelési tételek szerkesztése a gyakorlatban, naplóban és főkönyvben történő könyvelés. Az analitikus bizonylatok és a főkönyvi könyvelés kapcsolata.

A tantárgy oktatását javasolt csoportbontásban megvalósítani.

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

3.5.2.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Számvitel, pénzügy, adózás tantárgyak témakörei

3.5.2.4 A képzés órakeretének legalább 0%-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
Kiállítja és ellenőrzi a számviteli bizonylatokat.	Ismeri a bizonylati rend és fegyelem szabályait.	Teljesen önállóan	Fogékony az új információk befogadására. A minőségi munkavégzés érdekében követi a szakmájával kapcsolatos jogszabályi változásokat. Pontosságra, precizitásra törekszik.	Irodai szoftvereket használ.
Megszerkeszti és lekönyveli az adott könyvelési tételeket.	Ismeri a számlakelet felépítését.	Teljesen önállóan		
Kiállítja és ellenőrzi a pénzkezeléshez kapcsolódó bizonylatokat.	Ismeri a pénzforgalmi bizonylatokat.	Teljesen önállóan		
Tanult elméleti ismeretek alapján tárgyeszköz-nyilvántartó kartont vezet.	Ismeri a tárgyi eszközök értékelési elveit.	Teljesen önállóan		
Készletnyilvántartást vezet.	Ismeri a készletekkel kapcsolatos elszámolásokat.	Teljesen önállóan		Analitikus készletnyilvántartó programot használ.
Elkészíti a bérköltségek és a bért terhelő adók elszámolását.	Ismeri a jövedelemelszámolással kapcsolatos szabályokat.	Teljesen önállóan		Bérszámfejtő programot használ.
Bizonylatok alapján elvégzi a komplex könyvelési feladatokat.	Ismeri a gazdasági események könyvelését.	Teljesen önállóan		Irodai szoftvereket használ.

3.5.2.6 *A tantárgy témakörei*

3.5.2.6.1 *Számviteli bizonylatok*

A bizonylatok tartalmi és formai követelményei

Bizonylatok fogalma, csoportosítása, bizonylati elv, bizonylati fegyelem

A bizonylatok útja

Bizonylatok kiállítása, helyesbítése, megőrzése

A vállalkozások által leggyakrabban használt bizonylatok

3.5.2.6.2 *Könyvelési tétel szerkesztése*

Az egységes számlakeret felépítése és szerkezete

Analitikus és szintetikus könyvelés a gyakorlatban

Idősoros és számlasoros könyvelés

3.5.2.6.3 *Tárgyi eszközök nyilvántartása*

Tárgyi eszköz egyedi nyilvántartó karton

Üzembehelyezési okmány

Selejtezési jegyzőkönyv

Amortizáció számítása (lineáris és teljesítményarányos), eszköz értékének meghatározása

3.5.2.6.4 *A pénzkezeléshez kapcsolódó bizonylatok*

Bizonylatok tartalmi és formai kellékei

Kiadási és bevételi pénztárbizonylat

Időszaki pénztárjelentés

Készpénzfizetési számla

Bizonylatok kiállítása megadott adatok alapján:

- *Készpénzforgalomhoz kötődő egyszerű gazdasági események bizonylatainak elkészítése (komplex feladat megoldása)*
- *Bankhoz kötődő egyszerű gazdasági események bizonylatainak elkészítése (komplex feladat megoldása)*

Könyvelési tételek szerkesztése pénztári és banki bizonylatok alapján

3.5.2.6.5 *Vásárolt készletek bizonylatai*

Bizonylatok tartalmi és formai kellékei

Bizonylatok kiállítása megadott adatok alapján:

- *készletbevételezési, -kivételezési bizonylat*
- *készletnyilvántartó lap*
- *szállítólevél*
- *számla*

Könyvelési tételek szerkesztése a vásárolt készletek bizonylatai alapján

3.5.2.6.6 *Jövedelemelszámolás bizonylata*

Bérszámfejtő lap alapján nettó bér megállapítása

Bérfizetési jegyzék

Könyvelési tételek szerkesztése bérfizetési jegyzék alapján

3.5.2.6.7 Komplex számviteli esettanulmányok

Tárgyi eszközökkel, vásárolt és saját termelésű készletekkel, jövedelemelszámolással, költségekkel, sajáttermelésű készletekkel kapcsolatos komplex gazdasági események főkönyvi elszámolása (12., illetve 2/14. évfolyam)

Pénzügyi és hitelműveletek és a kötelezettségekkel kapcsolatos elszámolások alkalmazása a folyamatos könyvelési munkában (12., illetve 2/14. évfolyam)

A beszámoló (egyszerűsített éves beszámoló, mérleg, eredménykimutatás) készítése könyvelt adatok alapján (12., illetve 2/14. évfolyam)

Vizsgafeladatok komplex megoldása (5/13., illetve 2/14. évfolyam)

3.5.3 Számítógépes könyvelés tantárgy

124/124 óra

3.5.3.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tanuló megismerhesse a pénzügyi-számviteli ügyintézői szakmában alkalmazható, az érvényes számviteli előírások alapján működő főkönyvi és folyószámla-kezelő program, bérelszámoló, tárgyeszköz-nyilvántartó és készletnyilvántartó program használatát.

A tantárgy képzésének helyszíne: számítógépterem.

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

3.5.3.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Számvitel, pénzügy, elektronikus bevallás

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

3.5.3.5 A képzés során a következő szoftvereken történik a szakmai vizsgára való felkészítés

- NOVITAX WINTAX integrált rendszer
- NOVITAX NTAX kettős könyvviteli rendszer
- NOVITAX Bér bérszámfejtő rendszer
- COBRA MUNBÉR 202X bérszámfejtő rendszer

3.5.3.6 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Főkönyvi könyvelési program segítségével rögzítési munkát végez.	Ismeri a könyvelési tétel szerkesztésének módját.	Teljesen önállóan	Önállóan használ szakmai szoftvereket. Munkájában törekszik a pontosságra, a határidők betartására.	Könyvelőprogramok ismerete
Kezeli az analitikus készletnyilvántartó programokat.	Ismeri az analitikus készletnyilvántartás bizonylatait.	Teljesen önállóan		Készletnyilvántartó program ismerete.
Rögzíti az adatokat a tárgyeszköz-nyilvántartó program segítségével.	Ismeri a tárgyeszköz-nyilvántartás feladatait.	Teljesen önállóan		Tárgyeszköz-nyilvántartó program ismerete

Bérelszámoló program segítségével elkészíti a bérszámfejtést.	Ismeri a jövedelemelszámolás eseményeit.	Teljesen önállóan		Bérszámfejtő program ismerete
Adatokat szolgáltat a vállalkozási tevékenység elemzéséhez.	Ismer integrált vállalatirányítási rendszert.	Teljesen önállóan		Integrált programok ismerete

3.5.3.7 A tantárgy témakörei

3.5.3.7.1 Szoftverjog és etika, adatvédelem

A szerzői jogról szóló törvény főbb szabályai
 Az adatok felhasználási korlátai
 Adatvédelem, személyes adatok védelme
 A számítógépes vírusok, a vírusok elleni védelem
 Rendszerezbiztonság, adatbiztonság, a mentés, az archiválás alapjai

3.5.3.7.2 A könyvelési programokkal kapcsolatos követelmények

Információs piramis
 A feldolgozással szemben támasztott igények meghatározása
 A feldolgozásból származó információ fontossága
 A könyvelőprogramok csoportosítása, jellemzői
 A könyvelőrendszerek használati jogai, licencek sajátosságai
 A könyvelőrendszerek saját gépes és hálózati telepítése

3.5.3.7.3 Integrált vállalati rendszerek

A hálózati és a webalapú rendszerek sajátosságai
 A felhasználók és jogosultságok
 A rendszer törzsadatai, a törzsadatok felvitele
 A rendszer részrendszereinek (moduljainak) alkalmazása
 A részrendszerek közötti kapcsolatok, feladatok megteremtése
 Listák, lekérdezések a rendszerből
 Összefüggő feladatok megoldása integrált vállalati rendszerekben

3.5.3.7.4 Főkönyvi és folyószámla-könyvelési rendszer

A törzsadatok felvitele
 A programok beállítása, paraméterezése
 A rendszer feladási kapcsolatai
 Nyitási-zárási műveletek
 Bizonylatok rögzítése (számlák, pénztárbizonylat, bankszámlakivonat, feladások)
 Lekérdezések a főkönyvi rendszerből (napló, főkönyvi karton, főkönyvi kivonat, folyószámla-kivonat, áfakimutatás, mérleg, eredménykimutatás, lejárt számlák listája, lejárt számlák listája)
 Komplex feladatok megoldása főkönyvi és folyószámla-kezelő rendszerekben

3.5.3.7.5 Tárgyieszköz-nyilvántartó program

A tárgyi eszközök analitikus nyilvántartásának sajátosságai
 Törzsadatok felvitele, a rendszer beállítása
 Beruházás, tárgyi eszköz állományba vételének rögzítése
 Amortizáció elszámolása

A tárgyi eszközök kivezetése (selejtezés, értékesítés)
Lekérdezések (karton, leltárlista)
Főkönyvi feladások a tárgyi eszköz-nyilvántartó rendszerből.

3.5.3.7.6 *Készletnyilvántartó program*

A készletnyilvántartás sajátosságai
A törzsadatok felvitele, a program beállítása, értékelési eljárások alkalmazása
Raktári bevételezések, kiadások bizonylatok alapján (vásárlás, felhasználás, értékesítés, hiány, selejtezés, idegen göngyölegekkel kapcsolatos elszámolások)
A leltár előkészítése, leltári kimutatások készítése
Listák, lekérdezések (analitikus napló, készletkarton)
Főkönyvi feladások a készletnyilvántartó rendszerből

3.5.3.7.7 *Bérelszámoló program alkalmazása*

A bérszámfejtő rendszer sajátosságai
Törzsadatok felvitele
A munkavállaló felvétele, munkaügyi nyilvántartás elkészítése
Bérszámfejtés, bérjegyzék készítése
Listák, lekérdezések (adó, közterhek és levonások, bérkarton, tb- és adóigazolás)
Főkönyvi feladás a bérelszámoló rendszerből

3.5.3.7.8 *Komplex feladatok*

Vizsgafeladatok komplex megoldása

4 RÉSZSZAKMA

5 EGYEBEK

KÉPZÉSI PROGRAM
a
2. 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 tanulók teljesítményének értékelése:

A tanulók teljesítményének értékelése során az érdemjegyet az alábbi teljesítmény alapján kell megállapítani:

- a) hetvenkilenc százalék fölött jeles (5),
- b) hatvan és hetvenkilenc százalék között jó (4),
- c) ötven és ötvenkilenc százalék között közepes (3),
- d) negyven és negyvenkilenc százalék között elégséges (2),
- e) negyven százalék alatt elégtelen (1).

**A tanulási területekhez rendelt tantárgyak heti óraszámja évfolyamonként
nappali képzés esetén**

Tanulási terület megnevezése	Tantárgy	9.		10.		11.		12.		5/13.		1/13. I. f.		1/13. II. f.		2/14.	
		E	Gy	E	Gy	E	Gy	E	Gy	E	Gy	E	Gy	E	Gy	E	Gy
Munkavállalói ismeretek	Munkavállalói ismeretek	0,5										1					
Munkavállalói idegen nyelv	Munkavállalói idegen nyelv										2						2
A jelen és jövő infokommunikációja	Informatikai és távközlési alapok I.		2		1								7				
	Informatikai és távközlési alapok II.			1								2,5					
	Informatikai és távközlési alapok II. gyakorlat		1		2								6				
Programozási alapok	Programozási alapok		2		2								9				
Hatékony tanulás, önfejlesztés és csoportmunka I.	IKT projektmunka I.		1,5		3								9,5				
Hatékony tanulás, önfejlesztés és csoportmunka II.	IKT projektmunka II.					1										1	
	IKT projektmunka II. gyakorlat						2		2		2						7
Asztali és mobil alkalmazásfejlesztés, szoftver-tesztelés és adatbázis-kezelés	Asztali alkalmazások fejlesztése					1								2			
	Asztali alkalmazások fejlesztése gyakorlat						3		3						11		
	Adatbázis-kezelés I.						2								4		
	Adatbázis-kezelés II.							1								1	
	Adatbázis-kezelés II. gyakorlat								1		1						2
	Asztali és mobil alkalmazások fejlesztése és tesztelése									2						2	
	Asztali és mobil alkalmazások fejlesztése és tesztelése gyakorlat										4						5
	Szoftvertesztelés							1						2			
	Szoftvertesztelés gyakorlat								1		1				2		1
Webes technológiák	Webprogramozás					1								2			
	Webprogramozás gyakorlat						2		2						9		
	Frontend programozás és tesztelés									2						2	
	Frontend programozás és tesztelés gyakorlat										4						4
	Backend programozás és tesztelés									1						1	
	Backend programozás és tesztelés gyakorlat										4						4
Szakmai angol	Szakmai angol						2		2						1		2
Nyílt forráskódú szoftverek	Linux alapok								1		1				2		1
Összesen:		0,5	6,5	1	8	3	11	2	12	5	19	3,5	31,5	6	29	7	28
Összesen:		7		9		14		14		24		35		35		35	

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	504	504	744	2328	1260	1085	2345
Munkavállalói ismeretek	Munkavállalói ismeretek	18	0	0	0	18	18	0	18
	Álláskeresés	4				4	4		4
	Munkajogi alapismeretek	5				5	5		5
	Munkaviszony létesítése	6				6	6		6
	Munkanélküliség	3				3	3		3
Munkavállalói idegen nyelv (technikus szakmák esetén)	Munkavállalói idegen nyelv	0	0	0	0	62	62	0	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
A jelen és a jövő infokommunikációja	Informatikai és távközlési alapok I.	72	36	0	0	108	126	0	126
	Bevezetés az elektronikába	28				28	32		32
	A PC részei, PC szét- és összeszerelése, bővítése	12				12	14		14
	Megelőző karbantartás és hibakeresés	10				10	13		13
	Laptopok és más eszközök tulajdonságai, hibakeresés	10				10	13		13
	Nyomtatók és egyéb perifériák	12				12	13		13
	Virtualizáció és felhőtechnológiák		15			15	16		16
	Windows telepítése és konfigurációja		15			15	16		16
	A dolgok internete		6			6	9		9

	Informatikai és távközlési alapok II.	0	36	0	0	0	36	45	0	45
	Kapcsolás Ethernet-hálózatokon, a kapcsoló alapszintű beállítása		20				20	25		25
	A szállítási és az alkalmazási réteg		16				16	20		20
	Informatikai és távközlési alapok II. gyakorlat	36	72	0	0	0	108	108	0	108
	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
	A hálózati réteg, IPv4-es és IPv6-os címzés, a forgalomirányító alapszintű beállítása		8				8	8		8
	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	279	0	279
Programozási alapok	Programozási alapok	72	72	0	0	0	144	162	0	162
	Bevezetés a programozásba (játékos programozás)	18					18	10		10
	Webszerkesztési alapok	14					14	14		14
	Hibakeresés weboldalakon, verziókezelő és csoportmunka-eszközök	10					10	12		12
	Weboldalak formázása	14					14	16		16
	Reszponzív weboldalak	12					12	12		12
	Ismerkedés a JavaScripttel	4					4	8		8
	Bevezetés a Python programozásba		4				4	5		5
	A Python programozási nyelv alapjai		48				48	60		60
	Modulok, objektumok, fájlkezelés Pythonban		20				20	25		25
	Tanulási terület összórászáma	72	72	0	0	0	144	162	0	162

Hatékony tanulás, önfejlesztés és csoportmunka I.	IKT projektmunka I.	54	108	0	0	0	162	171	0	171
	Önismereti és kommunikációs készségek fejlesztése I.	4	6				10	15		15
	Csapatmunka és együttműködés I.	4	6				10	15		15
	Prezentációs készségek fejlesztése I.	5	10				15	20		20
	Projektszervezés és -menedzsment I.	7	18				25	30		30
	Csapatban végzett projekt munka I.	34	68				102	91		91
	Tanulási terület összórászáma	54	108	0	0	0	162	171	0	171
Hatékony tanulás, önfejlesztés és csoportmunka II.	IKT projektmunka II.	0	0	36	0	0	36	0	31	31
	Projektszervezés és -menedzsment II.			36			36		31	31
	IKT projektmunka II. gyakorlat	0	0	72	72	62	206	0	217	217
	Önismereti és kommunikációs készségek fejlesztése II.			4	4	4	12		12	12
	Csapatmunka és együttműködés II.			4	4	4	12		12	12
	Prezentációs készségek fejlesztése II.			4	4	4	12		12	12
	Csapatban végzett projekt munka II.			60	60	50	170		181	181
	Tanulási terület összórászáma	0	0	108	72	62	242	0	248	248
Asztali és mobil alkalmazásfejlesztés, szoftver-tesztelés és adatbázis-kezelés	Asztali alkalmazások fejlesztése			36			36	36		36
	Bevezetés a szoftverfejlesztésbe			18			18	18		18
	Procedurális és objektumorientált szoftverfejlesztés			18			18	18		18
	Asztali alkalmazások fejlesztése gyakorlat	0	0	108	108	0	216	198	0	198
	Változók			12			12	10		10
	Metódusok			20			20	18		18
	Beépített segédosztályok			20			20	18		18
	Vezérlési szerkezetek, ciklusok			24			24	22		22
	Tömbök és listák			20			20	18		18
	Kivételkezelés, hibakeresés			12			12	12		12
	Objektumorientált fejlesztés				54		54	50		50
	Grafikus programozás				54		54	50		50

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	36	0	36	0	31	31
Adatbázis-tervezés				36		36		31	31
Adatbázis-kezelés II. gyakorlat	0	0	0	36	31	67	0	62	62
Haladó lekérdezések				24		24		24	24
Adatvezérlő utasítások				12		12		12	12
Tárolt objektumok					16	16		12	12
Az adatbázis-kezelés osztályai					15	15		14	14
Asztali és mobil alkalmazások fejlesztése és tesztelése	0	0	0	0	62	62	0	62	62
Haladó szintű objektumorientált programozás					26	26		26	26
Nevezetes algoritmusok és megvalósításuk OOP-technológiával					30	30		30	30
A tiszta kód elméleti alapjai					6	6		6	6
Asztali és mobil alkalmazások fejlesztése és tesztelése gyakorlat	0	0	0	0	124	124	0	155	155
A tiszta kód gyakorlata					24	24		30	30
Unit tesztelés					30	30		35	35
Mobil alkalmazások fejlesztése					30	30		35	35
Projektmunka					40	40		55	55
Szoftvertesztelés	0	0	0	36	0	36	36	0	36
A szoftvertesztelés alapjai				18		18	18		18
Szoftverfejlesztési módszertanok				18		18	18		18
Szoftvertesztelés gyakorlat	0	0	0	36	31	67	36	31	67
Szoftvertesztelési módszerek				36	31	67	36	31	67
Tanulási terület összórászáma	0	0	216	252	248	711	378	341	719

Webes technológiák	Webprogramozás	0	0	36	0	0	36	36	0	36
	HTML5 és CSS3 elmélet			18			18	18		18
	JavaScript I. elmélet			18			18	18		18
	Webprogramozás gyakorlat	0	0	72	72	0	144	162	0	162
	HTML5 és CSS3 gyakorlat			36			36	40		40
	JavaScript I. gyakorlat			36			36	40		40
	JavaScript II.				36		36	41		41
	CMS-rendszerek				36		36	41		41
	Frontend programozás és tesztelés	0	0	0	0	62	62	0	62	62
	JavaScript					40	40		40	40
	AJAX					22	22		22	22
	Frontend programozás és tesztelés gyakorlat	0	0	0	0	124	124	0	124	124
	Frontend készítésére szolgáló JavaScript framework					30	30		30	30
	Tartalomkezelő keretrendszer CMS-használata					20	20		20	20
	Integrációs tesztelés					25	25		25	25
	Projektmunka					49	49		49	49
	Backend programozás és tesztelés	0	0	0	0	31	31	0	31	31
	Backend készítésére szolgáló keretrendszer					31	31		31	31
	Backend programozás és tesztelés gyakorlat	0	0	0	0	124	124	0	124	124
	Rétegelt architektúra és ORM					22	22		22	22
	A REST szoftverarchitektúra alapjai és REST API kiszolgáló készítése					23	23		23	23
	Integrációs tesztelés					23	23		23	23
	Projektmunka					56	56		56	56
	Tanulási terület összórászáma	0	0	108	72	341	521	198	341	539
Szakmai angol	Szakmai angol	0	0	72	72	0	144	18	62	80
	Hallás utáni szövegértés			12	10		22	2	10	12
	Szóbeli kommunikáció			6	16		22	3	6	9

	Szóbeli kommunikáció IT-környezetben, (projekt)			18	16		34	3	16	19
	Írásos angol nyelvű szakmai anyagok feldolgozása			12	10		22	3	10	13
	Keresés és ismeretszerzés angol nyelven			12	10		22	3	10	13
	Szóbeli kommunikáció IT-környezetben, projektalapon			12	10		22	4	10	14
	Tanulási terület összórászáma	0	0	72	72	0	144	18	62	80
Nyílt forráskódú szoftverek	Linux alapok				36	31	67	36	31	67
	Operációs rendszerek szerepe				10		10	10		10
	Linux parancssor használata				8		8	8		8
	Fájl- és könyvtárkezelés, tömörítés				7		7	7		7
	Bevezetés a hűjprogramozásba				11		11	11		11
	Hálózati beállítások ellenőrzése, konfigurálása					6	6		6	6
	Csomag- és processzkezelés					6	6		6	6
	Felhasználói fiókok kezelése					8	8		8	8
	Jogosultságok beállítása					11	11		11	11
	Tanulási terület összórászáma				36	31	67	36	31	67
Egybefüggő szakmai gyakorlat:		0	0	0	0			0		

**A tanulási területekhez rendelt tantárgyak heti és éves óraszámja évfolyamonként
felnőttképzési jogviszony esetén**

Tanulási terület megnevezése	Tantárgy	1/13 I.	1/13 II.	2/14.	1/13 I.		1/13 II.		2/14.		Ösz- sze- sen
		heti óraszám félév	heti óra- szám félév	heti óra- szám év	féléves óraszám		féléves óraszám		éves óraszám		
					E	Gy	E	Gy	E	Gy	
Munkavállalói ismeretek	Munkavállalói ismeretek	0,5			9						9
Munkavállalói idegen nyelv	Munkavállalói idegen nyelv			1						31	31
A jelen és jövő infokommunikációja	Informatikai és távközlési alapok I.	3,5				63					63
	Informatikai és távközlési alapok II.	4			18	54					72
Programozási alapok	Programozási alapok	5				90					90
Hatékony tanulás, önfejlesztés és csoportmunka I.	IKT projektmunka I.	2				36					36
Hatékony tanulás, önfejlesztés és csoportmunka II.	IKT projektmunka II.			2						62	62
Asztali és mobil alkalmazásfejlesztés, szoftver-tesztelés és adatbázis-kezelés	Asztali alkalmazások fejlesztése		5				18	72			90
	Adatbázis-kezelés I.		2					36			36
	Adatbázis-kezelés II.			1						31	31
	Asztali és mobil alkalmazások fejlesztése és tesztelése			4					31	93	124
	Szoftvertesztelés		2					36			36
Webes technológiák	Webprogramozás		5					90			90
	Frontend programozás és tesztelés			3					16	77	93
	Backend programozás és tesztelés			3					15	77	93
Szakmai angol	Szakmai angol		1	1				18		31	49
Összesen:		15	15	15	27	243	18	252	62	402	
Összesen:		15	15	15	270		270		465		

**A tanulási területekhez rendelt tantárgyak és témakörök óraszama évfolyamonként
(felnőttképzési jogviszony)**

A *-gal jelölt órák az egyes tantárgyaknál az elméleti órákat jelentik.

Évfolyam		1/13.	2/14.	A képzés összes óraszama
Évfolyam összes óraszama		540	465	1005
Munkavállalói ismeretek	Munkavállalói ismeretek	9	0	9
	Álláskeresés	2		2
	Munkajogi alapismeretek	3		3
	Munkaviszony létesítése	2		2
	Munkanélküliség	2		2
Munkavállalói idegen nyelv (technikus szakmák esetén)	Munkavállalói idegen nyelv	0	31	31
	Az álláskeresés lépései, álláshirdetések		5	5
	Önéletrajz és motivációs levél		10	10
	„Small talk” – általános társalgás		5	5
	Állásinterjú		11	11
A jelen és a jövő infokommunikációja	Informatikai és távközlési alapok I.	63	0	63
	Bevezetés az elektronikába	13		13
	A PC részei, PC szét- és összeszerelése, bővítése	10		10
	Megelőző karbantartás és hibakeresés	10		10
	Laptopok és más eszközök tulajdonságai, hibakeresés	6		6
	Nyomtatók és egyéb perifériák	6		6
	Virtualizáció és felhőtechnológiák	6		6
	Windows telepítése és konfigurációja	6		6
	A dolgok internete	6		6

	Informatikai és távközlési alapok II.	72	0	72
	Gépi tanulás, neuronhálózatok, mesterséges intelligencia	5*		5*
	Informatikai és távközlési hálózatok napjainkban	5*		5*
	Hálózati protokollok és modellek, végponti eszközök hálózati beállítása	8*		8*
	Kapcsolás Ethernet-hálózatokon, a kapcsoló alapszintű beállítása	8		8
	A hálózati réteg, IPv4-es és IPv6-os címzés, a forgalomirányító alapszintű beállítása	6		6
	A szállítási és az alkalmazási réteg	10		10
	Otthoni és kisvállalati hálózat építése és beállítása	10		10
	IT-biztonság	10		10
	Egyéb operációs rendszerek (mobil és MacOS)	4		4
	Linux alapok	6		6
	Tanulási terület összórászáma	144	0	144
Programozási alapok	Programozási alapok	90	0	90
	Bevezetés a programozásba (játékos programozás)	6		6
	Webszerkesztési alapok	8		8
	Hibakeresés weboldalakon, verziókezelő és csoportmunka-eszközök	8		8
	Weboldalak formázása	8		8
	Reszponzív weboldalak	8		8
	Ismerkedés a JavaScripttel	6		6
	Bevezetés a Python programozásba	6		6
	A Python programozási nyelv alapjai	30		30
	Modulok, objektumok, fájlkezelés Pythonban	10		10
	Tanulási terület összórászáma	90	0	90

Hatékony tanulás, önfejlesztés és csoportmunka I.	IKT projektmunka I.	36	0	36
	Önismereti és kommunikációs készségek fejlesztése I.	5		5
	Csapatmunka és együttműködés I.	5		5
	Prezentációs készségek fejlesztése I.	5		5
	Projektszervezés és -menedzsment I.	5		5
	Csapatban végzett projektmunka I.	16		16
	Tanulási terület összórárszáma	36	0	36
Hatékony tanulás, önfejlesztés és csoportmunka II.	IKT projektmunka II.	0	62	62
	Önismereti és kommunikációs készségek fejlesztése II.		5	5
	Csapatmunka és együttműködés II.		5	5
	Prezentációs készségek fejlesztése II.		5	5
	Projektszervezés és -menedzsment II.		5	5
	Csapatban végzett projektmunka II.		42	42
	Tanulási terület összórárszáma	0	62	62
Asztali és mobil alkalmazásfejlesztés, szoftver-tesztelés és adatbázis-kezelés	Asztali alkalmazások fejlesztése	90	0	90
	Bevezetés a szoftverfejlesztésbe	5*		5*
	Procedurális és objektumorientált szoftverfejlesztés	5*		5*
	Változók	8*		8*
	Metódusok	2		2
	Beépített segédosztályok	10		10
	Vezérlési szerkezetek, ciklusok	10		10
	Tömbök és listák	5		5
	Kivételkezelés, hibakeresés	5		5
	Objektumorientált fejlesztés	20		20
	Grafikus programozás	20		20

	Adatbázis-kezelés I.	36	0	36
	Az adatbázis tervezés alapjai	3		3
	Adatbázisok létrehozása	2		2
	Adatok kezelése	5		5
	Lekérdezések	23		23
	Adatbázisok mentése és helyreállítása	3		3
	Adatbázis-kezelés II.	0	31	31
	Adatbázis-tervezés		10	10
	Haladó lekérdezések		5	5
	Adatvezérlő utasítások		5	5
	Tárolt objektumok		3	3
	Az adatbázis-kezelés osztályai		8	8
	Asztali és mobil alkalmazások fejlesztése és tesztelése	0	124	124
	Haladó szintű objektumorientált programozás		15*	15*
	Nevezetes algoritmusok és megvalósításuk OOP-technológiával		16*	16*
	A tiszta kód elméleti alapjai és gyakorlata		13	13
	Unit tesztelés		10	10
	Mobil alkalmazások fejlesztése		30	30
	Projektmunka		40	40
	Szoftvertesztelés	36		36
	A szoftvertesztelés alapjai	10		10
	Szoftverfejlesztési módszertanok	10		10
	Szoftvertesztelési módszerek	16		16
	Tanulási terület összórászáma	162	155	317

Webes technológiák	Webprogramozás	90	0	90
	HTML5 és CSS3	9*		9*
	JavaScript I.	9*		9*
	JavaScript II.	40		40
	CMS-rendszerek	32		32
	Frontend programozás és tesztelés	0	93	93
	JavaScript		8*	8*
	AJAX		8*	8*
	Frontend készítésére szolgáló JavaScript framework		20	20
	Tartalomkezelő keretrendszer CMS-használata		10	10
	Integrációs tesztelés		10	10
	Projektmunka		37	37
	Backend programozás és tesztelés	0	93	93
	Backend készítésére szolgáló keretrendszer		15*	15*
	Rétegelt architektúra és ORM		10	10
	A REST szoftverarchitektúra alapjai és REST API kiszolgáló készítése		10	10
	Integrációs tesztelés		10	10
	Projektmunka		48	48
	Tanulási terület összórárszáma	90	186	276
Szakmai angol	Szakmai angol	18	31	49
	Hallás utáni szövegértés	2	4	6
	Szóbeli kommunikáció	2	4	6
	Szóbeli kommunikáció IT-környezetben, projektalapon I.	3	4	7

	Írásos angol nyelvű szakmai anyagok feldolgozása	2	4	6
	Angol nyelvű szövegalkotás – e-mail	2	4	6
	Keresés és ismeretszerzés angol nyelven	2	4	6
	Szóbeli kommunikáció IT-környezetben, projektalapon II.	5	7	12
	Tanulási terület összórászáma	18	31	49
Egybefüggő szakmai gyakorlat:		0	0	0

3 A TANULÁSI TERÜLETEK RÉSZLETES SZAKMAI TARTALMA

Az egyes tanulási területek illetve tantárgyak után található óraszámok az 9-13., az 1/13 és 2/14 óraszámait jelölik „/” jellel elválasztva

3.1 Munkavállalói ismeretek megnevezésű tanulási terület

A tanulási terület tantárgyainak összórászáma:

18/18 óra

A tanulási terület tartalmi összefoglalója

A Munkavállalói ismeretek tanulási terület elsajátításával a tanuló önismeretet szerez, meghatározza a céljait. Megismerkedik környezete 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.

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.

3.1.1.5 *A tantárgy témakörei*

3.1.1.5.1 *Álláskeresés*

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

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

3.1.1.5.2 *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 idegnyomunka és alkalmi munká)

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

3.1.1.5.3 *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 munká díjazása (minimálbér, garantált bérminimum)

3.1.1.5.4 *Munkanélküliség*

Nemzeti Foglalkoztatási Szolgálat (NFSZ). Álláskeresőként történő nyilvántartásba vétel

Az álláskeresői ellátások fajtái

Álláskeresői számára nyújtandó támogatások (vállalkozóvá válás, közfoglalkoztatás, képzések, utazási költség-támogatások)

Szolgáltatások álláskeresői (munkaerő-közvetítés, tanácsadás)

Európai Foglalkoztatási Szolgálat (EURES)

3.2 Munkavállalói idegen nyelv megnevezésű tanulási terület (technikus szakmák esetén)

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 álláshirdetésre jelentkezni, ismerjék az álláskeresés lépéseit, hatékonyan és eredményesen meg tudják valósítani 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 kapcsolatosan kérdéseket, véleményt tudjanak formálni.

A tantárgy az utolsó évfolyamon kerül oktatásra, így épít a tanulók közismereti tantárgyak keretében elsajátított idegennyelv-tudására, alapvető mondatszerkesztési ismereteikre, valamint 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 vonatkozó 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 órakeretét számítástechnika tanteremben kell lebonyolítani.

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 álláskeresőkhöz használja a kapcsolati tőkéjét.	Ismeri az álláskeresőt segítő fórumokat, álláshirdetéseket tartalmazó forrásokat, állásokat hirdető vagy álláskeresőkhöz segítő szervezeteket, munkaközvetítő ügynökségeket.	Teljesen önállóan	Törekszik kompetenciáinak reális megfogalmazására, erősségeinek hangsúlyozására idegen nyelven. Nyitott szakmai és személyes kompetenciáinak fejlesztésére. Törekszik receptív és produktív készségeit idegen nyelven fejleszteni (olvasott és hallott szöveg értése, íráskészség, valamint beszédprodukció). Szakmája iránt elkötelezett. Megjelenése visszafogott, helyzethez illő. Viselkedésében törekszik az adott helyzetnek megfelelni.	Hatékonyan tudja álláskeresőkhöz 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		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 megpályázandó állás sajátosságaihoz igazít.	Ismeri a motivációs levél tartalmi és formai követelményét, felépítését, valamint tipikus szófordulatait az adott idegen nyelven.	Teljesen önállóan		Szövegszerkesztő program segítségével meg tud írni egy önéletrajzot, figyelembe véve a formai szabályokat.
Kitölti és a munkaadóhoz eljuttatja a szükséges nyomtatványokat és dokumentumokat az álláskereső folyamatának figyelembevételével.	Ismeri az álláskereső folyamatát.	Teljesen önállóan		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 szókinccsel és nyelvtani tudással rendelkezik.	Teljesen önállóan		A megpályázni kívánt állással kapcsolatban képes az internetről információt szerezni.

Az állásinterjú, 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		

3.2.1.5 A tantárgy témakörei

3.2.1.5.1 Az álláskeresés lépései, álláshirdetések

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

Képessé válik a szakmájához kapcsolódó álláshirdetések megértésére, és fel tudja ismerni, hogy saját végzettsége, képzettsége, képességei mennyire felelnek meg az álláshirdetés 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 fejlesztése történik (olvasott szöveg értése), az űrlapkitöltés során pedig produktív kompetenciákat fejlesztünk (írás-készség).

3.2.1.5.2 Önéletrajz és motivációs levél

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

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

3.2.1.5.3 „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 menetében 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).

3.2.1.5.4 Állásinterjú

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

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 fejleszthető.

3.3 A jelen és a jövő infokommunikációja megnevezésű tanulási terület

A tanulási terület tantárgyainak összóraszám:

252/297 óra

A tanulási terület tartalmi összefoglalója

A tanulási terület célja kettős. Egyrészt pályaaorientációs céllal, népszerű tudományos stílusban nyújt átfogó képet az informatika és a távközlés területéről, a mindennapi életünket meghatározó legfontosabb infokommunikációs technológiákról és az azokhoz kapcsolódó munkakörökről, 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

108/126 óra

3.3.1.1 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.

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

3.3.1.3 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

3.3.1.4 A képzés órakeretét számítástechnika tanteremben kell lebonyolítani.

A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Az elektronikai eszköz fejlesztői környezetét alapszinten használja.	Ismeri a block diagram és a front panel fogalmát Felismeri az alapvető grafikus program építőelemeit	Teljesen önállóan	Legyen nyitott az új ismeretekre, új megoldásokra. Törekedjen saját tanulási céljainak megfogalmazására.	Információkeresés az interneten

Programot készít az elektronikai eszköz fejlesztői környezetben.	Algoritmizálási ismeretek Programozási ismeretek Műveletek az adatokkal Szekvenciák, Ciklusok Adatfolyamelv ismerete	Teljesen önállóan	Érdeklődjön az adott téma iránt	A megfelelő szenzor kiválasztása internetes információk alapján Megfelelő paraméterek beállítása a jellemzők alapján
Kész elektronikai programokat értelmez, illetve programot módosít az adott feladatnak megfelelően.	Algoritmizálási ismeretek Programozási ismeretek Műveletek az adatokkal Szekvenciák, Ciklusok Adatfolyamelv alkalmazása	Teljesen önállóan		Támogató-, szimulációs-, diagnosztikai- és vizualizációs rendszerek alkalmazása
Megfelelő mérési környezetet épít fel az elektronikai feladatnak kitűzött problémának.	Az iparban alkalmazható ellenállásváltozáson alapuló szenzorok működési elve, alkalmazhatósága	Teljesen önállóan		Az elvárások ismeretében megfelelő szenzor keresése a feladatra az interneten, az adatlap értelmezése A megfelelő szenzor kiválasztása, jellemzőknek megfelelő paraméterek beállítása
Felismeri, megnevezi és leírja a számítógép részegységeit, az asztali és mobil informatikai eszközöket és felépítésüket.	Hardvereszközök jellemzői, paraméterei	Teljesen önállóan		PC és mobileszközök alapszintű használata Adatok, információk és digitális tartalmak kezelése
Felismeri, megnevezi és leírja a szoftverek, kiemelten az operációs rendszerek jellemzőit és azok kiválasztási szempontjait.	Operációs rendszerek jellemzői, típusai Partíció és fájlrendszer fogalma, típusai	Teljesen önállóan		Igények és technológiai válaszok megfogalmazása
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

Szakszerűen szét-szereli és összerakja a számítógépet. Ismeri és használja a megelőző karbantartás és alapvető hibaelhárítás műveleteit.	Számítógép- szerelés folyamata Eszközbővítés, perifériák üzembe helyezési folyamata Megelőző karbantartás és hibakezelés lépései	Instrukció alapján részben önállóan		Az IKT-eszközökkel kapcsolatos technikai problémák megoldása
Különböző operációs rendszereket telepít, kezel és tart karban.	Operációs rendszerek telepítési és beállítási lehetőségei	Teljesen önállóan		Az IKT-eszközökkel kapcsolatos technikai problémák megoldása Adatok, információk és digitális tartalmak kezelése
Számítógépet hálózathoz csatlakoztat és alapvető konfigurációs beállításokat végez.	Hálózati eszközök jellemzői, csatlakozási módok IP-cím beállítása	Teljesen önállóan		Interakció digitális technológiákon keresztül
Felismeri, megnevezi és leírja a fontosabb IT biztonsági elveket, a támadásokat és a védekezési módszereket.	Támadástípusok Biztonsági beállítások, biztonsági módszerek	Teljesen önállóan		Az IKT-eszközök védelme A személyes adatok és a magánélet védelme a digitális térben
Felismeri, megnevezi és leírja a legmodernebb információtechnológiákat és trendeket. Kijelöli az érdeklődésének megfelelő további fejlődési irányokat.	Virtualizáció fogalma, megoldásai Felhőtechnológiák alapfogalmai A mesterséges intelligencia fogalma	Instrukció alapján részben önállóan		Adatok, információk és digitális tartalmak böngészése, keresése és szűrése

3.3.1.5 A tantárgy témakörei

3.3.1.5.1 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 alapismereteket is – célszerű méréssel 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 egységek azonban csak minták, szabadon átültethetők 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 jelátalakítók szerepét. Megtanulnak információs egységet létrehozni és vezetékes formában továbbítani. Megismerik a vezetékek 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 eszközökhöz 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*
- *Különféle 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 Virtu-*

ális 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 projekttémák:

- *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 szen-*

zorcsomagban)

- Különbféle színű tárgyak válogatása reflexiós optikai érzékelővel (érzékelő a szenzorcsomagban)

Savas, lúgos kémhatású oldatok vizsgálata indikátorfolyadékkal, optikai érzékelő-vel

3.3.1.5.2 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, alaplapi processzor típusokat, 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 alaplapi csatlakozási felületeiket (PCI, AGP stb.).
- Ismeri a háttértárak típusait, a merevlemezek és SSD-k csatlakozási felületeit; 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.

3.3.1.5.3 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 pá-

ratartalom 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 módjait, valamint a lehetséges újrahasznosítási lehetőségeket.*

3.3.1.5.4 *Laptopok és más eszközök tulajdonságai, hibakeresés*

A témakörben a tanulók a laptopok és más mobileszközök (pl. okostelefonok) jellemzői-vel, 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 portismétlő 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.*

3.3.1.5.5 *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 hangszerek beállításait, a hangszórók csatlakoztatási módját.*

3.3.1.5.6 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 serveres telepítési móddal szemben.*
- *Tudja, mi a különbség a server- 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.*

3.3.1.5.7 Windows telepítése és konfigurációja

A témakör célja, hogy a tanulók megismerkedjenek a Windows operációs rendszer jellemzőivel, telepítési módozataival, valamint a napi használatához 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 partícionálni.*
- *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 lemezklónozás célját, képes kezelni valamilyen klónozó 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 gyakoribb feladatokra (fájlműveletek, hálózatkézelés, felhasználókezelés stb.).*

3.3.1.5.8 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

36/45 óra

3.3.2.1 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 kitér az IT-biztonság, 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.

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

3.3.2.3 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)

3.3.2.4 A képzés órakeretét számítástechnika vagy osztályteremben kell lebonyolítani.

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 alapkonzfigurációját.	Hálózati eszközök elérése Hálózati operációs rendszerek konfigurációs parancsainak felépítése, súgója Kapcsolók alapkonzfigurációja Forgalomirányító alapkonzfigurációja	Teljesen önállóan	Legyen fogékony az információk befogadására és alkalmazására. Figyelmesnek és óvatosnak kell lennie a kábelkészítési műveletek közben. Érdeklődjön az adott téma iránt. Együttműködőnek és kommunikatívnak kell lennie.	Terminálemulációs szoftver használata
Ethernet-kábelt készít.	TIA/EIA-568 szabvány	Teljesen önállóan		

Értelmezi és felhasználja a forgalomirányítók IPv4 és IPv6 irányítótáblájában található bejegyzéseket.	IPv4 irányítótábla szerepe, felépítése IPv6 irányítótábla szerepe, felépítése	Teljesen önállóan		
--	--	-------------------	--	--

3.3.25 A tantárgy témakörei

3.3.2.5.1 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 alapkonfigurációját. 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 Ethernet-keret felépítésével.
- Képes az Ethernet-keret fejlécelemeinek azonosítására, elfogott keret esetén adatforgalom 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 fogalmával, működésével.
- Érti a MAC-táblában található bejegyzéseket, a MAC-tábla tartalma alapján képes eldönteni, hogy a kapcsoló mely portjain továbbítja az adott keretet.

3.3.2.5.2 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 fájl-megosztási 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 felépülésének 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.

3.3.3 Informatikai és távközlési alapok II. gyakorlat tantárgy

108/108 óra

3.3.3.1 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 kiter az IT-biztonság, valamint a gépi tanulás és a mesterséges intelligencia területére, valamint a Linux operációs rendszer alapszintű használatára is.

A tanulók részegységeként, közvetlenül gyakorlati példákon keresztül sajátíthatják el az elméleti tananyagot.

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

3.3.3.3 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)

3.3.3.4 A képzés órakeretét számítástechnika tanteremben kell lebonyolítani.

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	Legyen fogékony az információk befogadására és alkalmazására. Figyelmesnek és óvatosnak kell lennie a kábelkészítési műveletek közben. Érdeklődjön az adott téma iránt. Együttműködjön és kommunikatívnak kell lennie.	
Elvégzi a kapcsoló és forgalomirányító alapkonfigurációját.	Hálózati eszközök elérése Hálózati operációs rendszerek konfigurációs parancsainak felépítése, súgója Kapcsolók alapkonzfigurációja Forgalomirányító alapkonfigurációja	Teljesen önállóan		Terminálemulációs szoftver használata
Ethernet-kábelt készít.	TIA/EIA-568 szabvány	Teljesen önállóan		
Azonosítja az ARP-folyamat üzeneteit adatforgalom elfogására alkalmas szoftver használatával.	ARP-protokoll	Teljesen önállóan		Adatforgalom elfogására 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 állomások 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

3.3.3.5 A tantárgy témakörei

3.3.3.5.1 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.

3.3.3.5.2 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.

3.3.3.5.3 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 átbo-csátóképesség és a késleltetés fogalmát. Képes végberendezésen a pillanatnyi át-bocsátóképesség lekérdezésére.
- Tisztában van a vezetékes hálózatban használható közegekkel (rézalapú, optikai ká-belek), és ismeri ezek jellemzőit.
- Tudja, hogy miért van szükség keresztkötésű és egyeneskötésű Ethernet-kábelre. Ké-pes megállapítani, hogy adott eszközök között melyik típusú kábel (keresztkö- tésű, 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 terüle-tüket.
- Képes vezetékes és vezeték nélküli hálózathoz csatlakoztatni a végberendezést.
- Ismeri a decimális, bináris és hexadecimális számrendszert, és képes az ezen szám-rendszerek közti átváltásra.

3.3.3.5.4 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 alapkonfigurációját. 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 Ethernet-keret felépítésével.*
- *Képes az Ethernet-keret fejlécelemeinek azonosítására, elfogott keret esetén adatforgalom 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 fogalmával, működésével.*
- *Érti a MAC-táblában található bejegyzéseket, a MAC-tábla tartalma alapján képes eldönteni, hogy a kapcsoló mely portjain továbbítja az adott keretet.*

3.3.3.5.5 *A hálózati réteg, IPv4-es és IPv6-os címzés, a forgalomirányító alapszintű 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 üzeneteinek azonosítására, adatforgalom elfogására alkalmas szoftver használatával. Átlássák az alhálózatok kialakításának lépéseit, és képesek legyenek adott méretű alhálózatok kialakítására. Forgalomirányítási alapismereteket szerezzenek, értelmezni tudják az irányítótábla bejegyzéseit IPv4-környezetben. Megismerjék a forgalomirányítók működését, szerepét, el tudják végezni a forgalomirányító alapkonfigurációját. Tisztában legyenek az alapértelmezett 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 azonosító, a szórási cím 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, szintaksziséval.
- 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, naplóüzenetek 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 kapcsolatok ellenőrzésére ping és traceroute parancsok segítségével.*
- *Képes hibaelhárítást végezni nem megfelelően működő, közvetlenül csatlakozó hálózatok között. Észreveszi a hálózatelérési hibát okozó téves konfigurációt, és képes annak korrigálására.*

3.3.3.5.6 *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 fájl-megosztási 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 felépülésének 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.*

3.3.3.5.7 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 kisvállalti 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.

3.3.3.5.8 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 forgalomirányítókön.
- Képes port-továbbítás beállítására SOHO routeren.

3.3.3.5.9 Egyéb operációs rendszerek (mobil és MacOS)

A témakör a mobil eszközökön 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.

3.3.3.5.10 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 telepítésére és eltávolítására is.
- Ismeri a jelszavak jelentőségét, képes megfelelő erősségű jelszavak beállítására.

3.4 Programozási alapok megnevezésű tanulási terület

A tanulási terület tantárgyainak összóraszám:

144/162 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

144/162 óra

3.4.1.1 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 reszponzív 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.

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

3.4.1.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

3.4.1.4 A képzés órakeretét számítástechnika tanteremben kell lebonyolítani.

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 fejlesztőeszközökkel és a HTML5-nyelv alapvető elemeinek felhasználásával.	Ismeri a HTML5-nyelv alapvető elemeit és attribútumait.	Teljesen önállóan	Legyen fogékony az információk befogadására és alkalmazására. Érdeklődjön az adott téma iránt	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		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) tudás-szerzés és megosztás céljából
HTML-oldalakat formáz stílusok és stíluslapok segítségével.	Ismeri a stílusok és stíluslapok (CSS) célját, működési mechanizmusát, valamint a legfontosabb stíluselemeket.	Teljesen önállóan		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.	Ismeri a CSS fogalmát, szerepét és jellemzőit (style attribútum, CSS-szabályok szintaxisa, szelektor fogalma, szelektorok fajtái, CSS-tulajdonságok és értékek, CSS-szabályok kiértékelési sorrendje).	Teljesen önállóan		CSS-keretrendszer használata Hatékony internetes keresés és részvétel a legfontosabb szakmai közösségi platformokon (pl. GitHub, Stack Overflow) tudás-szerzés és megosztás céljából

Megfelelő HTML-oldalszerkezetet (layoutot) alakít ki a HTML5 szemantikus elemeinek megfelelő alkalmazására, valamint különböző elemek pozicionálására stílusok alkalmazásával.	Ismeri HTML5 szemantikus elemeit és azok célját.	Teljesen önállóan	CSS-keretrendszer használata Hatékony internetes keresés és részvétel a legfontosabb szakmai közösségi platformokon (pl. GitHub, Stack Overflow) tudás-szerzés és megosztás céljából
Dokumentáció vagy webes információgyűjtés segítségével egyszerűbb reszponzív weboldalakat alakít ki Bootstrap keretrendszer segítségével.	Ismeri a reszponzív webdesign alapelveit és a CSS-keretrendszerek használatának előnyeit.	Teljesen önállóan	Hatékony internetes keresés és részvétel a legfontosabb szakmai közösségi platformokon (pl. GitHub, Stack Overflow) tudás-szerzés és megosztás céljából
Önállóan alkalmazást készít a Python programozási nyelv használatával.	Ismeri a Pythonban használt egyszerű és összetett adatszerkezeteket (változókat), illetve vezérlési szerkezeteket. Tudja, mi az algoritmus, ismeri annak szerepét.	Teljesen önállóan	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
Összetett kifejezéseket készít a Python programozási nyelv használatával.	Ismeri a Pythonban használt aritmetikai, relációs és logikai operátorokat és kifejezéseket, a kifejezések kiértékelésének szabályait.	Teljesen önállóan	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

Saját függvényt definiál (paraméterezés, visszatérési érték meghatározása) és hív meg a Python programozási nyelv használatával.	Ismeri a függvény fogalmát, célját és jellemzőit.	Teljesen önállóan		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
Saját Python programban modulokat használ fel. Saját modult definiál és használ fel a Python programozási nyelv használatával	Ismeri a modulok és csomagok (package) szerepét a Python programban. Ismeri az alábbi Python modulok lehetőségeit: math, random, platform modul.	Instrukció alapján részben önállóan		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
Python programban hibakezelést és kivételkezelést végez.	Ismeri a hibakezelés és kivételkezelés módját Python programban. Ismeri az <code>assert()</code> függvény felhasználási lehetőségeit.	Instrukció alapján részben önállóan		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
Saját osztályt definiál és példányosít Pythonban.	Ismeri az osztály (class) fogalmát, tulajdonságait. Ismeri a példányosítás célját.	Instrukció alapján részben önállóan		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

Szöveges fájlból adatot olvas be Pythonban, a beolvasott adatokat eltárolja egyszerű vagy összetett adat-szerkezetben, az adatokat kiírja szöveges fájlba.	Ismeri a szöveges fájlok kezelésére szolgáló alapvető eszközöket a Python programban (open(), readline(), readlines(), write()).	Teljesen önállóan		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
--	--	-------------------	--	---

3.4.1.5 A tantárgy témakörei

3.4.1.5.1 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.

3.4.1.5.2 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).

3.4.1.5.3 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).

3.4.1.5.4 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 módzatait (inline, internal és extrernal 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 értékekkel (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 megfelelően.
- Ismeri a clearfix technika működését, és képes annak alkalmazására.

3.4.1.5.5 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 responzív webdizájn célját és alapelveit (*mobile first elv, progressive enhancement*).
- Ismeri a médialekérdezések, törési pontok, viewport tulajdonság szerepét.
- Ismeri az abszolút és relatív hossz mértékegységeket, tudja alkalmazni a relatív hossz mértékegységeket (*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 responzív 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.

3.4.1.5.6 *Ismerkedés a JavaScript-tel*
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.

3.4.1.5.7 *Képes külső fájlban elhelyezett JavaScript kód csatolására a weboldalhoz. 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.

3.4.1.5.8 *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 vezérlő karakterek).
- 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, deklarálását, 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, karakterlán-
cok 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 feladatnál 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.
- Ismeri és érti a megszámlálás, kiválogatás, eldöntés algoritmusát.
- Képes listákat egymásba ágyazni.
- Ismeri a függvény fogalmát, jellemzőit.
- Ismeri a függvények működését és tud függvényeket 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 `string`ek esetében.
- Ismeri a `string`ek 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.

3.4.1.5.9 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:

162/171 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

162/171 óra

3.5.1.1 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 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 készség szinten el nem sajátítják a skill-eket.

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 próbálása, részletes tanári instrukció alapján.

2. szakasz (5 évfolyamos képzésben 10. évfolyam, 2 évfolyamos képzés esetén az 1/13. évfolyam második negyedéve): ezen skill-ek gyakorlása egyénileg és kiscsoportosan részletes instrukciók alapján, feladatkiosztással, közös előkészülettel, de már önálló munkával és az eredmények plenáris prezentálásával, majd tanári kiértékeléssel, fejlesztői visszajelzésekkel.

3.5.1.2 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.

3.5.1.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

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

lebonyolítani.

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. Képes legyen digitális eszközök használatával felkészülni, bemutatni, előadni (szóban és írásban egyaránt) egy adott témát vagy feladatot.	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 technikák alapvető ismerete	Instrukció alapján részben önállóan	Képes legyen gazdálkodni az erőforrásokkal és megfelelően szervezni azokat, adott keretek betartása mellett konkrét eredményességi mutatókkal.	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 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

3.5.1.4 A tantárgy témakörei

3.5.1.4.1 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

Önbemutatós alapjai és gyakorlata

Önértékelés és önkifejezés ismérvei, módok

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 ismérvei

Kommunikáció viszonylagosságának értelmezése

Kommunikációs értékek azonosítása

3.5.1.4.2 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 lépve 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

Együttműködés (1-2. 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*

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

3.5.1.4.3 *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 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.

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:

- *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.

3.5.1.4.4 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 elkülöníté-
tése*

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 keresztmetszetek kezelése*
- *Erőforrások típusai és tervezé-
sük*

Projektszervezet felállítása:

- *Projektszervezet felépítése*
- *A projektszervezet tagjainak feladatai és felelőssége*
- *Projektcsoport tagjainak kiválasztása*

3.5.1.4.5 Csoportban 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-leket. A csoportban végzett projektmunka következetes dokumentálása lehetőséget teremt a diákok számára a karrierjük szempontjából is fontos szakmai portfólió építésére.

Hatékony tanulás, önfejlesztés és csoportmunka II. megnevezésű tanulási terület

A tanulási terület tantárgyainak összóraszám:

242/248 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 önfejlesztés, 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.

3.5.2 IKT projektmunka II. tantárgy

36/31 óra

3.5.2.1 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 készség szinten el nem sajátítják a skill-leket.

Valamennyi témakör minden évben része a kiadott feladatoknak, 2 tudásszintre bontva az alábbiak szerint:

3.5.2.2 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.

3.5.2.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

3.5.2.4 A képzés órakeretét számítástechnika tanteremben kell lebonyolítani.

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. Képes legyen digitális eszközök használatával felkészülni, bemutatni, előadni (szóban és írásban egyaránt) egy adott témát vagy feladatot.	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 technikák alapvető ismerete	Teljesen önállóan	Képes legyen gazdálkodni az erőforrásokkal és megfelelően szervezni azokat, adott keretek betartása mellett konkrét eredményességi mutatókkal.	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 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.

3.5.25 A tantárgy témakörei

3.5.2.5.1 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
Projekt fogalma:

- Projekt fogalmának tisztázása
 - Projekt és feladat elkülönítése
- Projektélelciklus elemei:*
- Projekt 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 keresztmetszetek kezelése
 - Erőforrások típusai és tervezése
- Szükség Projektstruktúra felállítása:*
- Projektstruktúra felépítése
 - A projektstruktúra tagjainak feladatai és felelőssége
 - Projektcsapat tagjainak kiválasztása
- Projektmenedzsment haladó szinten:*
- Projekt 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

3.5.3 IKT projekt munka II. gyakorlat tantárgy

206/217 óra

3.5.3.1 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 feladatvégrehajítás, önálló munkamegosztással, háttérmunkákkal és megoldás prezentálásával, tanári kiértékeléssel az eddig tanult összes módszer beépítésével és gyakorlásával.

4. szakasz (5 évfolyamos képzésben 12. évfolyam és 13. évfolyam, 2 évfolyamos képzés esetén az 1/13. évfolyam negyedik negyedéve): Önálló feladat értelmezése, megoldáskeresés műhelymunkában (csoportosan, egyénileg), feladatok egymást közti kiosztása, delegálás, kivitelezés, felkészülés a prezentálásra, beszámolás, közös kiértékelés, visszajelzés tanártól, egymástól.

3.5.3.2 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.

3.5.3.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

—A képzés órakeretét számítástechnika tanteremben kell lebonyolítani.

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 kapcsolat-teremtését 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 technikák alapvető ismerete	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 azokat, adott keretek betartása mellett konkrét eredményességi mutatókkal.	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 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.
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

3.5.3.4 A tantárgy témakörei

3.5.3.4.1 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

Kérdezéstechnika módszereinek elsajátítása és önálló használata

SCARF-modell elméleti háttere

SCARF-modell alkalmazása a gyakorlatban

Kérdezéstechnikai alapok

A nonverbális kommunikáció eszköztára és használata a gyakorlatban

3.5.3.4.2 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, készségi szinten elsajátítani az alábbiakat.

Csapatmunka: (3-4. 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*

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 meg tapasztalása

3.5.3.4.3 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 élőszóban bemutatni és felhasználni a projekt munka 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 priorizálása:

- 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.

3.5.3.4.4 Csoportban végzett projekt munka II.

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 csoportban végzett projekt munka következetes dokumentálása lehetőséget teremt a diákok számára a karrierjük szempontjából is fontos szakmai portfólió építésére.

3.6 Asztali és mobil alkalmazások fejlesztése, szoftvertesztelés és adatbázis-kezelés megnevezésű tanulási terület

A tanulási terület tantárgyainak összóraszám:

711/719 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*

3.6.1 Asztali alkalmazások fejlesztése tantárgy

36/36 óra

3.6.1.1 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 készségét 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.

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

3.6.1.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

3.6.1.4 A képzés órakeretét számítástechnika vagy osztályteremben kell lebonyolítani.

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. Érdeklődjön az adott téma iránt.	JAVA / C# 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
Egyszerű és közepesen összetett programozási feladatokat algoritmicusan és kódol.	Alapvető algoritmuselméleti ismerettel rendelkezik, ismeri a nyelvspecifikus szintaxist.	Teljesen önállóan		
Az objektumorientált alapelveket betartva beépített osztályokat használ problémamegoldásra.	Ismeri az objektumorientált szintaxist és a beépített függvénykönyvtárakat.	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		
---	---	-------------------	--	--

3.6.1.5 A tantárgy témakörei

3.6.1.5.1 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*

3.6.1.5.2 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 objektum-orientált 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 anyagrész 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 objektumorientáltságot*

3.6.2 Asztali alkalmazások fejlesztése gyakorlat tantárgy

216/198 óra

3.6.2.1 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 készségét 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.

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

3.6.2.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

3.6.2.4 A képzés órakeretét számítástechnika tanteremben kell lebonyolítani.

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. Érdeklődjön az adott téma iránt.	JAVA / C# 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
Egyszerű és közepesen összetett programozási feladatokat algoritmizál és kódol.	Alapvető algoritmuselméleti ismerettel rendelkezik, ismeri a nyelvspecifikus szintaxist.	Teljesen önállóan		
Az objektumorientált alapelveket betartva beépített osztályokat használ problémamegoldásra.	Ismeri az objektumorientált szintaxist és a beépített függvénykönyvtárakat.	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		

3.6.25 A tantárgy témakörei

3.6.2.5.1 Változók

A témakör célja, hogy megismertesse a tanulókkal a különböző változók típusait, felhasználásuk módját, és a hozzájuk kapcsolódó szintaxist és műveleteket. A témakör a változókön 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

A 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 közöttük 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*

3.6.2.5.2 *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*

3.6.2.5.3 *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()*

3.6.2.5.4 Vezérlési szerkezetek, ciklusok

A témakör célja, hogy megismertesse a Bool típusú logikai változókat és az alapvető programozási vezérlési szerkezeteket, a használt szintaxisaikkal együtt. Kitér a különböző elágazásokra, 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:

- *Hármas 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*
- *Hátultesztelő ciklus*
- *Ciklustípusok összehasonlítása, mikor melyiket érdemes használni*

Ciklusvezérlés:

- *Ciklus futtatásának leállítása, Break*
- *Ciklusátugrás, Continue*

3.6.2.5.5 *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*

3.6.2.5.6 *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

ségek 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, kifejezőszerkesztő, előnyök-hátrányok*
- *Leggyakoribb hibák*

3.6.2.5.7 Objektumorientált fejlesztés

A témakör célja, hogy mélyebb, átfogó tudást adjon át OOP témakörben, mely segítségével a tanulók saját osztályokat képesek létrehozni, és objektumorientált 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*

3.6.2.5.8 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

3.6.3 Adatbázis-kezelés I. tantárgy

72/72 óra

3.6.3.1 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.

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

—

3.6.3.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

—

3.6.3.4 A képzés órakeretét számítástechnika tanteremben kell lebonyolítani.

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. Érdeklődjön az adott téma iránt.	
Adattáblák adatait kezeli (létrehozza, módosítja, törli őket).	Ismeri az SQL-nyelv legfontosabb adatmanipulációs (DML-) utasításait.	Teljesen önállóan		
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		

3.6.3.5 A tantárgy témakörei

3.6.3.5.1 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 adatbázisok 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.

3.6.3.5.2 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.

3.6.3.5.3 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.

3.6.3.5.4 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 álnevek 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.

3.6.3.5.5 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.

3.6.4 Adatbázis-kezelés II. tantárgy

36/31 óra

3.6.4.1 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 példák, feladatokon történő gyakorlása során.

3.6.4.2 *A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások*

3.6.4.3 *Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak*

3.6.4.4 *A képzés órakeretét számítástechnika vagy osztályteremben kell lebonyolítani.*

A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános 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. Érdeklődjön az adott téma iránt.	Adatbázis-kezelő rendszer használata

3.6.4.5 *A tantárgy témakörei*

3.6.4.5.1 *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.*
- *Feladatok megoldása ER modell alkalmazásával*
- *Ismeri és alkalmazza a többértékű attribútumok átalakításának lehetőségeit.*
- *Ismeri az N-ágú kapcsolatok átalakításának szabályait.*
- *Ismeri a gyenge egyed azonosítását.*
- *Feladatok megoldása ER modell alkalmazásával*

3.6.5.1 *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.

3.6.5.2 *A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások*3.6.5.3 *Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak*3.6.5.4 *A képzés órakeretét számítástechnika tanteremben kell lebonyolítani.***A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák**

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Összetett és hatékony lekérdezéseket készít.	Az egymásba ágyazott lekérdezések (subqueries) fajtái A beágyazott lekérdezések előtt használható operátorok és az indexelési technikák ismerete	Teljesen önállóan	Legyen fogékony az információk befogadására és alkalmazására. 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		

3.6.5.5 A tantárgy témakörei

3.6.5.5.1 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.

3.6.5.5.2 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).

3.6.5.5.3 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).

3.6.5.5.4 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.

3.6.6 Asztali és mobil alkalmazások fejlesztése és tesztelése tantárgy

62/62 óra

3.6.6.1 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 elsajátítására 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 készítése 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 megoldá-

sára

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

3.6.6.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

3.6.6.4 A képzés órakeretét számítástechnika vagy osztályteremben kell lebonyolítani.

A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
				JAVA / C# programozási nyelv és legalább egy fejlesztői környezet használata

Haladó szintű objektumorientált programozási technikákat gyakorlatban alkalmaz.	Haladó szintű objektumorientált programozási technikák ismerete	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) tudás-szerzés 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		
Saját algoritmusokat készít és kódol adott probléma megoldására.	Algoritmuselmélet 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.
---	---	-------------------	--

3.6.6.5 A tantárgy témakörei

3.6.6.5.1 Haladó szintű objektumorientált programozás

A témakör célja, hogy a tanuló kibővítsé 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 ősoosztály tulajdonságait és metódusait felüldefiniálja
- Adott probléma megoldására öröklődést alkalmazó osztályhierarchiát tervez és valósít meg (*instrukció alapján részben önállóan*)

3.6.6.5.2 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:*
 - *Tömb (használat Java-ban / C#-ban)*
 - *Láncolt lista (használat Java-ban / C#-ban)*
 - *Verem (használat Java-ban / C#-ban)*
 - *Többszörösen láncolt lista*
 - *Fa, bináris fa*
- *Hash map (használat Java-ban / C#-ban)*
- *Nevezetes algoritmusok és implementálásuk:*
 - *Bináris keresés*
 - *Buborékrendeztetés*
 - *Beszúrásos rendezés*
 - *Quick Sort - Reguláris Kifejezések (használat Java-ban / C#-ban)*
- *Rekurzió*

3.6.6.5.3 *A tiszta kód elmélete*

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. akna kereső, 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*

3.6.7 Asztali és mobil alkalmazások fejlesztése és tesztelése gyakorlat tantárgy

124/155 óra

3.6.7.1 *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 képességét 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 saját

tosságaira 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 elsajátítására 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 megoldá-*

sára

3.6.7.2 *A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások*

—

3.6.7.3 *Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak*

—

3.6.7.4 *A képzés órakeretét számítástechnika tanteremben kell lebonyolítani.*

A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

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	Legyen fogékony az információk befogadására és alkalmazására. Érdeklődjön az adott téma iránt.	JAVA / C# 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
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		
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.
---	---	-------------------	---

3.6.7.5 A tantárgy témakörei

3.6.7.5.1 A tiszta kód 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*

3.6.7.5.2 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:
 - Unit teszt
 - Modul vagy komponens teszt
 - Integrációs teszt
 - Rendszerteszt
 - Átvételi teszt
- Képes C# vagy Java környezetben unit test case-eket létrehozni és futtatni őket:
 - Java: Junit, @Test, @Suite
 - C#: Nunit, [Test], [TestFixture]
- Képes a test case-ekben assertiót használni:
 - Java: assertEquals, assertTrue, assertFalse, assertNull, assertNotNull, assertEquals, assertEquals, assertEquals, assertEquals
 - C#: AreEqual, AreNotEqual, AreSame, AreNotSame, IsNull, IsNotNull, IsTrue, IsFalse
- Képes elmagyarázni az AAA mintát és követni unit test case-ek létrehozásakor
- Képes a unit test framework „felépítő” és „lebontó” funkcionálisát használni:
 - Java: @Before, @After
 - C#: [SetUp], [TearDown]
- Képes egyszerű külső függőség nélküli (pl.: file-olvasás, console-ra írás) osztály, függvény vagy metódus teljes működését lefedni unit tesztekkel, képes kitalálni az összes lehetséges bemenet-kimenet párost, ami szükséges ahhoz, hogy a tesztek futtatásakor a tesztelendő kód minden eleme lefusson (full line and branch coverage)

3.6.7.5.3 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:
 - Java: Android Studio, Android Emulator
 - React Native: Editor, NodeJS, npm, react-native, expo
 - 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:
 - UI-elemek létrehozása és elrendezése a képernyőn,
 - UI-elemek tartalmának dinamikus változtatása kódból (data binding),
 - 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.

3.6.7.5.4 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.

3.6.8 Szoftvertesztelés tantárgy

36/36 óra

3.6.8.1 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.

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

3.6.8.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

3.6.8.4 A képzés órakeretét számítástechnika vagy osztályteremben kell lebonyolítani.

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) tudás-szerzés és megosztás céljából

3.6.8.5 A tantárgy témakörei

3.6.8.5.1 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)
- Szoftvertesztelés elmélete
- A szoftver életciklusa

3.6.8.5.2 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

3.6.9 Szoftvertesztelés gyakorlat tantárgy

67/67 óra

3.6.9.1 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.

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

3.6.9.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

3.6.9.4 A képzés órakeretét számítástechnika tanteremben kell lebonyolítani.

A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

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

3.6.9.5 A tantárgy témakörei

3.6.9.5.1 Szoftvertesztelési módszerek

A témakör célja, hogy bemutassa és megértesse 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.

12.évfolyam:

- *Integration Level Testing (ILT)*
- *System Level Testing (SLT)*
- *User Acceptance Testing (UAT)*
- *Biztonsági tesztelés*
- *Teljesítmény- és terheléstesztelés*
- *TDD*

13. évfolyam:

- *Szoftvertesztelési módszerek alkalmazása, feladatok megoldása*

3.7 Webes technológiák megnevezésű tanulási terület

A tanulási terület tantárgyainak összóraszámja:

521/539 óra

A tanulási terület tartalmi összefoglalója

A tanulási terület célja, hogy a tanulók webes technológiákban megszerzett elméleti tudását a gyakorlatban elmélyítse.

3.7.1 Webprogramozás tantárgy

36/36 óra

3.7.1.1 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 reszponzív, összetettebb formázások, animációk, interaktív weblapok és webalkalmazások létrehozására. A fentieken 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 tévő összetett webhelyeket.

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

—

3.7.1.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

—

3.7.1.4 A képzés órakeretét számítástechnika tanteremben kell lebonyolítani.

A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
CSS3 stíluslapok segítségével megvalósított összetettebb formázásokat, átmeneteket és animációkat tartalmazó reszponzív weblapokat készít.	Olyan CSS3 eszközök ismerete, amelyek reszponzív kialakítást, animációkat és átmeneteket valósítanak meg.	Teljesen önállóan	Nyitott az új ismeretek befogadására, érdeklődő, fegyelmezett	HTML5 és CSS3 nyelvek, valamint editorok használata
Keresőoptimalizálási beállításokat alkalmaz a weblapon.	Ismeri a keresőoptimalizálási lehetőségeket.	Instrukció alapján részben önállóan		Hatékony internetes keresés és részvétel a legfontosabb szakmai közösségi platformokon (pl. GitHub, Stack Overflow) tudásszerzés és megosztás céljából

Interaktív weboldalt 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
--	--	-------------------	--	---

3.7.1.5 A tantárgy témakörei

3.7.1.5.1 HTML5 és CSS3 elmélet

A témakör célja, hogy áttekinthesse a HTML és CSS területén megszerzett korábbi ismereteket, majd ezt kiszélesítve 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*

3.7.1.5.2 JavaScript I. elmélet

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 weboldalakon, és azok interaktív kezelése

3.7.2 Webprogramozás gyakorlat tantárgy

144/162 óra

3.7.2.1 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 reszponzív, összetettebb formázások, animációk, interaktív weblapok és webalkalmazások létrehozására. A fentieken 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.

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

3.7.2.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

3.7.2.4 A képzés órakeretét számítástechnika tanteremben kell lebonyolítani.

A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

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

CSS3 stíluslapok segítségével megvalósított összetettebb formázásokat, átmeneteket és animációkat tartalmazó reszponzív weblapokat készít.	Olyan CSS3 eszközök ismerete, amelyek reszponzív kialakítást, animációkat és átmeneteket valósítanak meg.	Teljesen önállóan	Nytott az új ismeretek befogadására, érdeklődő, fegyelmezett	HTML5 és CSS3 nyelvek, valamint editorok használata Hatékony internetes keresés és részvétel a legfontosabb szakmai közösségi platformokon (pl. GitHub, Stack Overflow) tudás-szerzés és megosztás céljából
Keresőoptimalizálási beállításokat alkalmaz a weblapon.	Ismeri a keresőoptimalizálási lehetőségeket.	Instrukció alapján részben önállóan		
Interaktív weboldalt 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 tévő összetett webhelyet hoz létre.	Ismeri a CMS rendszerek célját, lehetőségeit és alkalmazási területeit.	Teljesen önállóan		WordPress rendszer használata

3.7.25 A tantárgy témakörei

3.7.2.5.1 HTML5 és CSS3 gyakorlat

A témakör célja, hogy áttekinthesse a HTML és CSS területén megszerzett korábbi ismereteket, majd ezt kiszélesítve 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*

3.7.2.5.2 *JavaScript I. gyakorlat*

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 weboldalakon, és azok interaktív kezelése*

3.7.2.5.3 *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 készsé-

geket, 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*

3.7.2.5.4 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 tévő 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*

3.7.3 Frontend programozás és tesztelés tantárgy

62/62 óra

3.7.3.1 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 bonyolultabb web frontend alkalmazás programozására. A tantárgy oktatásának fontos feladata az is, hogy a tanuló problémamegoldó készségét fejlessze, és gyakoroltassa a már megszerzett kódolási 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.

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 órakeretét számítástechnika vagy osztályteremben kell lebonyolítani.

A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Interaktív webalkalmazásokat implementáló 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) tudás-szerzés és megosztás céljából

3.7.3.5 A tantárgy témakörei

3.7.3.5.1 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*
- *Aritmetrikai, 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*

3.7.3.5.2 *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 státuszkódok kezelése*
- *HTTP methodok kezelése*
- *API-kulcsok*

3.7.4 Frontend programozás és tesztelés gyakorlat tantárgy

124/124 óra

3.7.4.1 *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 bonyolultabb web frontend alkalmazás programozására. A tantárgy oktatásának fontos feladata az is, hogy a tanuló problémamegoldó készségét fejlessze, és gyakoroltassa a már megszerzett kódolási 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 keresz-

túl valósulhat meg, az elméleti anyag kisebb részekben történő ismertetése és annak azonnali, gyakorlati példákon, feladatokon történő gyakorlása során.

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

3.7.4.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

3.7.4.4 A képzés órakeretét számítástechnika tanteremben kell lebonyolítani.

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) tudás-szerzés 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

3.7.4.5 A tantárgy témakörei

3.7.4.5.1 *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)*

3.7.4.5.2 *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*

3.7.4.5.3 *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*

3.7.4.5.4 *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.

3.7.5 Backend programozás tantárgy

31/31 óra

3.7.5.1 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 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.

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

3.7.5.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

3.7.5.4 A képzés órakeretét számítástechnika vagy osztályteremben kell lebonyolítani.

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		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	Legyen fogékony az információk befogadására és alkalmazására. Érdeklődjön az adott téma iránt.	

3.7.5.5 *A tantárgy témakörei*

3.7.5.5.1 *Backend készítésére szolgáló keretrendszer*

A témakör célja, hogy megmutassa a diákoknak a HTTP kérések működését, majd szervertoldali renderelésű alkalmazások építésén keresztül bemutassa a modern backend keretrendszer 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)*

3.7.6 Backend programozás gyakorlat tantárgy

124/124 óra

3.7.6.1 *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 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.

3.7.6.2 *A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások*

3.7.6.3 *Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak*

3.7.6.4 *A képzés órakeretét számítástechnika tanteremben kell lebonyolítani.*

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) tudás-szerzés 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

3.7.6.5 A tantárgy témakörei

3.7.6.5.1 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*

3.7.6.5.2 *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*

3.7.6.5.3 *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*

3.7.6.5.4 *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.

3.8 Szakmai angol megnevezésű tanulási terület

A tanulási terület tantárgyainak összóraszámja:

144/80 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.

3.8.1 Szakmai angol tantárgy

144/80 óra

3.8.1.1 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.

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 órakeretét számítástechnika tanteremben kell lebonyolítani.

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 nyelven kommunikál szóban és írásban egyaránt.	Levelezési és kommunikációs formulák ismerete	Teljesen önállóan	Szorgalom Igyekezet Fejlődőképesség Önfejlesztés	Irodai szoftverek (pl. szövegszerkesztő) 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 értelme- zi az interneten elérhető angol nyelvű szakmai anyagokat.	Internetes szakmai portálok ismerete	Teljesen önállóan		
--	---	-------------------	--	--

3.8.1.5 *A tantárgy témakörei*

3.8.1.5.1 *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.

3.8.1.5.2 *Szóbeli kommunikáció*

A témakör célja, hogy a beszédképességet 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 kiválaszthatnak 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. Legyen 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 szókincset használjanak, a hangsúly a magabiztos megszólaláson van.

3.8.1.5.3 *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, párbeszédes formában 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 töltse ki.

3.8.1.5.4 *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, újdonságokkal, 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.

3.8.1.5.5 *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.

3.8.1.5.6 *Keresés és ismeretszerzés angol nyelven*

A célirányos ismeretszerzés és információhoz jutás különösen jellemző a gyakorló informatikus szakemberekre. A végtelennek tekinthető internetes tudástár és a hatékony keresőeszközök 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 értelmezésével kiválasztani a számunkra legrelevánsabb elemeket. Előbbihez nem csupán angol nyelvi kompetenciák szükségesek, legalább olyan fontos, hogy a kulcsszavakat célirányosan 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 találati 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 kérdésekre 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 hasznaljanak. A tanulók dokumentálják a folyamatot. Fogalmazzák meg egyszerű angol mondat formájában, hogy mire keresnek választ, majd tegyék mellé a keresőben használt keresőkiírást, valamint azt, hogy a találati lista hányadik elemében találták meg a választ.

3.8.1.5.7 *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 kommunikációnak 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 broszúra elkészítése. A projektet egy kutatási résszel kezdik a csapatok, ahol igyekeznek mindenféle információt begyűjteni a népszerűsítendő termékről. A begyűjtött információk rendszerezése után önálló szövegalkotással készítsék el a broszúrát. 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 csatolmányként 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.

3.9 Nyílt forráskódú szoftverek megnevezésű tanulási terület

A tanulási terület tantárgyainak összóraszám:

67 / 67 óra

A tanulási terület tartalmi összefoglalója

A tantárgy tanításának a célja, hogy bevezesse a tanulókat a nyílt forráskódú rendszerek, ezen belül is a Linux operációs rendszerek használatába, megalapozza a haladó szintű ismeretek későbbi elsajátítását, belépő szintű, az LPI Linux Essentials ipari minősítéshez illeszkedő készségeket adjon át.

3.10.1. Linux alapok tantárgy

67 /67 óra

3.9.1.1 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%

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

—

3.9.1.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tantárgy szervesen kapcsolódik a az Informatikai és távközlési alapok I. és Informatikai és távközlési alapok II. tantárgyának tartalmaihoz. A tantárgy elsajátítását nagymértékben segíti a szakmai angol nyelv legalább alapszintű ismerete.

3.9.1.4 A képzés órakerete számítástechnika teremben kell lebonyolítani.

A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
A nyílt forráskód fogalmának bevezetése, a Linux bemutatása, valamint néhány kapcsolódó alapfogalom áttekintése.	Nyílt forráskód fogalma, Linux hardverek sokszínűségének, Kernel fogalma és a verziók számozása, Linux disztribúciók, Grafikus és parancssori felület, Ablakkezelők és komplett grafikus környezetek, Shell fogalma, népszerűbb Linux shell-ek.	Teljesen önállóan	Legyen nyitott az új ismeretekre, új megoldásokra. Törekedjen saját tanulási céljainak megfogalmazására.	A megfelelő szenzor kiválasztása internetes információk alapján Megfelelő paraméterek beállítása a jellemzők alapján

A Linux parancssori használatának bemutatása, valamint a parancssor használatakor rendelkezésre álló súgó lehetőségek ismertetése.	GUI és CLI összehasonlítása , Virtuális terminálok és használatuk, Linux utasítások általános szintaxisa, Parancselőzmények használata, Segítség a parancssor használatához (man és info parancsok, help opció, stb.), Alias nevek,	Teljesen önállóan	Érdeklődjön az adott téma iránt	A megfelelő szenzor kiválasztása internetes információk alapján Megfelelő paraméterek beállítása a jellemzők alapján
A Linux fájl- és könyvtárkezelésének, valamint a fájlok és mappák tömörített archívba való elhelyezésének bemutatása.	Algoritmizálási ismeretek Programozási ismeretek Műveletek az adatokkal Szekvenciák, Ciklusok Adatfolyamelv alkalmazása	Teljesen önállóan		Támogató-, szimulációs-, diagnosztikai- és vizualizációs rendszerek alkalmazása
Az I/O átirányítás és az utasításláncolás bemutatása, a shell programozás alapjainak letétele, a tanulók shell programozásba való bevezetése.	Az iparban alkalmazható ellenállás- változáson alapuló szenzorok működési elve, alkalmazhatósága	Teljesen önállóan		Igények és technológiai válaszok megfogalmazása
A tanulók bevezetése a csoportok és felhasználói fiókok kezelésébe.	Hardvereszközök jellemzői, paramétere	Teljesen önállóan		Igények és technológiai válaszok megfogalmazása
A tanulók megértésük a Linux fájlok és könyvtárak	Operációs rendszerek jellemzői, típusai Partíció és fájlrendszer fogalma, típusai	Teljesen önállóan		Igények és technológiai válaszok megfogalmazása

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
--	--	-------------------------------------	--	---

39.15 A tantárgy témakörei

3.10.1.6.1. Operációs rendszerek szerepe

A témakör célja az operációs rendszerek alapjainak bemutatása konkrét példák segítségével, kezdve az operációs rendszer nélküli hardverekkel.

3.10.1.6.2. Bevezetés a Linuxba

A témakör célja a nyílt forráskód fogalmának bevezetése, a Linux bemutatása, valamint néhány kapcsolódó alapfogalom áttekintése. Az alábbi felsorolás tartalmazza a témakör tanítása során feldolgozandó tartalmakat:

- Nyílt forráskód fogalma, nyílt forráskódú licencek.
- Nyílt forráskódú üzleti modell.
- Linux története.
- Linux hardverek sokszínűségének bemutatása.
- Kernel fogalma és a verziók számozása.
- Linux disztribúciók.
- Grafikus és parancssori felület.
- Ablakkezelők és komplett grafikus környezetek.
- Shell fogalma, népszerűbb Linux shell-ek.

3.10.1.6.3. Linux parancssor használata

A témakör célja a Linux parancssori használatának bemutatása, valamint a parancssor használatakor rendelkezésre álló súgó lehetőségek ismertetése. Az alábbi felsorolás tartalmazza a témakör tanítása során feldolgozandó tartalmakat:

- GUI és CLI összehasonlítása.
- Virtuális terminálok és használatuk.
- Linux utasítások általános szintaxisa.
- Parancselőzmények használata.
- Segítség a parancssor használatához (man és info parancsok, --help opció, stb.).
- Alias nevek.
- Környezeti változók fogalma, a PATH változó.
- Helyettesítő karakterek és használatuk.

3.10.1.6.4. Fájl- és könyvtárkezelés, tömörítés

A témakör célja a Linux fájl- és könyvtárkezelésének, valamint a fájlok és mappák tömörített archívba való elhelyezésének bemutatása. Az alábbi felsorolás tartalmazza a témakör tanítása során feldolgozandó tartalmakat:

- Linux könyvtárszerkezete.
- Abszolút és relatív útvonal hivatkozások.
- Fájl- és könyvtárkezelési utasítások.

- Szimbolikus és hard linkek. A két link típus összehasonlítása.
- Fájltrendszerek csatolása.
- Archiválás és tömörítés.

3.10.1.6.5. Bevezetés a héjprogramozásba

A témakör célja az I/O átirányítás és az utasításláncolás bemutatása, a shell programozás alapjainak letétele, a tanulók shell programozásba való bevezetése. Az alábbi felsorolás tartalmazza a témakör tanítása során feldolgozandó tartalmakat:

- STDIN, STDOUT és STDERR.
- I/O átirányítás.
- Utasítások láncolása (pipeline).
- Fájlok keresése, fájl tartalom szűrése, rendezése.
- Shell szkriptek.
- Szkriptek paraméterezése.
- Változók, vezérlő szerkezetek használata.

3.10.1.6.6. Felhasználói fiókok kezelése

A témakör célja a tanulók bevezetése a csoportok és felhasználói fiókok kezelésébe. Az alábbi felsorolás tartalmazza a témakör tanítása során feldolgozandó tartalmakat:

- Felhasználói fiókok típusai.
- Bejelentkezés rendszergazdaként: su és sudo utasítások.
- Az /etc/passwd és /etc/shadow fájlok.
- Felhasználói fiók létrehozásának alapbeállításai, az /etc/default/useradd fájl.
- Felhasználói jelszó beállítása.
- Felhasználói csoportok, az /etc/group fájl.
- Csoportok és felhasználók létrehozása, törlése, módosítása.
- A UID és GID azonosítók. A getent utasítás.
- Felhasználó csoporttagságának a meghatározása.
- Felhasználók csoporthoz rendelése.

3.1.1.6.7. Jogosultságok beállítása

A témakör célja, hogy a tanulók megértsék a Linux fájlok és könyvtárak Az alábbi felsorolás tartalmazza a témakör tanítása során feldolgozandó tartalmakat:

- Fájlok tulajdonosa és csoportja.
- Fájlok tulajdonosának a megváltoztatása: a chown utasítás.
- Fájljogosultságok. A SETUID, SETGID és Sticky bitek.
- Újonnan létrehozott fájlok alapértelmezett fájl módja.
- Fájlok és könyvtárak jogosultságainak megváltoztatása: chmod utasítás.

4 RÉSZSZAKMA

5 EGYEBEK

KÉPZÉSI PROGRAM
a
09. GAZDÁLKODÁS ÉS MENEDZSMENT
ágazathoz tartozó
5 0411 09 02
VÁLLALKOZÁSI ÜGYVITELI ÜGYINTÉZŐ
szakmához

1 A SZAKMA ALAPADATAI

- 1.1 Az ágazat megnevezése: Gazdálkodás és menedzsment
- 1.2 A szakma megnevezése: Vállalkozási ügyviteli ügyintéző
- 1.3 A szakma azonosító száma: 5 0411 09 02
- 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: Gazdálkodás és menedzsment 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 ÓRASZÁMA ÉVFOLYAMONKÉNT

Évfolyam	9.	10.	11.	12.	13.	A képzés összes óraszám	1/13.	2/14.	A képzés összes óraszám
Évfolyam összes óraszám	252	324	504	504	744	2328	1260	1085	2345
Munkavállalói ismeretek	Munkavállalói ismeretek	18	0	0	0	18	18	0	18
	Álláskeresés	4				4	4		4
	Munkajogi alapismeretek	6				6	6		6
	Munkaviszony létesítése	6				6	6		6
	Munkanélküliség	2				2	2		2
Munkavállalói idegen nyelv (technikus szakmák esetén)	Munkavállalói idegen nyelv	0	0	0	0	62	54	62	116
	Az álláskeresés lépései, álláshirdetések				11	11	24		24
	Önéletrajz és motivációs levél				20	20	30		30
	„Small talk” – általános társalgás				11	11		22	22
	Állásinterjú				20	20		40	40
Gazdálkodási alaptervettség ellátásaMuHi	Gazdasági és jogi alapismeretek	108	108	0	0	216	180	0	180
	Gazdasági alapfogalmak	24				24	18		18
	A háztartások gazdálkodása	20				20	10		10
	Fogyasztói magatartás	14				14	14		14
	A vállalat termelői magatartása	30				30	25		25
	A termelés költségei	10				10	10		10
	A makrogazdaság szereplői és a gazdasági körforgás	10				10	10		10
	Az állam gazdasági szerepe, feladatai		25			25	25		25

	A nemzetgazdaság ágazati rendszere		19				19	19		19
	Nemzetközi gazdaság kapcsolatok		6				6	6		6
	Marketing alapfogalmak		5				5	4		4
	Jogi alapismeretek		8				8	8		8
	Tulajdonjog		8				8	6		6
	Kötelmi jog		17				17	13		13
	Munkajog		20				20	12		12
	Vállalkozások működtetésének alapismeretei	0	144	0	0	0	144	180	0	180
	A vállalkozások gazdálkodása		27				27	33		33
	A gazdálkodási folyamatok elszámolása		39				39	49		49
	Statisztikai alapfogalmak		18				18	22		22
	Banki alapismeretek		25				25	31		31
	Könyvvizetési alapok		20				20	25		25
	Hivatalos munkaügyi irat		15				15	20		20
	Tanulási terület összórászáma	108	252	0	0	0	360	360	0	360
Üzleti kultúra és információkezelés	Kommunikáció	36	0	0	0	0	36	54	0	54
	Kapcsolatok a mindennapokban	10					10	15		15
	A munkahelyi kapcsolattartás szabályai	10					10	15		15
	Kommunikációs folyamat	10					10	15		15
	Ön- és társismeret fejlesztése	6					6	9		9
	Digitális alkalmazások	90	72	0	0	0	162	198	0	198
	Munkavédelmi ismeretek	2					2	2		2
	Tízujjas, vakon gépelés	70	14				84	103		103
	Levelezés és iratkezelés		40				40	49		49
	Digitális alkalmazások	18	18				36	44		44
	Tanulási terület összórászáma	126	72	0	0	0	198	252	0	252
Vállalkozások üzletvitele	Üzleti adminisztráció	0	0	108	54	0	162	54	77	131
	A pénz			6			6	3		3
	Pénzügyi intézményrendszer			8			8	6		6

Bankügyletek			12			12	6		6
A pénz időértéke			24			24	12		12
Pénzforgalom			10			10	10		10
A pénzkezelés gyakorlata			8			8	8		8
Valuta-, devizaműveletek			20			20	9	7	16
Pénzügyi piacok és termékeik			20			20		19	19
Befektetések értékelése				38		38		36	36
Biztosítási alapszámok				16		16		15	15
Pénzforgalmi nyilvántartások	0	0	0	0	93	93	0	93	93
Pénzforgalmi nyilvántartási feladatok					38	38		38	38
Pénzforgalmi könyvvitel					55	55		55	55
Kis és középvállalkozások gazdálkodása	0	0	90	36	124	250	72	140	212
Vállalkozási formák			15			15	10		10
Vállalkozások működése és megszűnése			75			75	62		62
Vállalkozások pénzügyi tervezése				36	31	67		60	60
Üzleti terv					93	93		80	80
Munkaerő-gazdálkodás	0	0	0	72	62	134	36	62	98
Emberierőforrás-gazdálkodás				36		36	36		36
A munkaviszony szabályozása				36	31	67		31	31
Munkaerő-gazdálkodás a gyakorlatban					31	31		31	31
Adózási ismeretek	0	0	36	54	78	168	36	124	160
Az államháztartás rendszere			10		10	20	10	12	22
Általános forgalmi adó			12		14	26	12	14	26
Személyi jövedelemadó és béréket terhelő járulékok és közterhek			14	16		30	14	16	30
Egyéni vállalkozás jövedelemadózási formái				38	8	46		36	36

	Társaságok jövedelemadózása					26	26		26	26
	Helyi adók					14	14		14	14
	Gépjárműadó és cégautó adó					6	6		6	6
	Elektronikus bevallás gyakorlata	0	0	0	0	62	62	0	93	93
	Gyakorlati előkészítés					3	3		5	5
	Elektronikus bevallás gyakorlata					56	56		83	83
	Adóbevallások ellenőrzései					3	3		5	5
	Könyvvizetési alapismeretek	0	0	0	72	108	180	36	140	176
	A számviteli törvény				14		14	8		8
	A vállalkozás vagyona				34		34	28		28
	Könyvelési tételek szerkesztése				24		24		27	27
	Tárgyi eszközök elszámolása					23	23		26	26
	A vásárolt készletek elszámolása					26	26		30	30
	A jövedelem elszámolása					18	18		17	17
	Saját termelésű készletek elszámolása					25	25		25	25
	Termékértékesítés elszámolása, az eredmény megállapítása					16	16		15	15
	Tanulási terület összórászáma	0	0	234	288	527	1049	234	729	963
A titkári ügyintézés feladatai	Szövegbevitel számítógépen	0	0	72	36	31	139	90	62	152
	Az írásbiztonság erősítése			24			24	30		30
	Szövegfeldolgozás, szöveggyakorlatok			12			12	15		15
	A dokumentumszerkesztés alapjai			36			36	45		45
	Táblázatok készítése				20		20		27	27
	Prezentáció készítés				16		16		15	15

	A weblapkészítés alapjai					31	31		20	20
	Dokumentumszerkesztés	0	0	54	108	0	162	36	108	144
	Levelezési ismeretek			54			54	36	15	51
	Levelezés a titkári munkában				20		20		15	15
	Levelezés az üzleti életben				20		20		16	16
	Komplex levélgyakorlatok				68		68		62	62
	Titkári ügyintézés	0	0	54	36	62	152	54	93	147
	Jegyzőkönyvvezetés			18	36		54	18	31	49
	Titkári feladatok			36			36	36		36
	Információs folyamatok az irodában					24	24		24	24
	Adat- és információvédelem					12	12		12	12
	Időgazdálkodás					10	10		10	10
	Vezetési és projektismeretek					16	16		16	16
	Tanulási terület összóraszáma	0	0	180	180	93	453	180	263	443
Üzleti kommunikációKp	Ügyfélszolgálati kommunikáció	0	0	36	0	0	36	36	0	36
	Szóbeli kommunikáció			17			17	17		17
	Digitális kommunikáció			5			5	5		5
	Ügyfélszolgálati ismeretek			14			14	14		14
	Ügyfélszolgálati kommunikáció gyakorlat	0	0	36	0	0	36	36	0	36
	Szóbeli kommunikáció			17			17	17		17
	Digitális kommunikáció			11			11	11		11
	Ügyfélszolgálati ismeretek			8			8	8		8
	Kommunikáció a titkári munkában	0	0	18	0	62	80	54	0	54
	Rendezvény- és programszervezési ismeretek			18			18	12		12
	Munkahelyi irodai kapcsolatok					10	10	10		10
	Protokoll az irodában					9	9	8		8
	Nemzetközi protokoll					11	11	7		7
	Tárgyalástechnika					11	11	9		9

	Marketingkommunikáció					8	8	8		8
	Komplex feladatok megoldása					13	13			
	Kommunikáció a titkári munkában gyakorlat	0	0	0	36	0	36	36	31	67
	Protokolláris rendezvények szervezése, le- bonyolítása				36		36	36		36
	Komplex feladatok megoldása								31	31
	Tanulási terület összórászáma	0	0	90	36	62	188	162	31	193
Egybefüggő szakmai gyakorlat:		0	0	0	0			0		

A TANULÁSI TERÜLETEKHEZ RENDELT TANTÁRGYAK HETI ÓRASZÁMA ÉVFOLYAMONKÉNT
NAPPALI KÉPZÉS ESETÉN

Tanulási terület megnevezése	Tantárgy	9.		10.		11.		12.		5/13.		1/13.		2/14.	
		E	Gy	E	Gy	E	Gy	E	Gy	E	Gy	E	Gy	E	Gy
Munkavállalói ismeretek	Munkavállalói ismeretek	0,5										0,5			
Munkavállalói idegen nyelv	Munkavállalói idegen nyelv										2		1,5		2
Gazdálkodási alaptervekeny-ség ellátása	Gazdasági és jogi alapismeretek	3		3								5			
	Vállalkozások működtetésének alapismere-				4								5		
Üzleti kultúra és informá-ciókezelés	Kommunikáció		1										1,5		
	Digitális alkalmazások		2,5		2								5,5		
Vállalkozások üzletvitele	Üzleti adminisztráció					3		1,5				1,5		2,5	
	Pénzforgalmi nyilvántartás										3				3
	Kis és középvállalkozások gazdálkodása					2,5		1		4		2		4,5	
	Munkaerő-gazdálkodás							2		2		1		2	
	Adózási ismeretek					1		1,5		2,5		1		4	
	Elektronikus bevallás gyakorlata										2				3
	Könyvviteli alapismeretek							2		3,5		1		4,5	
A titkári ügyintézés felada-tai	Szövegbevitel számítógépen					2		1		1		2,5		2	
	Dokumentumszerkesztés					1,5		3				1		3,5	
	Titkári Ügyintézés					1,5		1		2		1,5		3	
Üzleti kommunikáció	Ügyfélszolgálati kommunikáció					1						1			
	Ügyfélszolgálati kommunikáció gyakorlat						1						1		
	Kommunikáció a titkári munkában					0,5				2		1,5			
	Kommunikáció a titkári munkában gyakor-								1				1		1
Összesen		3,5	3,5	3	6	9,5	4,5	9	5	16	8	16	19	20,5	14,5
		7		9		14		14		24		35		35	

Jelmagyarázat:

E: egész osztályos szervezés

Gy: csoportbontásos gyakorlati óra

A TANULÁSI TERÜLETEKHEZ RENDELT TANTÁRGYAK HETI ÉS ÉVES ÓRASZÁMA ÉVFOLYAMONKÉNT
NAPPALI TAGOZATOS FELNŐTTKÉPZÉSI JOGVISZONY ESETÉN

Tanulási terület megnevezése	Tantárgy	1/13. évfolyam				2/14. évfolyam	
		I. félév		II. félév			
		E	Gy	E	Gy	E	Gy
Munkavállalói ismeretek	Munkavállalói ismeretek	1					
Munkavállalói idegen nyelv	Munkavállalói idegen nyelv				3		2
Gazdálkodási alaptevékenység ellátása	Gazdasági és jogi alapismeretek	10					
	Vállalkozások működtetésének alapismeretei		10				
Üzleti kultúra és információkezelés	Kommunikáció		3				
	Digitális alkalmazások		11				
Vállalkozások üzletvitele	Üzleti adminisztráció			3		2,5	
	Pénzforgalmi nyilvántartás						3
	Kis- és középvállalkozások gazdálkodása			4		4,5	
	Munkaerő-gazdálkodás			2		2	
	Adózási ismeretek			2		4	
	Elektronikus bevallás gyakorlata						3
	Könyvvezetési alapismeretek			2		4,5	
A titkári ügyintézés feladatai	Szövegbevitel számítógépen				5		2
	Dokumentumszerkesztés				2		3,5
	Titkári ügyintézés			3		3	
Üzleti kommunikáció	Ügyfélszolgálati kommunikáció			2			
	Ügyfélszolgálati kommunikáció gyakorlat				2		
	Kommunikáció a titkári munkában			3			
	Kommunikáció a titkári munkában gyakorlat				2		1
Összesen		11	24	21	14	20,5	14,5
		35		35		35	

A TANULÁSI TERÜLETEKHEZ RENDELT TANTÁRGYAK HETI ÉS ÉVES ÓRASZÁMA ÉVFOLYAMONKÉNT
ESTI TAGOZATOS FELNŐTTKÉPZÉSI JOGVISZONY ESETÉN

Tanulási terület megnevezése	Tantárgy	1/13 I.		1/13 II.		2/14.		1/13 I.		1/13 II.		2/14.	
		heti óraszám félév		heti óraszám félév		heti óraszám év		féléves óraszám		féléves óraszám		éves óraszám	
		E	Gy	E	Gy	E	Gy	E	Gy	E	Gy	E	Gy
Munkavállalói ismeretek	Munkavállalói ismeretek	0,5						9					
Munkavállalói idegen nyelv	Munkavállalói idegen nyelv				1						18		
Gazdálkodási alaptevékenység ellátása	Gazdasági és jogi alapismeretek	4,5						81					
	Vállalkozások működtetésének alap-	4						72					
Üzleti kultúra és információkezelés	Kommunikáció		1						18				
	Digitális alkalmazások		5						90				
Vállalkozások üzemeltetése	Üzleti adminisztráció			3		1				54		31	
	Pénzforgalmi nyilvántartás					2							62
	Kis és középvállalkozások gazdálko-			1		1				18		31	
	Munkaerő-gazdálkodás			1		1				18		31	
	Adózási ismeretek					2						62	
	Elektronikus bevallás gyakorlata						2						62
	Könyvvizetési alapismeretek					2						62	
A titkári ügyintézés feladatai	Szövegbevitel számítógépen				2		1				36		31
	Dokumentumszerkesztés				1		1				18		31
	Titkári ügyintézés			4		1				72		31	
Üzleti kommunikáció	Ügyfélszolgálati kommunikáció			1						18			
	Ügyfélszolgálati kommunikáció gy-				1						18		
	Kommunikáció a titkári munkában					0,5						15	
	Kommunikáció a titkári munkában						0,5						16
Összesen		9	6	10	5	8,5	6,5	162	108	180	90	263	202
		15		15		15		270		270		465	

Jelmagyarázat:

E: egész osztályos szervezés Gy: csoportbontásos gyakorlati óra

A SZAKKÉPZÉS ALATT ELKÉSZÍTENDŐ PROJEKTFELADATOK

Tantárgy	Évfolyam	Félév	Projektem	Időszükséglet
Ügyfélszolgálati kommunikáció	11. évfolyam	I.	Hivatalos vagy üzleti esemény megszervezésével és lebonyolításával kapcsolatos feladatok bemutatása, dokumentálása (meghívó)	5 óra
Szövegbevitel számítógépen	11. évfolyam	I.	Önéletrajz	5 óra
Kommunikáció a titkári munkában	11. évfolyam	II.	Hivatalos vagy üzleti esemény megszervezésével és lebonyolításával kapcsolatos feladatok bemutatása, dokumentálása (hivatalos ÉS üzleti esemény leírása)	10 óra
Kommunikáció a titkári munkában gyakorlat	12. évfolyam	I.	Hivatalos vagy üzleti esemény megszervezésével és lebonyolításával kapcsolatos feladatok bemutatása, dokumentálása (programterv, vendéglátás megszervezése)	10 óra
Kommunikáció a titkári munkában gyakorlat	12. évfolyam	II.	Hivatalos vagy üzleti esemény megszervezésével és lebonyolításával kapcsolatos feladatok bemutatása, dokumentálása (rendezvény tárgyi és személyi feltételi; költségkalkuláció)	15 óra
Kis és középvállalkozások gazdálkodása	13. évfolyam	II.	Üzleti terv digitális formában	25 óra

A tanulók teljesítményének értékelése:

A tanulók teljesítményének értékelése során az érdemjegyet az alábbi teljesítmény alapján kell megállapítani:

- a)* hetvenkilenc százalék fölött jeles (5),
- b)* hatvan és hetvenkilenc százalék között jó (4),
- c)* ötven és ötvenkilenc százalék között közepes (3),
- d)* negyven és negyvenkilenc százalék között elégséges (2),
- e)* negyven százalék alatt elégtelen (1).

3A 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 környezete 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.	
Szakképzési munkaviszonyt létesít.	Ismeri a munkaszerződés tartalmi és formai követelményeit.	Instrukció alapján részben önállóan	Törekszik a saját munkabérét érintő változások nyomon követésére.	
Felismeri, megnevezi és leírja az álláskeresés módszereit.	Ismeri a formális és informális álláskeresési technikákat.	Teljesen önállóan		Internetes álláskereső 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
Álláskeresői 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 idegnyomunka és alkalmi munkak)

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

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. Probaidő

A munkavállaló és munkáltató alapvető kötelezettségei

A munkaszerződés módosítása

Munkaviszony megszűnése, megszüntetése

Munkaidő és pihenőidő

A munkak díjazása (minimálbér, garantált bérminimum)

3.1.1.6.4 *Munkanélküliség*

Nemzeti Foglalkoztatási Szolgálat (NFSZ). Álláskeresőként történő nyilvántartásba vétel

Az álláskeresői ellátások fajtái

Álláskeresői számára nyújtandó támogatások (vállalkozóvá válás, közfoglalkoztatás, képzések, utazási költség-támogatások)

Szolgáltatások álláskeresői (munkaerő-közvetítés, tanácsadás)

Európai Foglalkoztatási Szolgálat (EURES)

3.2 *Munkavállalói idegen nyelv megnevezésű tanulási terület (technikus szakmák esetén)*

A tanulási terület tantárgyainak összóraszám:

62/116 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*

62/116 óra

3.2.1.1 *A tantárgy tanításának fő célja*

A tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók idegen nyelven is képesek legyenek álláshirdetésre jelentkezni, ismerjék az álláskeresés lépéseit, hatékonyan és eredményesen meg tudják valósítani 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 szókincssel ahhoz, hogy tanulmányaikról és munkatapasztalatukról be tudjanak számolni. Megértsék az adott cég/vállalat honlapján közzétett információkat, és ezzel kapcsolatosan kérdéseket, véleményt tudjanak formálni.

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

3.2.1.2 *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.

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 álláske-reső oldalakon és egyéb fórumokon (újsághirdetések, szaklapok, szakmai kiadványok stb.) áll-láshirdetéseket ke-res. Az álláskeresés-hez használja a kap-csolati tőkéjét.	Ismeri az állaskere-sést segítő fórumo-kat, álláshirdetése-ke-t tartalmazó for-rásokat, állásokat hirdető vagy állás-keresésben segítő szervezeteket, mun-kaközvetítő ügy-nökségeket.	Teljesen önállóan		Hatékonyan tudja álláskereséshez használni az inter-netes böngészőket és álláskereső portá-lokat, és ezek segít-ségével képes szak-májának, végzettsé-gének, képességei-nek megfelelően ál-láshirdetéseket ki-választani.
A tartalmi és formai követelményeknek megfelelő önéletraj-zot fogalmaz.	Ismeri az önéletrajz típusait, azok tar-talmi és formai kö-vetelményeit.	Teljesen önállóan	Törekszik kompe-tenciáinak reális megfogalmazására, erősségeinek hang-súlyozására idegen nyelven. Nyitott szakmai és szemé-lyes kompetenciái-nak fejlesztésére. Törekszik receptív és produktív készsé-geit idegen nyelven fejleszteni (olvasott és hallott szöveg ér-tése, íráskészség, valamint beszédpro-dukció). Szakmája iránt elkötelezett. Megjelenése vissza-fogott, helyezethez illő. Viselkedésében törekszik az adott helyzetnek megfele-lni.	Ki tud tölteni ön-életrajzsablonokat, pl. EuropassCV-sablon, vagy szö-vegszerkesztő prog-ram segítségével létre tud hozni az adott önéletrajztípu-soknak megfelelő dokumentumot.
A tartalmi és formai követelményeknek megfelelő motivá-ciós levelet ír, me-lyet a megpályá-zandó állás sajátos-ságaihoz igazít.	Ismeri a motivációs levél tartalmi és for-mai követelményét, felépítését, valamint tipikus szófordula-tait az adott idegen nyelven.	Teljesen önállóan		Szövegszerkesztő program segítségével meg tud írni egy önéletrajzot, figye-lembe véve a formai szabályokat.
Kitölti és a munka-adóhoz eljuttatja a szükséges nyomtat-ványokat és doku-mentumokat az ál-láskeresés folyama-tának figyelembevételével.	Ismeri az állaskere-sés folyamatát.	Teljesen önállóan		Digitális forma-nyomtatványok ki-töltése, szövegek formai követelmé-nyeknek megfelelő létrehozása, e-mai-lek küldése és foga-dása, csatolmányok letöltése és hozzá-adása.
Felkészül az állásin-terjúra a megpá-lyázni kívánt állás-nak megfelelően, a céljait szem előtt tartva kommunikál az interjú során.	Ismeri az állásin-terjú menetét, tisztá-ban van a lehetséges kérdésekkel. Az adott szituáció meg-valósításához meg-felelő szókinccsel és nyelvtani tudás-sal rendelkezik.	Teljesen önállóan		A megpályázni ki-vánt állással kap-csolatban képes az internetről informá-ciót szerezni.

Az állásinterjú, az állásinterjúra érkezéskor vagy a kapcsolódó telefonbeszélgetések során csevegést (small talk) kezdeményez, a társalgást fenn tartja 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, leggyakoribb idegen nyelvű kifejezéseit. A munkaszerződések, munkaköri leírások szókincsét értelmezni tudja.	Teljesen önállóan		

3.2.1.6 A tantárgy témakörei

3.2.1.6.1 Az álláskereső lépései, álláshirdetések

A tanuló megismeri az álláskereső lépéseit, és megtanulja az ahhoz kapcsolódó szókincset idegen nyelven (végzettségek, egyéb képzettségek, megkövetelt tulajdonságok, szakmai gyakorlat stb.).

Képessé válik a szakmájához kapcsolódó álláshirdetések megértésére, és fel tudja ismerni, hogy saját végzettsége, képzettsége, képességei mennyire felelnek meg az álláshirdetés követelményeinek. Az álláshirdetésnek és szakmájának megfelelően begyakorolja az egyszerűbb, álláskeresővel kapcsolatos űrlapok helyes kitöltését.

Az álláshirdetések és az űrlapok szövegének olvasása során a receptív kompetencia fejlesztése történik (olvasott szöveg értése), az űrlapkitöltés során pedig produktív kompetenciákat 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. Képessé válik saját maga is a nyelvi szintjének megfelelő helyességgel és igényességgel, önállóan megfogalmazni önéletrajzát.

Megismeri az állás megpályázásához használt hivatalos levél tartalmi és formai követelményeit. Begyakorolja a gyakran használt tipikus szófordulatokat, szakmájában használt gyakori kifejezéseket, valamint a szakmája gyakorlásához szükséges kulcsfontosságú kompetenciák kifejezéseit idegen nyelven. Az álláshirdetések alapján begyakorolja, hogyan 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 folyékonysággal, 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 kapcsolatosan.

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 fejleszthető.

3.3 Gazdálkodási alaptevékenység ellátása megnevezésű tanulási terület

A tanulási terület tantárgyainak összóraszám:

360/360 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 elkészítésére, kommunikációs és prezentációs képességeik fejlesztésére. elkészítésére, kommunikációs és prezentációs képességeik fejlesztésére.

3.3.1 Gazdasági és jogi alapismeretek tantárgy

216/180 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), megismertesse a gazdasági élet szereplőit és kapcsolataikat.

A tanulók ismerjék a háztartás feladatait, bevételeit és kiadásait, a háztartás pénzgazdálkodását. Példákon keresztül mutassák be a háztartás bevételeinek és kiadásainak szerkezetét.

Tudják jellemezni a vállalkozások és a többi gazdasági szereplő kapcsolatát és megkülönböztetni az egyes vállalkozási formákat.

A tanulók képesek legyenek bemutatni az állam feladatait, felsorolni az állami költségvetés legfontosabb bevételeit és kiadásait, ismerjék az személyi jövedelemadó és általános forgalmi adó lényegét.

Megszerzett ismereteik alapján értsék a jogi fogalmakat és példákon keresztül mutassák be az alapvető fogyasztói jogokat. Legyenek tisztába a tulajdonjog és kötelmi jog területével.

Ismerjék a nemzetközi gazdasági kapcsolatok alapvető formáit. Értsék a nemzetgazdaság ágazati rendszerét és teljesítménycategóriáit.

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, a tananyag feldolgozását a tanulók saját, családi tapasztalatszerzése segíti. Ilyenek 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 legfontosabb gazdasági alapfogalmak jellemzőit, fajtáit.	Teljesen önállóan	Belátja a gazdaság működési szabályainak fontosságát.	Adatok, információk keresése 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		
Értelmezi a különböző adózási alapfogalmakat. Ismereti az alapvető adónemek lényegét.	Ismeri az adózás alapfogalmait, az alapvető adónemeket.	Teljesen önállóan		
Példákon keresztül bemutatja az alapvető fogyasztói jogokat.	Ismeri a fogyasztóvédelemmel összefüggő 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, a termelés, a munkamegosztás szerepe

Termelési tényezők típusai, jellemzői

A gazdaság szereplői. Gazdasági rendszerek, a piacgazdaság kialakulása

Piaci alapfogalmak: a piac fogalma, fajtái, szereplői, elemei.

Kereslet és kínálat kapcsolata és a piaci ár

Piac és pénz.

3.3.1.6.2 *A háztartások gazdálkodása*

A család fogalma és funkciói

Munkamegosztás a háztartásokban. Időgazdálkodás

A háztartások bevételei és kiadásai. A háztartások költségvetése

A háztartások pénzgazdálkodása, a megtakarítások és a hitelek szerepe. A háztartások vágya

3.3.1.6.3 *Fogyasztói magatartás*

A fogyasztói döntést befolyásoló tényezők

Fogyasztóvédelmi alapismeretek

A fogyasztók alapvető jogai

Szavatosságra és jótállásra vonatkozó tudnivalók

Fogyasztóvédelmi szervezetek, fogyasztóvédelmi rendelkezések, fogyasztói jogok gyakorlása

Fenntartható fejlődés, fenntartható fogyasztás

3.3.1.6.4 *A vállalat termelői magatartása*

Háztartás és vállalat. Vállalat és vállalkozás. A vállalat környezete, piaci kapcsolatai, célrendszere, 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

3.3.1.6.5 *A termelés költségei*

A költségek csoportosítása (fix-, változó költség, határköltség, átlagköltség)

3.3.1.6.6 *A makrogazdaság szereplői és a gazdasági körforgás*

Makrogazdasági fogalmak, gazdasági folyamatok.

Reál-jövedelmi folyamatok.

A makrogazdaság szereplői (háztartás, vállalat, állam, külföld).

Gazdasági körfolyamat. Makrogazdaság piacai (áru-pénz- tőke- és munkapiac)

3.3.1.6.7 *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

Az államháztartás központi és önkormányzati alrendszerének kiemelt bevételei és kiadása

Az adózási alapfogalmak

Kiemelt adónemek (személyi jövedelemadó, általános forgalmi adó) csak a megértés szintjén

3.3.1.6.8 *A nemzetgazdaság ágazati rendszere*

Nemzetgazdaság fogalma és ágazati rendszere

A nemzetgazdaság teljesítménykategóriái és mérések, az egyes SNA mutatószámok közötti kapcsolatok

A nemzetgazdaság teljesítménykategóriák nominál- és reálértéke

A gazdasági növekedés és tényezői

A gazdasági egyensúly és egyensúlytalanság

Az infláció fogalma és fajtái

A munkaerőpiac működése. A munkanélküliség fogalma és fajtái

3.3.1.6.9 *Nemzetközi gazdasági kapcsolatok*

A nemzetközi gazdasági kapcsolatok szükségessége, a nemzetközi munkamegosztás

Kereskedelempolitikai irányzatok

A gazdasági integrációk szerepe és típusai

Az Európai Unió fejlődése és működése

3.3.1.6.10 *Marketing-alapfogalmak*

A marketing szerepe a vállalkozásban

Marketingstratégia

Marketingmix és elemei

3.3.1.6.11 *Jogi alapismeretek*

A jog lényege, fogalma, funkciói

A jogforrás és a jogforrási hierarchia

A jogviszony.

A jogalkotás, a jogszabályok

A jogszabályok érvényessége és hatályossága

A jogrendszer felépítése, tagozódása, a jogszabályok értelmezése

3.3.1.6.12 *Tulajdonjog*

A tulajdon fogalma, tartalma, a tulajdonost megillető jogosultságok

A birtoklás és birtokvédelem

A használat és hasznok szedése

A rendelkezés joga

A tulajdonjog korlátozásai

Eredeti és származékos tulajdonszerzés

3.3.1.6.13 *A kötelmi jog*

Szerződések fogalma, fajtái

A szerződésekre vonatkozó közös szabályok: szerződéskötés

A szerződés érvénytelensége, módosítása, megszűnése

A szerződés teljesítése, a szerződés megszegése

A szerződés megerősítése (foglalók, kötbér, jogvesztés kikötése, jótállás), biztosítékadás (kezesség, óvadék, zálogjog).

A szerződések legfontosabb szabályai: adásvétel, bérlet, megbízás, vállalkozás, szállítás, fuvarozás

3.3.1.6.14 *Munkajog*

Munkaviszony létesítése, alanyai.

A munkaszerződés tartalma.

A munkaszerződés létrehozása, módosítása, megszűnése, megszüntetése.

Foglalkoztatási formák: megbízási jogviszony, vállalkozási jogviszony, közalkalmazotti-, közszolgálati jogviszony.

Kártérítési felelősség.

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 be tudják mutatni, hogy mikor tekinthető nyereségesnek egy vállalkozás. Ismerjék a költségek csoportosítását és az alapvető gazdasági, statisztikai számításokat. A tanuló érdeklődjön a mindenkori gazdaságpolitikai és pénzügypolitikai célok és megvalósításuk módjai iránt, eligazodjon a pénzügy intézményrendszerében, ismerje az alapvető szolgáltatásait, a leltározás folyamatát és helyét az gazdasági elszámolás rendszerében.

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

3.3.2.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Gazdasági és jogi alapismeretekben 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	Törekszik a pontos, áttekinthető munkavégzésre.	Adatok, információk keresése 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 a költségek kapcsolatát.	Instrukció alapján részben önállóan		
Átlátja a bankrendszer folyamatát és általa végzett alapvető szolgáltatásokat.	Ismeri a bankok alakulását, a pénz szerepét és funkcióit, az alapvető banki szolgáltatásokat.	Instrukció alapján részben önállóan		

Meghatározza és értelmezi a középértékeket (számtani és mértani átlag) és a viszonyszámokat (megoszlási és dinamikus viszony-szám).	Ismeri a statisztikai adatok megbízhatóságának jelentőségét.	Teljesen önállóan		
Elvégzi a feladatkörébe tartozó leltározási feladatokat, amely során használja az előírt bizonylatokat.	Ismeri a leltár készítésének folyamatát, szabályait, a leltározás során alkalmazandó bizonylatokat és azok használatát.	Teljesen önállóan		
Előkészíti a leltározás dokumentumait, részt vesz a leltározás lebonyolításában.	Ismeri a leltározás dokumentumait. Ismeri a leltározás menetét, lebonyolítási rendjét, a szükséges bizonylatokat.	Teljesen önállóan		

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

A gazdálkodási folyamathoz kapcsolható dokumentumok, bizonylatok megismerése, kezelése

3.3.2.6.2 A gazdálkodási folyamat eredménye

Költség, kiadás, bevétel, profit fogalma, a számviteli profit, gazdasági profit és a normál profit összefüggései

A vállalkozás gazdálkodásának 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 táblázatok készítésének tartalmi és formai követelményei

A statisztikai adatok ábrázolása

A statisztikai adatok összehasonlítása: viszonyszámok és alkalmazásuk

A viszonyszámok csoportosítása

A dinamikus viszonyszámok és összefüggései

A megoszlási viszonyszám és összefüggései

Középértékek és alkalmazásuk

Számított középértékek (számtani átlag, kronológikus mtani átlag, mértani átlag)

Helyzeti középértékek: módusz, medián
Indexek és alkalmazásuk
Indexszámítás

3.3.2.6.4 *Banki alapismeretek*

A pénz fogalma és fajtái, a pénz funkciói (értékmérő, forgalmi eszköz, fizetési eszköz, kincsgyűjtés, felhalmozás, vagyontartás)
A pénz kialakulása: árupénz, pénzhelyettesítők, a mai pénz
Gazdaságpolitika, pénzügypolitika (fogalma, eszközei)
A pénzügyek, pénzügyi viszonyok,
A pénzügyi rendszer feladatai, jellegzetes intézményei
A bankok kialakulása, fogalma és a bankműveletek
Az egyszintű és a kétszintű bankrendszer jellemzői
A legjellemzőbb banki szolgáltatások
E-banking szolgáltatások fogalma, lehetőségei
Biztonsági tanácsok az elektronikus banki szolgáltatáshoz kapcsolódóan

3.3.2.6.5 *Könyvvezetési alapok*

A számvitel feladatai, területei
A számvitel szabályozása (külső és belső szabályozás), alapidokumentumok
A számviteli törvény - számviteli alapelvek - számviteli politika összefüggései
A beszámoló szerepe, a beszámoló részei
A beszámolók formái
A számviteli bizonylatok és csoportosításuk
Bizonylati elv értelmezése
Szigorú számadású kötelezettség
Szigorú számadású bizonylatok nyilvántartása
Bizonylatok tartalmi és formai követelményei
Bizonylatok kiállítása, helyesbítése, megőrzése
A vállalkozások által leggyakrabban használt bizonylatok
A leltár fogalma, szerepe, jellemzői
A mérleg fogalma, jellemzői
A mérlegfőcsoportok, mérlegtételek tartalma, definíciója
Az eredménykimutatás fogalma
A könyvviteli számlák
Az egységes számlakeret felépítése és szerkezete
A számlák nyitása, zárása
Idősoros és számlasoros könyvelés
Mérlegszámlák, költség- és eredményszámlák
Az analitikus és szintetikus könyvelés kapcsolata

3.3.2.6.6 *Hivatalos munkaügyi irat*

Hivatalos munkaügyi irat tartalmi elemeinek azonosítása, munkaszerződés elkészítése

3.4 Üzleti kultúra és információkezelés megnevezésű tanulási terület

A tanulási terület tantárgyainak összóraszám:

198/252 óra

A tanulási terület tartalmi összefoglalója

Bemutatja a hétköznapi viselkedési formákat, elemzi 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. Fontos a személyiségfejlesztés, az egyéni és a szakmai sikerek elérésének kommunikációs eszközökkel történő elősegítése. Lehetőséget biztosít a tanulók számára az üzleti kultúra és információkezelés feladataihoz kapcsolódó önálló projektfeladatok, produktumok elkészítésére, a kommunikációs és prezentációs képességeik fejlesztésére.

3.4.1 Kommunikáció tantárgy

36/54 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

A magyar nyelvтан 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, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Adott szituációnak megfelelően alkalmazza a kapcsolattartás kulturált szabályait.	Ismeri a viselkedéskultúra alapvető szabályait.	Teljesen önállóan	Törekszik az üzleti partnerekkel és munkatársakkal való udvarias kommunikációra írásban és szóban egyaránt.	Információk megosztása, kommunikáció kezdeményezése és fogadása a netikett egyszerű szabályainak betartásával.

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, az illem, az etikett és a protokoll értelmezése

A köszönés, megszólítás, bemutatkozás, bemutatás, társalgás, vita, konfliktusmegoldás fogalmának bemutatása és gyakorlati alkalmazása, elmélyítése a kulturált viselkedésben

A mindennapi, a hivatali és az alkalmi öltözködés megismerése

Gasztronómiai alapismeretek, alapelvárások megismerése

Szituációs gyakorlatok verbális és nonverbális jelekkel. Szóbeli és írásbeli kommunikációs gyakorló feladatok.

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 formái(névjegy és névjegyhasználat, telefonhasználat, dohányzás, ajándékozás) és gyakorlati alkalmazásuk, lehetőleg életközeli helyzetekben

A kulturált viselkedés szabályainak gyakorlása, bemutatása párokon, kiscsoportokon keresztül.

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

Esettanulmányok, szituációk bemutatása a vezető és beosztott, kollégák egymás közti kapcsolatainak kezelésére. Gyakorlatok a munkahelyi konfliktusok kezelésére.

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

Önismereti tesztek, és ezek értelmezése, önkifejezés gyakorlása, asszertív kommunikációs gyakorlatok. Hatékony kommunikáció bemutatása, gyakorlása. Gordon módszer alkalmazása.

3.4.2.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tanulók magabiztosan használják a digitális eszközöket, a számítógép billentyűzetét, legyenek képesek dokumentumok megnyitására, mentésére, nyomtatására, tabulálására, a betűtípus megválasztására. Ismerjék a levelek formai kialakításának szokásait, a kiemelési módokat.

Képesek legyenek ügyiratok kitöltésére és készítésére, hivatalos levelek formai és tartalmi megfogalmazására, az irodatechnikai eszközök használatára. Alkalmazzák a tízujjas, vakon gépeléssel alapuló helyes írástechnikát. Képesek legyenek szakmai szöveg másolására, a szövegszerkesztővel történő adatbevitelre, a táblázatkezelő használatára, önállóan egyszerű hivatalos levél elkészítésére. Ismerjék az online kommunikációt biztosító szolgáltatásokat.

A képzés javasolt helyszíne: számítógépterem.

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

3.4.2.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A magyar nyelvtan és a helyesírás szabályainak ismerete, alkalmazása, szövegalkotás. A gazdasági és jogi alapismeretek tantárgy keretében elsajátított alapfogalmak felhasználása az üzleti levél elkészítése során pl. Kötelmi jogi ismeretek. 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, áttekinthető munkavégzésre.	Biztonságos jelszavak megválasztása, előre megfelelően beállított szoftverek, eszközök használata az IKT-biztonság növelése céljából.
Megadott szempontok szerint szövegszerkesztő szoftverrel dokumentumot formáz.	Ismeri a szövegformázás alapvető szabályait.	Instrukció alapján részben önállóan		Digitális eszköz be- és kikapcsolása, alapvető funkciók beállítása, módosítása, gyakran előforduló, legegyszerűbb problémahelyzetek megoldása.

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 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, vakon gépelés technikáját.	Teljesen önállóan		Egyszerű digitális tartalmak létrehozása és módosítása a szellemi tulajdon védelme érdekében hozott legalapvetőbb szabályok (szerzői jogok) figyelembevételével.
Használja saját és a vállalkozás ügyeinek intézéséhez rendelkezésre álló ügyfélkapu és online szolgáltatásokat (e-bevallás, e-felvételi, erkölcsi bizonyítvány igénylés stb.).	Ismeri az ügyfélkapu és az online ügyintézés előnyeit.	Teljesen önállóan		Ügyfélkapu és online szolgáltatások ismerete
Megadott szempontok szerint iratkezelés és levelezési feladatokat végez.	Ismeri a levelek fajtáit, az üzleti levelezés szabályait.	Teljesen önállóan		Digitális funkciók alkalmazása.

3.4.2.6 A tantárgy témakörei

3.4.2.6.1 Munkavédelmi ismeretek

A munkavédelem lényege 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, vakon gépelés*

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 ismerveai alapján

A gépelt levél adott időszakban érvényes szabályai

(9. évfolyamon: Tízujjas, vakon gépelés; Szócsoportok stb. másolása sortartással; 10.évfolyamon: A jelek szabályai; A kiemelési módok...; A gépelt levél szabályai.)

3.4.2.6.3 *Levelezés és iratkezelés*

A levél fajtái, formai ismervei

A hivatalos levelek fogalmazásának tartalmi szempontjai

A beadványok (kérvény, kérelem, fellebbezés, stb.)

Az egyszerű ügyiratok fajtái (nyugta, elismervény, meghatalmazás, stb.)

A pályázati dokumentumok, nyomtatványok, irat- és szerződésminták értelmezése

Közigazgatási szerv, intézmény, gazdálkodó szervezet, levelei (értesítés, meghívó, igazolás, engedély stb.), a szerződésekkel kapcsolatos ügyiratok.

A vállalkozások, szervek, intézmények belső, levelei (jegyzőkönyv, emlékeztető, feljegyzés, stb.)

Üzleti levelezés (ajánlat, megrendelés, teljesítés, a teljesítés zavarai, szállítás stb.)

Munkaviszonnyal kapcsolatos levelek (önéletrajz, pályázat, munkaszerződés, stb.)

Az alkalmazott irodatechnikai eszközök használata

Az ügyiratkezelés alapfogalmai

Az irattározás kellékei, eszközei

Az iratkezelés gyakorlata (postabontás, érkeztetés, iktatás, stb.)

3.4.2.6.4 *Digitális alkalmazások*

A szövegszerkesztővel történő adatbevitel megalapozása, a betűk, számok, jelek írásának adott időszakban érvényes szabályai. Szövegformázás, másolás, áthelyezés, kiemelés, felsorolás, tabulátor, szöveg igazítása, élőfej, élőláb stb.

Táblázatkészítés, -formázás, szegély, mintázat stb.

Prezentációkészítés

Az elektronikus adatbázisok biztonságos mentési munkálatai, az anyagok archiválása

Az online kommunikációt biztosító szolgáltatások használata (e-mail, azonnali üzenetküldés, hang-és videoalapú kommunikáció)

Személyes és céges online ügyintézés ügyfélkapun keresztül

Adat és információ fogalma

Az adat- és információkezelés, -védelem szabályozása

Az adat- és információkezelés körébe tartozó fogalmak, értelmezésük

A személyes adatok védelme

(9. évfolyamon: Szövegszerkesztés, szövegformázás, táblázatkészítés; Mentés, archiválás.

10. évfolyamon: Az online kommunikáció; Ügyfélkapu; Adat és információ; Személyes adatok.)

3.5 Vállalkozások üzletvitele megnevezésű tanulási terület

A tanulási terület tantárgyainak összóraszám:

1049/963 óra

A tanulási terület tartalmi összefoglalója

A Vállalkozások üzletvitele tanulási terület tanításának célja, hogy a tanuló megismerje a magyar pénzügyi intézmény rendszerét. Legyen tisztában a pénzforgalom kialakításának szabályaival, és tudja használni munkája során a pénzügyi bizonylatokat. Tudjon pénzforgalmi nyilvántartás szabályainak megfelelően a vállalkozások számára nyilvántartást vezetni, ismerje ennek szabályait. Vegyen részt a vállalkozás üzleti tervének kialakításában. Ismerje a vállalkozásokkal kapcsolatos adózási szabályokat, és ezek betartásával biztosítsa a szabályszerű működést. Készítsen elektronikus bevallásokat. A gazdálkodó szervezet munkavállalóit a jogszabályoknak megfelelően tájékoztassa az őket érintő munkaügyi szabályokról mind a munkavállalással, mind a személyijövedelem-adózással kapcsolatosan. A munkaügyi nyilvántartásokat pontosan vezesse. Legyen alkalmas a kettős könyvvitel vezető vállalkozások alapvető gazdasági eseményeinek elszámolására és a hozzá kapcsolható nyilvántartások vezetésére, a bizonylatolás szabályainak betartására. Tanulmányai alapján átlassa a vállalat, mint organikus rendszer szabályos működését.

3.5.1 Üzleti adminisztráció tantárgy

162/131 óra

3.5.1.1 A tantárgy tanításának fő célja

Az Üzleti adminisztráció tantárgy tanításának célja, hogy a tanuló legyen képes a gazdasági folyamatokat pénzügyi aspektusból vizsgálni, eligazodjon a pénzügyi intézményrendszerben és ismerje az alapvető pénzügyi szolgáltatásokat. Alkalmas legyen meghatározni és kiválasztani a pénzforgalom lebonyolításának a vállalkozás számára leginkább megfelelő módját. Ismerje a pénzforgalom lebonyolításának bizonylatait. Tudja ezeket a bizonylatokat kitölteni papíralapon és digitális formában egyaránt. A tanuló megismerje a nemzetközi elszámolási eszközök árfolyam-alakulásának hatását a gazdasági szférára. A tanuló megértse és a mindennapi életben alkalmazni is tudja, hogy a pénznek időértéke van a különböző időpontokban esedékes pénzáramok tekintetében, akár a betétgyűjtéshez, akár a hitelfelvételhez kapcsolódóan. Legyen képes a tanuló egyszerű befektetési, értékpapír árfolyam- és hozamszámításon keresztül dönteni a beruházás megvalósításáról, a vásárlási-eladási szándékról

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

3.5.1.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A vállalkozás működtetésének alapismeretei tantárgy Banki alapismeretek témakör

3.5.1.4 A képzés órakeretének legalább 0%-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
Meg tudja különböztetni a pénzügyi intézményrendszert alkotó hitelintézeteket és a pénzügyi vállalkozásokat egymástól.	Tudja az MNB és a kereskedelmi bankok feladatait.	Teljesen önállóan	Fogékony az új információk befogadására. A minőségi munkavégzés érdekében követi a szakmájával kapcsolatos jogszabályi változásokat. Törekszik a pontos, áttekinthető, munkavégzésre.	
Kialakítja a pénzforgalom szabályait a vállalkozásnál.	Ismeri a pénzforgalom általános szabályait.	Teljesen önállóan		
Figyelemmel kíséri a valuta és devizaárfolyamokat	Ismeri az árfolyamok alkalmazását valuta-, deviza beváltása, illetve vétele esetén. Tudja ismerni az árfolyamváltozás hatását a gazdaságra.	Irányítással, önállóan.		
Közreműködik a bankgarancia, a fedezetigazolás és az akkreditív nyitás ügyében.	Ismeri a nemzetközi elszámolások eszközeit.	Instrukció alapján részben önállóan		
Elvégzi az alapvető befektetési számításokat.	Ismeri a pénzügyi piacok működését és az értékpapírok típusait. Érti az alapvető befektetési számítások alkalmazási lehetőségeit.	Instrukció alapján részben önállóan		
Közreműködik a biztosítási termékek kiválasztásában.	Ismeri a biztosítási termékeket.	Instrukció alapján részben önállóan		

3.5.1.6 A tantárgy témakörei

3.5.1.6.1 A pénz

A pénz fogalma, funkció.

Pénzügyek, pénzügyi viszony, pénzügyi rendszer.

3.5.1.6.2 A pénzügyi intézményrendszer

A jelenlegi magyar pénzügyi intézményrendszer felépítése

Jegybank és a monetáris szabályozás

Az MNB szervezeti felépítése

A magyar központi bank feladatai, a monetáris irányításban betöltött helye

A pénzügyi intézmények jellemzői (hitelintézetek és pénzügyi vállalkozások)

Nem monetáris közvetítők és feladataik (biztosítók, nyugdíjpénztárak)

3.5.1.6.3 Bankügyletek

Passzív bankügyletek (betétgyűjtés, értékpapírok kibocsátása, hitelfelvétel a jegybanktól és más banktól)

Aktív bankügyletek, a hitelezés folyamata (hitelek típusai, lízingügylet, faktorálás, forfeitőzés).

Hitelbiztosítékok: tárgyi, dologi biztosíték és személyi biztosíték

Semleges bankműveletek

3.5.1.6.4 A pénz időértéke

A pénz időértékének fogalma, jelentősége

A jelen- és a jövőérték-számítás időtényező-táblázatok alkalmazásával

Az egyszerű és a kamatos kamat számítása

Diszkontálás

3.5.1.6.5 Pénzforgalom

A pénzforgalom általános szabályai

A fizetési számlák fajtái

Banki titoktartási szabályok

Fizetési módok:

- fizetési számlák közötti fizetés: átutalás, beszedés, az okmányos meghitelezés (akkreditív)
- fizetési számlához kötődő készpénzfizetés: készpénzfizetésre szóló csekk kibocsátása és beváltása, készpénzbefizetés fizetési számlára, készpénzkifizetés fizetési számláról
- fizetési számla nélküli fizetés: készpénzáttutalás
- készpénzfizetés

A készpénzforgalom lebonyolítása

A pénztár, pénzkezelés és pénztári forgalom elszámolása

A pénzkezeléssel kapcsolatos feladatkörök

3.5.1.6.6 A pénzkezelés gyakorlata

Bankválasztási szempontok a gyakorlatban

A pénzforgalmi szolgáltatási keretszerződés formai és tartalmi követelményei

A pénzforgalmi számla nyitása

A pénzforgalmi szolgáltatások lebonyolításának lépései

A pénzkezelési szabályzat

A pénzkezeléshez kapcsolódó bizonylatok

A bizonylatok adattartalmának értelmezése:

- kiadási és bevételi pénztárbizonylat
- időszakai pénztárjelentés
- készpénzfizetési számla
- szigorú számadású bizonylatok nyilvántartása

Pénzügyi bizonylatok (számla) kiállítása számlázóprogram használatával

Fizetési számlák közötti fizetési megbízások elektronikus kiállítása

3.5.1.6.7 Valuta-, devizaműveletek

A valuta, a deviza és azok árfolyamának fogalma
A valuta- és a devizaműveletekkel kapcsolatos gazdálkodási feladatok
A valuta- és a devizaárfolyamokhoz kapcsolódó számítások

3.5.1.6.8 Pénzügyi piacok és termékeik

A pénzügyi piacok fogalma, gazdaságban betöltött szerepe
Pénzügyi piacok csoportosítása
Az értékpapírok pénzügyi piacokon betöltött szerepe
Az értékpapírok megjelenése, fogalma (főbb csoportosítási szempontjai)
Az értékpapírok főbb fajtái:

- a kötvény fogalma, jellemzői, fajtái, a vállalati kötvény pénzügyi piacon betöltött szerepe
- a részvény fogalma, fajtái, jellemzői, a részvények szerepe a gazdaságban
- a közraktárjegy fogalma, jellemzői
- az állampapírok jellemzői és fajtái
- a banki értékpapírok
- váltóismeretek

A pénzügyi piacok, a tőzsde működése
A tőke- és pénzpiaci ügyletek: prompt és termin ügyletek

3.5.1.6.9 Befektetések értékelése

Beruházási döntések típusai
A beruházások pénzáramai, típusai (kezdő pénzáram, működési pénzáram és végső pénzáram) és tartalmuk
Tőkebefektetési számítások: a beruházások gazdaságossági számításai – statikus és dinamikus számítások
A statikus számítások mutatói: megtérülési idő, jövedelmezőségi mutató, beruházási pénzeszközök forgási sebessége
A dinamikus számítások mutatói: nettó jelenérték, jövedelmezőségi index, belső megtérülési ráta (számítás nélkül, csak értelmezés szintjén)
Döntési szabályok a beruházás megvalósítására vagy elutasítására vonatkozóan
A kötvény értékelése
A klasszikus kötvény reális árfolyamának (elméleti árfolyamának) becslése, összevetése a piaci árfolyammal, valamint a vásárlási-eladási szándék megállapítása
A kötvények hozamának számítása: névleges hozam, egyszerű hozam
A részvény értékelése
A törzsrészvény és az elsőbbségi részvény reális árfolyamának (elméleti árfolyamának) becslése, összevetése a piaci árfolyammal, valamint a vásárlási-eladási szándék megállapítása
A részvények várható hozamának számítása
Tőzsdei ügyletek értékelése

3.5.1.6.10 Biztosítási alapismeretek

A biztosítás szerepe, jelentősége, módszere
A biztosítási ágazatok rendszerei, biztosítási formák
Biztosítási szerződés és biztosítási díj
Biztosítási esemény bekövetkezése, kárrendezés

3.5.2.1 A tantárgy tanításának fő célja

A pénzforgalmi nyilvántartások tantárgy tanításának célja, hogy a tanuló legyen képes az egyéni vállalkozás pénzforgalmi alapnyilvántartásait, valamint részletező, analitikus nyilvántartásait vezetni. A tanuló legyen képes, a pénzforgalmi számítógépes programcsomagot szakszerűen használva, elvégezni a pénzforgalmi könyvelési feladatot. Ismerje a bevallások, adatszolgáltatások elkészítéséhez szükséges adatok forráshelyét.

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

3.5.2.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

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

3.5.2.5 A képzés során a következő szoftvereken történik a szakmai vizsgára való felkészítés

- NOVITAX TAXA egyszeres könyvviteli program
- RLB 60 Naplófőkönyvi és Pénztárkönyves rendszer

3.5.2.6 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Érti a pénzforgalmi könyvvitel lényegét.	Ismeri a pénzforgalmi nyilvántartás vezetésére vonatkozó adózási szabályokat.	Teljesen önállóan	Fogékony az új információk befogadására. A minőségi munkavégzés érdekében követi a szakmájával kapcsolatos jogszabályi változásokat. Törekszik a pontos, áttekinthető, munkavégzésre	Naplófőkönyv és pénztárkönyv programot használ
A pénzforgalmi könyvvitelt alátámasztó részletező nyilvántartást készít.	Ismeri a pénzforgalommal kapcsolatos részletező nyilvántartásokat.	Teljesen önállóan		Részletező nyilvántartásokat vezet.

3.5.2.7 A tantárgy témakörei

3.5.2.7.1 Pénzforgalmi nyilvántartási feladatok

A pénzforgalmi könyvvitel fogalma, a személyi jövedelemadó törvény hatálya alatti könyvelést befolyásoló előírások, adózási szabályok

A választható alapnyilvántartások fajtái, a nyilvántartások kötelező adattartalma, (a személyi jövedelemadóról szóló 1995. évi CXVII. törvény 5. számú melléklete szerint) vezetésük szabályai

A naplófőkönyv rovatainak elnevezése, adattartalma
 A gazdasági események rovatainak tartalma
 Vegyes gazdasági események: számlák, bankszámlakivonatok, pénztár, bér stb.
 Számszaki egyezőség
 Sajátos értécsökkenési szabályok az szja-törvény szerint
 Negyedéves eredmény, vállalkozói szja-előleg
 Éves zárás, eredmény, adatszolgáltatás az szja-bevalláshoz
 A pénztárkönyv rovatainak elnevezése és ezek adattartalma
 A bevételi nyilvántartás előírt adattartalma, vezetése, bizonylatok megőrzése
 A bevételi nyilvántartás vezetésével kapcsolatos feladatok, a fizetendő adó
 A részletező nyilvántartások fajtái, szükségessége, tartalma, vezetése

3.5.2.7.2 *Pénzforgalmi könyvvitel*

Könyvelés naplófőkönyvben:

Előkészítési feladatok

A naplófőkönyv szoftver szerkezetének, menürendszerének megismerése

Évnyitás (az adatállomány bevitelének lehetővé tétele az adott évre)

A vállalkozás adatainak felvitele

Az áfajogállás beállítása (éves, negyedéves, havi, alanyi mentes, pénzforgalmi elszámolás), halasztott áfa

Az áfaalanyiság függvényében a szükséges rovatok megtervezése, kialakítása

Törzsadatok kialakítása a rovatok tartalmának ismeretében, de az adott vállalkozás igényeinek megfelelően

A rovatok bővítésének megismerése

Könyvelés és zárás

Az év eleji nyitás könyvelése, a számszaki egyezés figyelésével

Bank, pénztár és a kettő közötti pénzügyi műveletek könyvelése

Gyakran előforduló költségek könyvelése: anyag- és árubeszerzés, alvállalkozói számlák, energiaszámlák, telefonköltség, nyomtatvány, irodaszer, szaklapok, bérleti díjak, bérek, jövedelemkivét, bérekkel kapcsolatos adók, járulékok, bankköltség, forgalmi jutalék, gépkocsihaszna-
 látat üzemanyagköltsége, átalány stb.

Bevételek könyvelése: árbevétel, bérletidíj-bevétel, értékesített tárgyi eszközök és immateriális javak könyvelése, kamatbevétel, késedelmikamat-bevétel, adótúlfizetés jóváírásának megjelenítése a naplófőkönyvben stb.

Bérekkel kapcsolatos adó- és járuléklevonások, osztalék

Havi adatszolgáltatás a vállalkozó részére a fizetendő adókról és járulékokról

Negyedéves zárás, eredmény, a fizetendő szja megállapítása

Éves zárási feladatok, adatszolgáltatás az éves szja-bevallás és az iparűzésiadó-bevallás készítéséhez

Könyvelés pénztárkönyvben:

Előkészítési feladatok

A pénztárkönyv szoftver szerkezetének, menürendszerének megismerése

Évnyitás (az adatállomány bevitelének lehetővé tétele az adott évre)

Vállalkozás adatainak felvitele

Az áfajogállás beállítása (éves, negyedéves, havi, alanyi mentes, pénzforgalmi elszámolás), halasztott áfa

Az áfaalanyiság függvényében a szükséges rovatok megtervezése, kialakítása

Törzsadatok kialakítása a rovatok tartalmának ismeretében, de az adott vállalkozás igényeinek megfelelően

A rovatok bővítésének megismerése

Könyvelés és zárás

Az év eleji nyitás könyvelése a számszaki egyezés figyelésével

Bank, pénztár és a kettő közötti pénzügyi műveletek könyvelése

Gyakran előforduló költségek könyvelése: anyag- és árubeszerzés, alvállalkozói számlák, energiaszámlák, telefonköltség, nyomtatvány, irodaszer, szaklapok, bérleti díjak, bérek, jövedelemkivét, bérekkel kapcsolatos adók, járulékok, bankköltség, forgalmi jutalék, gépkocsihasználat üzemanyagköltsége, átalány stb.

Bevételek könyvelése: árbevétel, bérletidíj-bevétel, értékesített tárgyi eszközök és immateriális javak könyvelése, kamatbevétel, késedelmikamat-bevétel, adótúlfizetés jóváírásának megjelenítése a pénztárkönyvben stb.

Bérekkel kapcsolatos adó- és járuléklevonások, osztalék

Havi adatszolgáltatás a vállalkozó részére a fizetendő adókról és járulékokról

Negyedéves zárás, eredmény, a fizetendő szja megállapítása

Éves zárási feladatok, adatszolgáltatás az éves szja-bevallás és az iparűzésiadó-bevallás készítéséhez

Bevételi nyilvántartások:

Bevételi nyilvántartás vezetése – a hatályos jogszabályokra figyelemmel – meghatározott adóalanyokra vonatkozóan

A bevételi határ figyelése, túllépése esetén a 40%-os adóalap, adó számítása, bevalláshoz adatközlés

Bevételi nyilvántartás vezetése a kisadózó vállalkozások (KATÁ-s adóalany) esetében

A KATA-törvény szerinti bevétel értelmezése, a bevétel megszerzésének időpontja

Részletező nyilvántartások:

Folyószámla-nyilvántartások vezetése (szállító, vevő)

A munkabérekkel, vállalkozói kivéttel kapcsolatos nyilvántartások vezetése

A tárgyi eszközökkel, immateriális javakkal, beruházásokkal kapcsolatos analitikus nyilvántartások vezetése, aktiválás, értékcsökkenés számítása és felvezetése a kartonra stb.

Gépjárművel kapcsolatos elszámolási szabályok, nyilvántartások

Egyéb követelések nyilvántartása a munkavállalókkal, tagokkal kapcsolatosan

Kötelezettségek analitikus nyilvántartása

Alvállalkozói teljesítmények nyilvántartása

Szigorú számadású nyomtatványok nyilvántartása

Értékpapírok adatainak analitikus nyilvántartása

Selejtezéssel kapcsolatos dokumentumok elkészítése, nyilvántartása

Leltár készítése

3.5.3 Kis- és középvállalkozások gazdálkodása tantárgy

250/212 óra

3.5.3.1 A tantárgy tanításának fő célja

A Vállalkozási ismeretek oktatásának célja, hogy segítsék elő a tanulók gazdasági gondolkodásmódjának kialakulását és fejlesztését, járuljanak hozzá a piacgazdaság működésének megértéséhez, tegyék képessé a tanulókat a munka világának, ezen belül a vállalkozások jellemzőinek és azok működésének megértésére. Képesek értékelni a finanszírozás, a befektetés alapvető formáit, értik a likviditás biztosításának fontosságát. Lehetőséget biztosít a tanulók számára a pénzügyi ügyintézői feladatokhoz kapcsolódó önálló projektfeladatok, produktumok elkészítésére, kommunikációs és prezentációs képességeik fejlesztésére. A tanulók az üzletiterv-

készítés folyamatát alkalmazva állítsanak össze tervfejezeteket a tanult statisztikai módszerek alkalmazásával, betartva az üzletiterv-készítés alaki, tartalmi, formai követelményeit. Az üzleti terv egyes fejezeteit a portfólió bemutatása során tudják majd prezentálni.

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

3.5.3.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A vállalkozások működtetésének alapismeretei és Üzleti adminisztráció tantárgy

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
Közreműködik a vállalkozás alapításának adminisztrációs tevékenységében.	Ismeri a vállalkozások alapítására vonatkozó jogszabályi előírásokat.	Teljesen önállóan	Nyomon követi a jogszabályi környezet változását. A jogforrásokat értelmezve alkalmazza. Munkája során törekszik a létrehozott adatok pontos feldolgozására, elektronikus megőrzésére.	Adatbázisok létrehozása
Megérti a korlátolt és korlátlan felelősség fogalmát.	Ismeri a felelősségi formákat.	Teljesen önállóan		
Előkészíti az analitikus bizonylatokat a könyvviteli munkára.	Ismeri a bizonylatok csoportosítását, keletkezését.	Teljesen önállóan		
Közreműködik a vállalati marketing-munkában.	Ismeri a marketing alapelemeit.	Teljesen önállóan		
Adatokat szolgáltat a finanszírozási döntésekhez.	Ismeri a finanszírozási döntésekhez szükséges információforrásokat.	Instrukció alapján részben önállóan		
Közreműködik a befektetési döntések előkészítésében.	Ismeri a beruházások pénzügyi forrás lehetőségeit.	Instrukció alapján részben önállóan		
Részt vesz a pályázatok, projekt támogatások készítésében, nyilvántartásában, elszámolásában.	Ismeri a projektek támogatásforrás-lehetőségeit.	Irányítással		
Részt vesz a vállalkozás üzleti tervének elkészítésében.	Ismeri az üzleti terv egyes fejezeteinek tartalmát.	Instrukció alapján részben önállóan		Szövegszerkesztés, táblázatkezelés

3.5.3.6 *A tantárgy témakörei*

3.5.3.6.1 *Vállalkozási formák*

A vállalkozásokról általában, a mikro-, kis- és középvállalkozások jellemzője, az üzleti vállalkozás sajátosságai

Az egyéni vállalkozás és a társas vállalkozások sajátosságai

A vállalkozások szüneteltetése, megszűnése

Cégnyilvántartás

A sikeres vállalkozás kritériumai

3.5.3.6.2 *Vállalkozások működése és megszűnése*

Gazdálkodás és gazdaságosság

A vállalkozás eszközei és a ráfordítások

Az árbevétel és a jövedelem

A jövedelem és jövedelmezőség

Árbevétel és profit, fedezeti pont és üzemszüneti pont

Az eredményesség javításának főbb útjai

A vállalkozás válsága és megszűnése

A vállalati válság fogalma, jelzései és okai

A vállalati válságmenedzselés típusai: megelőző és zavarelhárító válságmenedzselés

A kríziskezelés

A vállalkozás megszűnése: végelszámolás, csődegyezség és felszámolás

A kis- és középvállalkozások helye a nemzetgazdaságban

A befektetett eszközökkel való gazdálkodás, innováció

Az innováció fogalma, alapesetei, innovációs lánc

A befektetett eszközök fogalma és csoportosítása

A beruházások fogalma, típusai

A beruházások költsége

A tárgyi eszközökkel való gazdálkodás

Az amortizáció funkciója és rendszere

Készletgazdálkodás és logisztikai rendszer

A készletek csoportosítása

A készletértékelés módszerei

A készlettervezés

A készletgazdálkodási rendszerek

A logisztika lényege és szerepe a vállalkozásban

A vállalati gazdálkodás logisztikai szemléletű vizsgálata

A logisztikai teljesítmények és költségek elemzése

A vállalkozás stratégiája

A stratégiaalkotás mint vezetési funkció

A stratégia fogalma és 5P-je

A vállalati stratégia szerepe és szintjei

A vállalati stratégia kidolgozásának menete

A vállalati küldetés és a jövőkép meghatározása

A vállalatok környezetének elemzése

A vállalati diagnosztika

A SWOT-elemzés

A vállalat pozicionálása, a portfóliómódszerek alkalmazása

Stratégiai variációk képzése és választás

A vállalkozás vezetése és szervezete

A vezetés alapvető funkciói: tervezés, szervezés, közvetlen irányítás, ellenőrzés, koordináció

A vezetés eszközszerrendszere: motiváció, hatáskör, feladatkör és felelősség, döntéshozatal, konfliktuskezelés

Lehetséges szervezeti formák:

- *lineáris*
- *funkcionális*
- *divizionális*
- *mátrix szervezet*

3.5.3.6.3 Vállalkozások pénzügyi tervezése

A vállalkozás pénzügyi döntései:

A pénzügyi döntések célja, tartalma, típusai

Befektetési és finanszírozási döntések

Hosszú és rövid távú döntések

A finanszírozás gyakorlata:

A finanszírozás fogalma, jellemzői

A finanszírozás formái: belső és külső finanszírozás

A finanszírozási alapelvek: rentabilitás, normativitás, rugalmasság, biztonság, önállóság

Finanszírozási stratégiák, az illeszkedési elv

Tartós forgóeszköz-lekötés és átmeneti forgóeszköz-lekötés finanszírozása

Az illeszkedési elv értelmezése

Finanszírozási stratégiák: szolid, konzervatív, agresszív

A beruházások finanszírozási forrásai

A beruházások pénzügyi forrásai:

- *belső forrásból történő finanszírozás*
- *külső forrásból történő finanszírozás*
- *a lízingfinanszírozás jellemzői, a lízing típusai*
- *projekttámogatások: kis- és középvállalkozások gazdaságfejlesztést szolgáló támogatásai*

EU-s támogatási források. A pályázatírás és a pénzügyi tervezés kapcsolata

Pályázati adminisztráció, iratanyagok, dokumentumok kezelése

A hitel, mint idegen finanszírozási forma

A hitelfajták

A hitelezési eljárás menete

Hitelbiztosítékok

Törlesztőtörvek

Kölcsöntörlesztés, hiteldíj

Sajátos finanszírozási források: lízing, támogatás

A vállalati tőkeköltség, mint a finanszírozási források ára

Forgóeszköz-szükséglet megállapításának módjai

Forgóeszköz-financezírozás(forgási mutatók, mérlegmódszer alkalmazásával)

Jellemző finanszírozási források

Rövid lejáratú bankhitel és típusai

Kereskedelmi hitel (vevőktől kapott előleg és áruhitel)
Tartós passzívák
Üzletfinanszírozás
Pénzügyi tervezés és a tervek csoportjai
Állományi (státusz) és forgalmi szemléletű terv
Az állományi szemléletű terv: a mérlegterv jellemzői
Forgalmi szemléletű terv: a likviditási terv jellemzői
A pénzügyi tervek egyenlegének ismeretében hozott intézkedések

A vállalkozások pénzügyi teljesítményének mérése:
A teljesítménymutatókból nyerhető információk
Elemzés állományi és folyamatszempléletben
A pénzügyi mutatók főbb fajtái
Vagyon- és tőkestruktúra-mutatók
Hatékonysági mutatók
Jövedelmezőségi mutatók
Eladósodási mutatók
A pénzügyi egyensúly mutatói
Piaciérték-mutatók
A mutatók kiszámítása konkrét adatok ismeretében, és értelmezésük
A mutatók értékének egyszerű magyarázata, a levont következtetések megfogalmazása
A témakör részletes kifejtése
(12. évfolyamon: A vállalkozás pénzügyi döntései. A finanszírozás gyakorlata. EU-s támogatási források. A pályázatírás és a pénzügyi tervezés kapcsolata. Pályázati adminisztráció, iratanyagok, dokumentumok kezelése. 5/13. évfolyamon: A hitel, mint idegen finanszírozási forma. A hitelezési eljárás menete. Hitelbiztosítékok. Kölcsöntörlesztés, hiteldíj. Sajátos finanszírozási források. A vállalati tőkeköltség. Forgóeszköz-szükséglet megállapításának módjai. Forgóeszköz-finanszírozás. Tartós passzívák. Üzletfinanszírozás. Pénzügyi tervezés és a tervek csoportjai. A vállalkozások pénzügyi teljesítményének mérése.)

3.5.3.6.4 *Üzleti terv*

Az üzleti terv felépítése és elkészítése
Az üzletiterv-készítés céljai
Az üzleti tervek fajtái
Az üzleti terv felépítése
Az üzleti terv formai követelményei
Az üzletiterv-készítés folyamata
Az üzleti terv információs bázisa
A vállalkozási ötlet
Célok, eszközök, módszerek, műszaki, technikai és jogi feltételek

Az üzleti tervfejezetei:
A vezetői összefoglaló formai követelményei
A vállalkozás általános bemutatása
Nemzetgazdasági helyzetelemzések, az alapított vállalkozás elméletben tanultak szerinti bemutatása, táblázatok, ábrák, grafikonok szerkesztése, elemzése
Statisztikai módszerek alkalmazása, nyomtatásban történő megjelenítése, számítástechnikai programok alkalmazása
Termékek és szolgáltatások

Avállalkozás termelési szerkezetének és termékeinek, szolgáltatásainak részletes bemutatása, táblázatok, ábrák, grafikonok szerkesztése

Marketingterv

Piackutatási kérdőívek készítése, kutatási eredmények feldolgozása, célpiac-kiválasztás és termékpozicionálás

Avállalkozás konkrét marketingtervének elkészítése

Avállalkozás külső megjelenítése: logó, stílusjegyek, márkanevek, reklám- és PR-tervek készítése

A működési terv

Avállalkozás működésének bemutatása, leírása, folyamatábrák készítése, grafikonok, ábrák nyomtatott megjelenítése

A humánerőforrás tervezése

Szervezeti ábrák készítése, döntési folyamatok leírása, a belső ellenőrzési rendszer bemutatása, a munkaerő-biztosítás eszközeinek leírása, az érdekeltségi rendszer bemutatása, bértömeg, bérszínvonal alakulása a vállalkozásban (táblák, grafikonok, ábrák)

A pénzügyi terv

Az elméletben tanultak szerint a pénzügyi folyamatok bemutatása, kidolgozása, megszerkesztése, pénzügyi mutatók kiszámítása, táblázatba foglalása, elemzése, következtetések levonása, beruházási terv, pénzügyi terv készítése

Mellékletek az üzleti tervben: mellékletnek szánt dokumentumok, prospektusok, fényképek, újságcikkek gyűjtése, piackutatási kérdőívek besorolása, árajánlatok készítése, szakmai önéletrajzok készítése stb.

Az üzleti tervfejezetek bemutatása:

A megtanult elméleti ismeretek és alkalmazandó módszerek alapján egy valós vagy szimulált vállalkozás üzleti tervfejezeteinek önálló elkészítése, és az órán való prezentálása

3.5.4 Munkaerő-gazdálkodás tantárgy

134/98 óra

3.5.4.1 A tantárgy tanításának fő célja

A Munkaerő-gazdálkodás tantárgy tanításának célja, hogy a tanuló a Munka Törvénykönyve által meghatározott szabályokat megismerje, és ezeket a munkaügyi gyakorlata során alkalmazni tudja. A tanulónak tisztában kell lennie azzal, hogy rendszeresen figyelemmel kell kísérnie a jogszabályi, adójogszabályi környezetet annak érdekében, hogy munkáját mindig a hatályos jogszabályoknak megfelelően tudja végezni. A tanuló megismer munkaügyi és hr-nyilvántartó számítógépes szoftvert, melynek segítségével vezeti a szükséges munkaügyi nyilvántartásokat.

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

—

3.5.4.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Adózási ismeretek

3.5.4.4 A képzés órakeretének legalább 0%-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
Megtudja különböztetni a motivációs elméleteket.	Ismeri a motivációs elméletek típusait.	Teljesen önállóan		
Ismeri és alkalmazza a munkajogi fogalmakat.	Ismeri a Munka Törvénykönyve előírásait.	Teljesen önállóan		Digitális jogtárat használ.
Digitális munkaügyi dokumentumokat készít.	Ismeri a kötelező munkaügyi nyilvántartásokat.	Teljesen önállóan		Munkaügyi és HR-nyilvántartó szoftvert használ.

3.5.4.6 A tantárgy témakörei

3.5.4.6.1 Emberierőforrás-gazdálkodás

A munka fogalma, a munkafolyamat

Motiváció, motivációs elméletek

Képesség, készségek, képzettség

A humán kontrolling fogalma, eszközei, módszerei, elemzések, számítások

Emberierőforrás-gazdálkodás, humánstratégia

A munkakörök elemzése, kialakítása, értékelése

Toborzás és kiválasztás

Teljesítményértékelés

Munkaerő-fejlesztés, karriertervezés

A munka díjazása:

A munkabér fogalma, részei

Az alaphér, megállapítása időbérben, teljesítménybérben, ezek kombinációjával

Időbér, az idő mérése

Teljesítménybér, a teljesítménykövetelmény meghatározása, mérése, garantált bér

A bérpótlék fogalma és fajtái

Díjazás munkavégzés hiányában (távolléti díj)

A kötelező legkisebb munkabér, garantált bérminimum

A munkabér védelme

A munkaviszony egyes speciális típusai

Bruttó bér, nettó bér, a munkavállalót és a munkáltatót terhelő adók és járulékok

A kártérítési kötelezettség, a munkavállaló kártérítési kötelezettsége

A kártérítés mértéke

A megőrzési felelősség, a leltárfelelősség, a leltárhiányért való felelősség feltétele

A munkavállalói biztosíték

A kártérítés mérséklése

A munkáltató kártérítési kötelezettsége

A kártérítés mértéke és módja

A humánkontrolling-alapú tervezés, ellenőrzési rendszer, jelentérendszer

Munkaidő-gazdálkodás, munkaidő-nyilvántartások, a foglalkoztatás hatékonysága

3.5.4.6.2 *A munkaviszony szabályozása*

A Munka Törvénykönyve (Mt.) célja, hatálya, fejezetei

Az Mt. alapelvei

Jogok és kötelezettségek gyakorlása

Az egyenlő bánásmód követelménye

Jognyilatkozatok

Érvénytelenség, jogkövetkezmények

A munkaviszonyból származó igény elévülése

A munkaviszony fogalma, alanyai

Munkaviszony létesítése, a munkaszerződés fogalma, tartalma

A munkáltató tájékoztatási kötelezettsége

A munkaszerződés teljesítése, a munkáltató és a munkavállaló kötelezettsége

Munkaszerződéstől eltérő foglalkoztatás, jogkövetkezmények

A munkaszerződés módosítása

A munkaviszony megszűnése és megszüntetése, a megszüntetés módjai

A felmondás, az azonnali hatályú felmondás, a végkielégítés

Eljárás a munkaviszony megszűnése, illetve megszüntetése esetén

A munkaviszony jogellenes megszüntetése, jogkövetkezményei

A munkaidőre, napi munkaidőre, munkaidőkeretre, pihenőidőre vonatkozó fogalmak, szabályok

A munkaidő-beosztással kapcsolatos szabályok

Pihenőidő, napi-, heti pihenőidő, rendkívüli munkaidő, ügyelet és készenlét

A szabadság fajtái és mértéke, kiadása, betegszabadság

Szülési szabadság, fizetés nélküli szabadság

(Második éven: A munkaviszony megszűnése, megszüntetése, a megszűnés módjai; A felmondás, az azonnali hatályú felmondás, a végkielégítés; Eljárás a munkaviszony megszűnése, illetve megszüntetése esetén; A munkaviszony jogellenes megszüntetése, jogkövetkezmények; A munkaidőre, napi munkaidőre, munkaidőkeretre, pihenőidőre vonatkozó fogalmak, szabályok; A munkaidő-beosztással kapcsolatos szabályok; Pihenőidő, napi-, heti pihenőidő, rendkívüli munkaidő, ügyelet és készenlét; A szabadság fajtái és mértéke, kiadása, betegszabadság; Szülési szabadság, fizetés nélküli szabadság)

3.5.4.6.3 *Munkaerő-gazdálkodás a gyakorlatban*

Munkaszerződések készítése

A munkavállaló tájékoztatása a munkaviszonyból származó alapvető jogokról és kötelezettségekről

A munkaköri leírás tartalma

Munkaügyi nyilvántartások vezetése

Szabadságterv készítése

Munkaügyi dokumentumok vezetése, gyakorlata a hatályos munkaügyi szabályok előírásai alapján

Munkaügyi és HR-nyilvántartások vezetése számítógépes szoftveren

Iratkezelés, bizonylatok, nyilvántartások, igazolások

Iratkezelés, irattározás

Bizonylatok, bizonylatok kezelése

Bérügyintézői feladatok ellátása során használatos bizonylatok, nyomtatványok

Nyilvántartások

Munkavállalóktól bekért és munkavállalók részére kiadott igazolások

A Polgári Törvénykönyv szerinti jogviszonyok:

- *megbízási szerződés*
- *vállalkozási szerződés*
- *munkavégzésre irányuló egyéb jogviszonyok*
-

3.5.5.1 A tantárgy tanításának fő célja

Az Adózási ismeretek tantárgy tanításának célja, hogy a tanulókkal a magyar adójogi szabályokat és felkészítse a tanulókat a legalapvetőbb adójogszabályok alkalmazására. Rámutasson a magánszemélyek személyijövedelemadó-fizetési kötelezettségére, az arányos közteherviselés szükségességére. Bemutassa az általános forgalmi adó szerepét, s ezen ismeretek birtokában a tanulók legyenek képesek a vállalkozások számlázási, nyugtaadási kötelezettségének maradéktalanul eleget tenni. Ismerjék a kisvállalkozások tevékenységére vonatkozó általános forgalmi adó jogi szabályozását.

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

3.5.5.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

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

3.5.5.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Közreműködik a személyi jövedelemadó elszámolásával összefüggő nyilvántartási kötelezettség teljesítésében, elvégzi a személyi jövedelemadóval kapcsolatos elszámolásokat.	Ismeri a személyi jövedelemadózás elszámolási szabályait a hatályos jogszabályok szerint.	Teljesen önállóan	Fogékony az új információk befogadására. A minőségi munkavégzés érdekében követi a szakmájával kapcsolatos jogszabályi változásokat. Pontosságra, precizitásra törekszik.	Interneten keres, számítógépen adatokat rögzít.
Kitölti a vállalkozás kimenő számláit.	Ismeri a számla, nyugtaadás szabályait.	Teljesen önállóan		Számlázóprogramok szakszerű kezelése.
Ellenőrzi a vállalkozáshoz beérkező számlákat a tartalmi és formai követelményeknek megfelelően.	Ismeri a számla tartalmi és formai követelményeit.	Teljesen önállóan		
Előkészíti a vállalkozás bevételi-kiadási számláit a könyvelésre.	Tisztában van az egyéni vállalkozó adózási lehetőségeivel.	Teljesen önállóan		
Elektronikus bevalásokat készít.	Ismeri az adatszolgáltatásokhoz kapcsolódó bevallási nyomtatványokat	Teljesen önállóan		Az ÁNYK-programot szakszerűen használja.

3.5.5.6 *A tantárgy témakörei*

3.5.5.6.1 *Az államháztartás rendszere*

Az államháztartás (11; 1/13)

A költségvetési bevételek, költségvetési kiadások, a költségvetés egyenlege (11; 1/13)

Az adó és az adórendszer fogalma, jellemzői (11; 1/13)

A magyar adójog forrásai (5/13; 2/14)

Az adók csoportosítása: jövedelemadó, forgalmi típusú adó, vagyonadóztatás (11; 1/13)

Az adózás rendje (5/13; 2/14)

Adóigazgatási rendtartás (5/13; 2/14)

3.5.5.6.2 *Általános forgalmi adó*

Az áfa jellemzői (11; 1/13)

Az adóalany (11; 1/13)

Az adó mértéke (11; 1/13)

A fizetendő adó megállapítása (11; 1/13)

Az adólevonási jog (11; 1/13)

Adólevonási jog korlátozása (alapeset) (11; 1/13)

Adófizetési kötelezettség (5/13; 2/14)

Számlázás (számla, nyugta adattartalma) (11; 1/13)

Számla, nyugta kibocsátásának alapvető szabályai (11; 1/13)

Számla, egyszerűsített számla kitöltése (5/13; 2/14)

Az adó alóli mentesség szabályai (5/13; 2/14)

Az előzetesen felszámított adó megosztása (5/13; 2/14)

3.5.5.6.3 *Személyi jövedelemadó és béreket terhelő járulékok és közterhek*

A személyi jövedelemadó alanyai (11; 1/13)

Jövedelem, bevétel, költség (11; 1/13)

Az adó mértéke (11; 1/13)

A bért terhelő járulékok (11; 1/13)

A szociális hozzájárulási adó (12; 2/14)

Az összevont adóalap adóköteles jövedelmei (önálló tevékenységből származó, nem önálló tevékenységből származó és egyéb jövedelem) (11; 1/13)

Nyilatkozatok az önálló tevékenység adójának megállapításához (12; 2/14)

Családi kedvezmény, első házaskedvezménye, négy vagy több gyermeket nevelő anyák kedvezménye (11; 1/13)

Összevont adóalap adója (11; 1/13)

Adókedvezmények (11; 1/13)

Nyilatkozatok az adókedvezmények érvényesítéséhez (11; 1/13)

A bért terhelő járulékok (11; 1/13)

Adóelőleg-számítás és az éves adóbevallás elkészítése, a kifizetendő havi bér megállapítása gyakorlófeladatokon keresztül (12; 2/14)

Külön adózó jövedelmek adózása (ingó, ingatlan, osztalék) (12; 2/14)

3.5.5.6.4 *Egyéni vállalkozás jövedelemadózási formái*

Az egyéni vállalkozók adózási szabályai a személyi jövedelemadóban (12; 2/14)

A vállalkozói személyi jövedelemadó (12; 2/14)

A vállalkozói kivét, a vállalkozói jövedelem és a vállalkozói osztalékalap adózási szabályai (12; 2/14)

A kisadózó vállalkozások tételes adója (12; 2/14)

Az adónem választásának feltételei (12; 2/14)

A KATA alapjának meghatározása (12; 2/14)

A KATA mértéke (főállású kisadózó, főállásúnak nem minősülő kisadózó) (12; 2/14)

Gyakorló komplex feladatok egyéni vállalkozások adózására (5/13; 2/14)

3.5.5.6.5 *Társaságok jövedelemadózása*

A társasági adó alanyai, az adófizetési kötelezettség

A társasági adóalap meghatározása, Az adóalap-korrekciós tételek jelentősége

Az adóalapot módosító tételek csoportjai:

- az adóalapot jogcímében (egyszerre) növelő és csökkentő tételek
- az adóalapot csak csökkentő tételek
- az adóalapot csak növelő tételek

Az adó mértéke, adókedvezény

Az adózott eredmény

3.5.5.6.6 *Helyi adók*

A helyi adók típusai: vagyoni típusú (építményadó és telekadó), kommunális jellegű adók (magánszemélyek kommunális adója és idegenforgalmi adó), helyi iparüzési adó, települési adó

Az egyes típusok adóalanyai

Az adó alapja és mértéke

Az adókötelezettség teljesítése

Egyszerűbb feladatok megoldása a helyiadókról szóló törvényben meghatározott adónemekre

3.1.1.1.1 *Gépjárműadó és cégautóadó*

A gépjárműadó

A belföldi gépjárművek adójának alanya és az adókötelezettség keletkezése, mentesség az adó alól

Az adó alapja és mértéke személyszállító gépjármű és tehergépjármű esetén, az adó mértéke és az adókedvezmények

A cégautóadó

- A cégautóadó alanyai
- A cégautóadó-fizetési kötelezettség keletkezése (bérlet, lízing, kiküldetés stb.)
- Az adó mértéke

A gépjárműadó és a cégautóadó összevezetésének feltételei

Egyszerűbb feladatok megoldása a gépjárműadóra, a cégautóadóra

3.5.6.1 A tantárgy témakörei**3.5.6.1.1 Gyakorlat előkészítés**

Gyakorlati előkészítés:

A munka előkészítésének menete:

Tájékozódás a NAV honlapján

Keretprogram-letöltés, a kiválasztott nyomtatványok és kitöltési útmutatójuk letöltése

A számítógépen, a nyomtatványkitöltő rendszerben a kiválasztott bevallás megnyitása

Ügyfélkapu

3.5.6.1.2 Elektronikus bevallás gyakorlata

Az elkészítendő bevallások fajtái:

A munkáltató vagy a kifizető által foglalkoztatott biztosítottak adatairól szóló bejelentő és változásbejelentő adatlap (T1041)

Bejelentő és változásbejelentő elektronikus adatlap az egyszerűsített foglalkoztatásról szóló 2010. évi LXXV. törvény értelmében a 2010. augusztus 1-jét követően létesített egyszerűsített foglalkoztatás adatairól (T1042E)

Havi bevallás a kifizetésekkel, juttatásokkal összefüggő adóról, járulékokról és egyéb adatokról, valamint a szakképzési hozzájárulásról (08-as bevallás)

Bevallás a kiegészítő tevékenységet folytatóknak nem minősülő egyéni vállalkozó és a mezőgazdasági őstermelő szociális hozzájárulási adó és járulék kötelezettségeiről (58-as bevallás)

Átvezetési és kiutalási kérelem az adószámlán mutatkozó túlfizetéshez (17-es bevallás)

Bevallás a személyi jövedelemadó, a járulék, az egyszerűsített közteherviselési hozzájárulás, a szociális hozzájárulási adóról, mindezek helyesbítéséről, önellenőrzéséről (évszám-SZJA)

Bevallás egyes adókötelezettségekről az államháztartással szemben (01-es bevallás)

A munkáltató, kifizető összesített igazolása a személyi jövedelemadó bevalláshoz (M30-as bevallás)

Adat és változásbejelentő lap egészségügyi szolgáltatási járulék fizetésére kötelezettek részére (T1011-es bevallás)

Általános forgalmi adó bevallás (65-ös bevallás)

Bevallás a helyi iparűzési adóról állandó jellegű iparűzési tevékenység esetén (HIPA)

Adatlap munkáltatótól származó jövedelemről, az adó és adóelőleg levonásáról a munkaviszony megszűnésekor (Adatlap évszám)

A kisadózó vállalkozók tételes adójának éves bevallása (KATA)

Nyilatkozat a nulla értékadatú bevallás kiváltásáról (NY-es bevallás)

A bevallási nyomtatványok tartalma akkor is számonkérhető, ha időközben más szám vagy elnevezés alatt kell a bevallást elkészíteni.

3.5.6.1.3 Adóbevallások ellenőrzései

A bevallások ellenőrzése:

A kész bevallások áttekintése

Szükség esetén a kitöltési útmutató használata

Ellenőrzési funkció futtatása

Jelzett hibák javítása

Mentés

A hibátlan bevallás kijelölése elektronikus elküldésre

3.5.7.1 A tantárgy tanításának fő célja

A a tanuló megismeri, hogy a számviteli törvény alapján kell a gazdálkodóknak könyveiket vezetni és beszámolóikat elkészíteni, ezért cél, hogy ismerjék meg és sajátítsák el alapszinten a kettős könyvvitel rendszerében történő eljárásokat és módszereket. Az előírásoknak megfelelően a gazdasági élet vállalkozási területén a bizonylatok kitöltésétől kezdve az analitikus nyilvántartáson keresztül a gazdasági műveletek könyvelésén át képes lesz a vállalkozás eredményének és vagyonának megalapítására. Biztosítson lehetőséget a tanulók számára a könyvvizetés és beszámolókészítés feladataihoz

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

-

3.5.7.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Kis és középvállalkozások gazdálkodása, munkaerő-gazdálkodás, adózási ismeretek tantárgyak

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

3.5.7.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Bizonylatokat készít elő a könyveléshez.	Ismeri a számviteli törvény előírásait.	Teljesen önállóan	Szakmai kommunikációjában az ügyfelekkel és a vállalati vezetőkkel együttműködésre törekszik Munkájában követi a jogszabályi változásokat.	Interneten keres, adatot rögzít.
Könyvelési tételeket szerkeszt a szabályoknak megfelelően.	Ismeri a számviteli törvény előírásait.	Teljesen önállóan		
Könyvelési tárgyi eszközökkel kapcsolatos gazdasági eseményeket.	Ismeri a tárgyi eszközök elszámolását.	Teljesen önállóan		
Könyvelési vásárolt készletekkel kapcsolatos gazdasági eseményeket.	Ismeri a vásárolt készletek elszámolását.	Teljesen önállóan		
Könyvelési jövedelem-elszámolással és a munkabérek közterheivel kapcsolatos gazdasági eseményeket.	Ismeri a jövedelem-elszámolás szabályait.	Teljesen önállóan		
Könyvelési saját termelésű készletekkel kapcsolatos gazdasági eseményeket.	Ismeri a termelési költségek és a saját termelésű készletek elszámolását.	Teljesen önállóan		

3.5.7.6 *A tantárgy témakörei*

3.5.7.6.1 *A számviteli törvény*

A számvitel feladatai, területei

A számvitel szabályozása (külső és belső szabályozás), alapidokumentumok

A számviteli törvény - számviteli alapelvek - számviteli politika összefüggései

A beszámoló szerepe, a beszámoló részei

A beszámolók formái

3.5.7.6.2 *A vállalkozás vagyona*

A vállalkozások vagyona: eszközök és források.

Mérleg. A mérleg főcsoportok, csoportok tartalma.

Leltár fogalma, fajtái

Eredménykimutatás fogalma, kategóriái

3.5.7.6.3 *Könyvelési tételek szerkesztése*

Az egységes számlakeret felépítése és szerkezete

Analitikus és szintetikus könyvelés a gyakorlatban:

Idősoros és számlasoros könyvelés

3.5.7.6.4 *Tárgyi eszközök elszámolása*

Tárgyi eszközök csoportosítása.

Tárgyi eszközök értékelése, mérlegérték megállapítása

Az amortizáció elszámolása (lineáris, teljesítményarányos)

Belföldi beruházási szállítókkal kapcsolatos tételek könyvelése (különböző finanszírozással)

Tárgyi eszközök üzembe helyezése

Tárgyi eszközök értékcsökkenésének főkönyvi elszámolása

Tárgyi eszközök értékesítésének főkönyvi elszámolása

Tárgyi eszközök nyilvántartása

3.5.7.6.5 *A vásárolt készletek elszámolása*

A vásárolt készletek fajtái és jellemzőik

A vásárolt készletek bekerülési értéke

Anyagok fajtái, jellemzői

Az anyagok raktári és analitikus nyilvántartása

Anyagbeszerzés könyvelése számla szerinti áron (tényleges beszerzési áron való nyilvántartásnál), visszaküldés és az engedmény könyvelése

Anyagfelhasználás számítása és könyvelése átlagáron, csúsztatott átlagáron és FIFO elv alapján

A leltározás feladatai, a leltári eltérések számítása és könyvelése

Az áruk fogalma, csoportosítása, analitikus nyilvántartása

A nagykereskedelmi árubeszerzés, visszaküldés engedmény könyvelése tényleges beszerzési áras nyilvántartásnál, áruértékesítés

A kiskereskedelmi árubeszerzés, visszaküldés és engedmény könyvelése

Kiskereskedelmi áruértékesítés kiszámlázással és készpénzért, a leltári eltérések bizonylatolása és könyvelése

A göngyöleg fogalma, csoportosítása analitikus nyilvántartása

Az idegen göngyöleg beérkezése és visszaküldése

A vásárolt készletek bizonylatai

3.5.7.6.6 *A jövedelem elszámolása*

A jövedelemmel kapcsolatos analitikus nyilvántartások, a jövedelem részei

A levonások keletkezése és könyvelése

A bérfeladás számítása és könyvelési feladatai

A bérek közterheinek számítása és könyvelése

A jövedelem kifizetése (készpénzes és folyószámlára történő átutalás), könyvelése

Az elszámolásra kiadott összegekkel kapcsolatos könyvelési feladatok

A fel nem vett jövedelemmel kapcsolatos könyvviteli elszámolások

A jövedelemelszámolás bizonylatai

3.5.7.6.7 *Saját termelésű készletek elszámolása*

A saját termelésű készletek fogalma, csoportosítása

A saját termelésű készletek analitikus és főkönyvi nyilvántartása

A közvetlen önköltség alapvető elemei, számítása

Termelési költségek típusai, a költségek könyvviteli elszámolása (költségnem)

A saját termelésű készletek állományban vétele (összköltség eljárással)

3.5.7.6.8 *Termékértékesítés elszámolása, az eredmény megállapítása*

Az értékesítés bizonylatolása, a számla tartalmi elemei

Az értékesítés könyvelése, árbevétel, fizetendő áfa, készletcsökkenés kiszámítása, és könyvelése

A visszáru és minőségi engedmény számítása és könyvelése

A kiszámlázott szolgáltatás elszámolása, könyvelése

A saját termelésű készletek állományváltozása

Az eredménykimutatás fajtái, eredménykategóriák

Összköltséges és a forgalmi költséges eredménykimutatás összeállítása könyvelt adatok alapján

3.6 Titkári ügyintézés feladatai megnevezésű tanulási terület

A tanulási terület tantárgyainak összóraszám:

453/443 óra

A tanulási terület tartalmi összefoglalója

A Titkári ügyintézés feladataitanulási terület oktatása során a tanulók megismerkednek a mindennapi írott kommunikációban gyakran használt egyszerű iratok, valamint kereskedelmi levelek készítésének nyelvi, stilisztikai, szakmai-tartalmi, formai-alaki követelményeivel. Megismerik a levelezési ismeretek elméleti alapjait, a hagyományos és elektronikus levelezés illem-szabályait. Képesek lesznek adatgyűjtési, adatszolgáltatási feladatok önálló elvégzésére. Adat-állományok feldolgozására, abból egyszerűbb beszámolók készítésére. Elsajátítják a biztonságos irat- és adatkezelés szabályait. Megismerkednek a projektfolyamatokkal.

3.6.1 Szövegbevitel számítógépen tantárgy

139/152 óra

3.6.1.1 A tantárgy tanításának fő célja

A Szövegbevitel a számítógépen tantárgy alapvető célja, hogy a tanuló – elsajátítva a tízujjas vakírás alapjait – váljék gyakorlottá azoknak a számítógép-használathoz kapcsolódó elektronikus írásbeli teendőknek – bármilyen adathordozóról történő – elvégzésében, amelyek a titkári munkatevékenység leíró jellegű (adat- és szövegbevitelt igénylő) munkafeladataiban jelentkeznek. Elérendő írássebesség: min. 170 leütés/perc. Törekedni kell arra, hogy rögzüljenek az elektronikus írástechnika elsajátítása során kialakított szokások (a munkakörülmények kialakítása, a munkaeszköz előkészítése, a helyes kéz- és testtartás, a fogás- és billentéstechnika, a pihentető, lazító periódusok, ujj-, kéz-, fej- és szemgyakorlatok stb.), amelyek hosszú távon is meg-alapozzák az egészséges és biztonságos munkavégzést.

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

Ügyvitel szakos, vagy alapszak/ügyvitel szakirány szakos tanár

3.6.1.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

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

3.6.1.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képes-ségek	Ismeretek	Önállóság és fele-lősség mértéke	Elvárt viselkedés-módok, attitűdök	Általános és szak-mához kötődő di-gitális kompeten-ciák
Dokumentumokat szerkeszt szöveg-szerkesztő program-mal.	Ismeri a szöveg-szerkesztő használa-tát	Teljesen önállóan	Önállóan kezeli a számítógépet és pe-rifériáit.	A Word szöveg-szerkesztő magas szintű ismerete
Táblázatkezelő programon kimuta-tást, diagramot ké-szít.	Ismeri a táblázatke-zelő program használatát	Teljesen önállóan	Törekszik a pontos, precíz munkavég-zésre.	Az Excel magas szintű ismerete

Elektronikus prezentációt készít.	Ismeri a prezentációkészítő alkalmazásokat	Teljesen önállóan	Betartja az internet-használat szabályait.	A PowerPoint magas szintű ismerete
-----------------------------------	--	-------------------	--	------------------------------------

3.6.1.6 A tantárgy témakörei

3.6.1.6.1 Az írásbiztonság erősítése

Fogás- és írásnehézséget jelentő nyelvi elemek gyakorlása: nehéz fogások, nagy ugrások, belső és külső fogások, ujjtechnikai gyakorlatok, betűkettőzések stb.

Figyelem-összpontosító, koncentrációt fejlesztő gyakorlatok

Idegen nyelvű szavak, szövegek írása

Az írássebesség fokozása szövegfeldolgozásokkal

Az írássebesség fokozása időre történő gépelési gyakorlatokkal

3.6.1.6.2 Szövegfeldolgozás, szöveggyakorlatok

A szövegbevitel technikájának, a folyamatos írás (másolás) készségének fejlesztőgyakorlatok szövegfeldolgozásokon keresztül:

- különböző nehézségű szövegek
- különböző tartalmú – ismeretbővítést szolgáló – szövegek
- az időre írás tartamának növelése: állóképesség-fejlesztés (10–20 perc)
- az írásbiztonság erősítése
- mozdulat- és szógyakorlatok

A szöveg hosszúság növelése

Diktálás utáni írás: folyamatos szövegdictátumok

Enter nélküli, folyamatos írás; az automatikus elválasztás alkalmazása

3.6.1.6.3 A dokumentumszerkesztés alapjai

A dokumentumok tárolására szolgáló mappaszerkezet kialakítása a titkári munkafeladatainak megfelelően

Mappák létrehozása, a munka jellegének megfelelő elnevezése, megnyitása, bezárása, áthelyezése, másolása stb.

Fájlkezelési feladatok: fájlok létrehozása, elnevezése – a titkári munka jellegének megfelelően –, megnyitása, mentése, mentése másként, másolása, áthelyezése, átnevezése, törlése, nyomtatása (különböző beállításokkal) stb.

A biztonságos és hatékony internethasználat szabályai a titkári munkafeladatokhoz kapcsolódóan

Információ keresése az interneten, feldolgozása, tárolása, továbbítása (elektronikusan) a titkári munkafeladatokhoz kapcsolódóan

Az irodai, titkári munka tartalmához kapcsolódóan a szövegszerkesztő program alapfunkcióinak alkalmazása:

- oldalbeállítás, elrendezés, papírméret, tájolás
- töréspontok (oldaltörés, szakasztörés, hasábtörés) elhelyezése
- karakterek formázása
- bekezdések alkotása, formázása
- szegély, oldalszegély, mintázat (kitöltés) elhelyezése
- felsorolás, többszintű felsorolás létrehozása
- tabulátorpozíciók elhelyezése, különböző típusú tabulátor használata
- szöveg beillesztése
- táblázat, diagram, kép, alakzat, oldalszám, dátum és idő, szövegdoboz, WordArt iniciálé, szimbólum, vízjel, lábjegyzet, képaláírás, megjegyzés beszúrása
- irányított beillesztés
- más irodai programmal előállított objektum beillesztése
- a beszúrt/beillesztett objektum formázása
- címsor létrehozása stílusok használatával, szövegrészek formázása stílus alkalmazásával
- szövegrész, szöveg keresése, cseréje
- előfej, előláb létrehozása, szerkesztése
- nyelvi eszközök használata: helyesírás-ellenőrzés, automatikus elválasztás stb.

A dokumentumszerkesztés alapjainak alkalmazása a titkári munkakörben előforduló dokumentumok készítésére, pl. tájékoztatók, bemutatkozások, leírások, termékjellemzők, szolgáltatások, szerződések, szabályzatok, programleírások stb.

3.6.1.6.4 Táblázatok készítése

Az irodai munka tartalmához kapcsolódóan egy táblázatkezelő program alapfunkcióinak alkalmazása:

- munkalapok azonosítása, beszúrása, törlése
- az oldalbeállítás funkciói
- adatbevitel, másolás, beillesztés
- egyszerű táblázatok létrehozása
- forrásfájlban kapott táblázat bővítése
- táblázat esztétikus formázása
- előfej, előláb tartalmának beszúrása, formázása
- karakterek formázása
- cellaműveletek: adatok igazítása, cellák egyesítése, felosztása
- különböző számformátumok alkalmazása
- sor, oszlop beszúrása, törlése, elrejtése, felfedése
- egyszerű számolási műveletek egyéni képlettel vagy függvények alkalmazásával (SZUM, ÁTLAG, MAXIMUM, MINIMUM, DARAB, DARAB2, DA-RABTELI, DA-RABÜRES, HA, KERÉKÍTÉS)
- egyszerű rendezés, szűrés
- a táblázat megadott adataiból diagramok létrehozása, formázása, elhelyezése
- kép, alakzat, szövegdoboz, WordArt, szimbólum beszúrása, szerkesztése
- A titkári munkában jellemző dokumentumok (táblázatok, diagramok): listák, nyilvántartások, jelenléti ívek, eredménykimutatás stb. készítése

A dokumentumok készülhetnek:

- minta után
- részletes feladattal irányított utasítások szerint
- megadott tartalmi szempontok, adatok szerint
- információval történő kiegészítéssel stb.

3.6.1.6.5 *Prezentációkészítés*

A prezentációkészítés jelentősége a titkári munkában

A prezentációkészítés lépései (felkészülés, tervezés, megvalósítás)

Tipográfiai alapismeretek (betűk, szöveg, színek stb.)

Szervezetek, termékek, szolgáltatások prezentációjának előírásai

Prezentációk készítése egy konkrét bemutatókészítő programban

3.6.1.6.6 *A weblapkészítés alapjai*

Honlapkészítési alapfogalmak

A weblapok funkciója, szerkezeti felépítése, HTML-kódok

Bekezdések, felsorolások

Táblázatok

Képek használata

Hivatkozások

A weblapkészítés gyakorlata

3.6.2 *Dokumentumszerkesztés tantárgy*

162/144 óra

3.6.2.1 *A tantárgy tanításának fő célja*

A Dokumentumszerkesztés tantárgy tanításának célja, hogy a tanuló ismerje meg a különböző típusú, fajtájú iratok, levelek készítésének nyelvi, tartalmi és formai elvárásait, és ennek megfelelően képes legyen a hivatali, üzleti élet dokumentumainak elkészítésére. Legyen képes munkavállalással kapcsolatos iratokat, munkahelyi kapcsolattartó dokumentumokat önállóan megfogalmazni, elkészíteni. Legyen tisztában a hagyományos és elektronikus levelezés illemszabályaival, a biztonságos internethasználat előírásaival.

3.6.2.2 *A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások*

—

3.6.2.3 *Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak*

—

3.6.2.4 *A képzés órakeretének legalább 0%-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
Adatbeviteli feladatokat végez a tízujjas vakírás magas szintű technikájával.	Ismeri az irodai dokumentumok fajtáit.	Teljesen önállóan	Munkavégzésében törekszik a pontosságra.	A Word szövegszerkesztő magas szintű ismerete.

Levelezést folytat külső partnerekkel, munkatársakkal hagyományosan és elektronikusan.	Ismeri az üzleti élet gazdasági, kereskedelmi leveleit.	Teljesen önállóan	Követi az információforrások változásának szabályait. Tisztában van a levelezés, elektronikus kapcsolattartás udvariassági szabályaival.	Internethasználat
Betartja a biztonságos internethasználat szabályait.	Ismeri a világháló veszélyeit.	Teljesen önállóan		Internethasználat

3.6.2.6 A tantárgy témakörei

3.6.2.6.1 Levelezési ismeretek

Az írásbeli kapcsolattartás funkciója, változása

Iratok, levelek tartalmi, nyelvi, formai követelményei, tárgyi feltételei

Az iratkészítés technikája számítógépen (szövegszerkesztő program alkalmazásával)

A hivatali stílus alkalmazása

Az iratok helyesírási, nyelvhelyességi, nyelvhasználati szempontjai

Iratok, hivatali, üzleti levelek stilisztikai elemzése

A levelezés hagyományos és elektronikus jellemzői, udvariassági szabályai

Egyes iratok (pl. megrendelés, szerződések, határozat, fellebbezés stb.) tartalmának jogszabályi követelményei

3.6.2.6.2 Levelezés a titkári munkában

Nyomtatott dokumentumok (papírfajták, boríték, postai utasítások)

Postai nyomtatványok kitöltése (tértivevény, feladóvevény, meghatalmazás stb.)

A mindennapi élet egyszerű iratainak(pl. nyugta, elismervény, igazolás, nyilatkozat, kötelezvény, meghatalmazás) nyelvi, tartalmi és formai jellemzői

A nyugta és számla jellemzői, különbségei a jogszabályok értelmében

Azonosító adatok (személyi adatok, azonosító számok, címek, elérhetőségek stb.) helyesírása

Hírközlő iratok (hirdetés, tájékoztatás, értesítés, felszólítás, felhívás, meghívó) nyelvi, tartalmi és formai jellemzői

Belső, szervezeti iratok (emlékeztető, feljegyzés, jelentés, beszámoló, körlevél stb.) nyelvi, tartalmi és formai jellemzői

Iratkészítési gyakorlatok

Gyakori iratok nyomtatványainak kitöltése kézzel, számítógéppel; sablonok

A témakör részletes kifejtése

3.6.2.6.3 Levelezés az üzleti életben

A hivatalos szervekkel való kapcsolattartás jellemzői

Beadványok: panasz, javaslat, bejelentés, bevallás, feljelentés, kérvény, kérelem

Iratok a hatáskör és illetékesség területéről: idézés, értesítés, igazolási kérelem

Határozat, végzés, fellebbezés iratai a hatósági eljárásban

Iratok a munkaügy köréből (álláspályázat, motivációs levél, referencialevél, szakmai önéletrajz, munkaszerződés) és egyéb, a munkaviszony tartalmához (munkavégzés, munkáltatói kötelezettség, munkabér, munkahely, juttatások, pihenőidő stb.) kapcsolódó iratok tartalmi, nyelvi és formai jellemzői

A gazdasági, kereskedelmi, üzleti tevékenységgel összefüggő levelek (hírlevél, tájékoztatás, ajánlatkérés, ajánlat, megrendelés, megrendelés visszaigazolása), szerződések ([adás-vételi, szállítási], a teljesítési iratok) nyelvi, tartalmi és formai jellemzői

Az üzleti levelek ajánlott sémája, formai, szerkesztési szabályai
Nyomtatványok a közigazgatás, a munkaügy és az üzleti élet levelezésének köréből

3.6.2.6.4 *Komplex levélgyakorlatok*

Komplex iratok, levelek készítése az elsajátított témakörökben (egyszerű, hírközlő és belső, szervezeti iratok; hatósági, munkaügyi és üzleti levelek), alkalmazva a szövegszerkesztés adta lehetőségeket, kiegészítve a táblázatkezelés, adatbázis-kezelés dokumentumainak felhasználásával

A levélfeladatok készülhetnek:

- *minta után*
- *tömbszövegből*
- *adat és iratszöveg elkülönített megadásával*
- *diktálás után*
- *megadott adatokból és tartalmi szempontok szerint önálló fogalmazással*
- *feladatutasítások alapján*
- *más fájlformátumban mentett dokumentumok készítésével és egyes elemeik felhasználásával (l. táblázat, diagram, adatbázis)*

Iratsablon készítése

Nyomtatványok, űrlapok kitöltése, készítése

Körlevélkészítés

3.6.3 *Titkári ügyintézés tantárgy*

152/147 óra

3.6.3.1 *A tantárgy tanításának fő célja*

A Titkári ügyintézés tantárgy tanításának alapvető célja, hogy a tanulók megismerjék a titkári munkakör tevékenységformáit, képet kapva a munkahelyi irodai teendőkről, szervezési feladatokról, az irodai környezetről, tárgyi, személyi feltételekről, az ott zajló munkafolyamatokról. A tanulók e körben megismerhetik az idő- és készletgazdálkodás teendőit, reprezentációval és ajándékozással, ügyfélkapcsolatok, információk, adatok stb. kezelésével együtt járó és egyéb nyilvántartásokat, a vezetés-szervezés elemeit, valamint a személyiségfejlesztés lehetőségeit a titkári munkaköri elvárások ismeretében. Betekintést nyerhetnek a munkaerő-gazdálkodás egyes elemeibe, pályázatok, projektek készítésének folyamatába.

3.6.3.2 *A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások*

3.6.3.3 *Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak*

Üzleti kommunikáció

3.6.3.4 *A képzés órakeretének legalább 0%-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
-----------------------	-----------	---------------------------------	-----------------------------------	--

Jegyzőkönyv-vezetési teendőket lát el.	Ismeri a jegyzőkönyvvezetés technikáját.	Teljesen önállóan	Fogékony az új információk befogadására. A minőségi munkavégzés érdekében projektekben csoportos feladatvégzés esetén kezdeményező, együttműködő. Az e-ügyintézés során önállóságra törekszik.	Számítógépes és ügyviteli programcsomagok kezelése
Alkalmazza az irat- és dokumentumkezelési szabályokat.	Ismeri az irat és dokumentumkezeléssel kapcsolatos feladatokat.	Teljesen önállóan		Számítógépes és ügyviteli programcsomagok kezelése
Projektekben, pályázatokkal kapcsolatos feladatokban részt vesz.	Projektismeret	Teljesen önállóan		Számítógépes és ügyviteli programcsomagok kezelése
Betartja az adatfelhasználás szabályait.	Ismeri az adat- és információvédelem szabályait.	Instrukció alapján részben önállóan		Számítógépes és ügyviteli programcsomagok kezelése

3.6.3.6 A tantárgy témakörei

3.6.3.6.1 Jegyzőkönyvvezetés

A jegyzőkönyv-vezetési munka jellege, tartalma

A jegyzőkönyv fogalma, tartalmi jellemzői

A jegyzőkönyvek készítésének alkalmai

A jegyzőkönyvek típusai: megállapodási/határozati; teljes/szó szerinti, kivonatos/rövidített jegyzőkönyvek

Technikai eszközök a jegyzőkönyvvezető szolgálatában

Elvárások a jegyzőkönyvvezetővel szemben

Előkészületek a jegyzőkönyvek vezetésére:

- egyeztetés a jegyzőkönyv felvételének eseményéről, körülményeiről
- információk gyűjtése az eseménnyel kapcsolatban
- a jegyzés körülményeinek előkészítése (tartalmi, tárgyi, technikai előkészületek)
- a jegyzéssel kapcsolatos dokumentumok előkészítése
- személyek, adatok előzetes azonosítása, ezek dokumentálása (regisztráció)
- a résztvevők informálása az adatjegyzéssel, -rögzítéssel kapcsolatosan
- a résztvevők (meghallgatottak) előzetes tájékoztatása az adatjegyzéssel össze-függésben
- iratok, dokumentumok begyűjtése, regisztrálása, másolása, tárolása az eseményen való részvétellel, adatjegyzéssel kapcsolatosan
- az eseményen használatos dokumentumokról, tárgyi eszközökről jegyzék, nyilvántartás készítése
- a begyűjtött dokumentumok, tárgyi eszközök visszaszolgáltatása, ennek dokumentálása
- az esetleges zavaró tényezők elhárítása, vezetők, résztvevők tájékoztatása
- bizalmas, titkos adatok kezelése
- az esemény fókuszának meghatározása a vezetővel egyetértésben
- résztvevők regisztrálása
- a jegyzéshez legoptimálisabb hely kiválasztása, elhelyezkedés stb.

Teendők az esemény jegyzése, rögzítése folyamán:

- az esemény folyamatos követése
- az elhangzottak jegyzése, rögzítése
- nevek, számok, adatok stb. pontosítása
- az eseményt befolyásoló körülmények (taps, nevetés, fütty, kivonulás stb.) feljegyzése, rögzítése
- zavaró körülmények elhárítása stb.

Teendők az esemény jegyzése, rögzítése után:

- az eseményen rögzített, jegyzett történések, adatok ellenőrzése, pontosítása
- az eseményen használt – a rögzítést, jegyzést meghatározó – dokumentumok, tárgyi eszközök átvétele, dokumentálása
- a jegyzőkönyv elkészítése, megszerkesztése
- a jegyzőkönyv aláírása, hitelesítése
- a jegyzőkönyvből feljegyzés készítése az érintettek számára
- a jegyzőkönyv, kapcsolódó dokumentumok eljuttatása az érintettekhez
- a jegyzőkönyvek átadásának dokumentálása stb.

Jegyzőkönyvek, kapcsolódó dokumentumok kezelése, tárolása

Előírások, szabályok, utasítások betartása a jegyzőkönyvvezetéshez kapcsolódóan

A jegyzőkönyv-vezetési ismeretek alapján teljes körű jegyzőkönyv-vezetési feladatok végzése:

- *előkészített jegyzőkönyvi anyag diktálása és jegyzése, rögzítése*
- *szimulált esemény történéseinek jegyzése, rögzítése*
- *látogatás konkrét eseményen, az elhangzottak jegyzése, rögzítése*

Hanghordozón rögzített szöveg jegyzése, rögzítése

A feliratozás mint egyidejű beszéd-rögzítés fogalma, tevékenységtartalma

Jegyzőkönyvi részletek stilizálása, fésülése; a kivonatolás gyakorlatai

A jegyzőkönyv tartalma, formai-alaki megjelenése

A jegyzőkönyv felépítése, részei

Komplex jegyzőkönyv-készítési gyakorlatok:

- *a jegyzőkönyv tartalmi típusainak megfelelően: kihallgatásról, helyszíni szemléről, értekezletről, eseményről, megállapodásról, határozatokról stb.*
- *a beszéd-rögzítés módjának megfelelően: diktálás után, rögzített hanganyagról*
- *a jegyzőkönyvi formának megfelelően: egyedileg szerkesztett forma – a közéleti, hivatali, üzleti életi elvárásoknak megfelelően, nyomtatványok kitöltésével*

(2/14-től: "Jegyzőkönyvek, kapcsolódó dokumentumok kezelése, tárolása")

3.6.3.6.2 Titkári feladatok

A titkár, titkárság helye, funkciója a szervezeti hierarchiában

Titkári funkciók: személyi, szervezeti

Titkári munkakörök (foglalkozások)

Titkári munkaköri elvárások; titkári etikai kódex

Postázási feladatok

Iroda- és munkaszervezési teendők a titkári munkában

Kapcsolatteremtés, kapcsolatok ápolása a titkári munkában

Telefonos kapcsolattartás és illemszabályai

Ügyfél- és partnerkapcsolat kezelése; ügyféladatbázis működtetése

Szűrőfeladatok: személyes, telefonos, írásos, elektronikus megkeresés vonatkozásában

Vendégfogadás, vendéglátás az irodában

Programok, rendezvények, utazások szervezése

Pályázatfigyelés; projektfeladatok

Nyilvántartások vezetése, ellenőrzése, frissítése

Irodai gazdálkodás (irodaszerek készletezése, házipénztár-kezelés, reprezentációs keret kezelése stb.)

Bélyegzők kezelése

Ügyintézés hagyományos, személyes megjelenéssel, telefonon, levélváltással és e-csatornán

Jogszabálykövetés, jogszabálykeresés

A személyiségfejlesztés területei a titkári munkakörben (személyiségtípusok, önismeret, önértékelés, önfejlesztés, önmenedzselés); karriertervezés

Álláskereső technikák titkári munkakörben

A témakör részletes kifejtése

3.6.3.6.3 Információs folyamatok az irodában

Információs folyamatok: információ keletkezése, feldolgozása → funkciója, tárolás, továbbítás.

Az információfeldolgozás módja, eszközei, célja, funkciója, személyi, tárgyi feltételei.

Dokumentumok előállítása; dokumentumok típusai, fajtái

A dokumentumok előállításának módjai
 Az irat- és dokumentumkezelés fogalma, szabályozása, alapelvei; szervezeti keretei
 Az irat- és dokumentumkezelés folyamata, szakaszai, teendők az egyes szakaszokban
 Az irattár, levéltár fogalma
 Az irattárolás fogalma, fajtái (papíralapú, digitális); szabályozása
 Az irattárolás személyi, tárgyi feltételei
 A papíralapú és a digitális irattárolás biztonsági védelme
 Selejtezés (papíralapú, digitális); az eljárás folyamata, dokumentálása
 Az iratkezelés és -tárolás dokumentumai

3.6.3.6.4 *Adat- és információvédelem*

Adat és információ fogalma
 Az adat- és információkezelés, -védelem szabályozása
 Az adat- és információkezelés körébe tartozó fogalmak, értelmezésük
 A személyes adatok védelme
 A közérdekű adatok megismerésének lehetősége, eljárási szabályai
 Közérdekű adatok közzétételének szabályai
 Adatvédelmi szintek (uniós; nemzeti, szervezeti) és felelősségi körük (hatóság, adatvédelmi felelős, adatkezelők)
 A szervezeti adatkezelés szabályozása
 Az adatvédelmi szabályzat tartalmi elemei
 Az adatkezelés technikai háttere, biztonsági elemei

3.6.3.6.5 *Időgazdálkodás*

Az idő fogalma, jellemzői
 Fogalmak: időgazdálkodás, vezetői és személyes időmenedzsment, munkaidő, pihenőidő, aktív, értékteremtő idő, elpazarolt idő stb.
 Az időgazdálkodás alapelvei
 Időrabló tényezők: halogatás, félbeszakítás, párhuzamos munkavégzés, a rendszer hiánya, a cél hiánya, a motiváció hiánya, fáradtság stb.
 Az idő hatékonyságának növelése: munkaidő-fényképezés, az időrabló tényezők leépítése, hatékony munkastílus kialakítása, a kapcsolatok optimalizálása, célkitűzés, hatékony munkaszervezés, a munkafeladatok delegálása, önérték-értékesítés, fegyelem, a pluszidők kihasználása, az energiaszint növelése, jutalmazás stb.
 A hatékony időgazdálkodás tárgyi eszközei
 Időtényezők a titkári munkában
 Időgazdálkodás, munkaszervezés a titkári munkakörben:

- *személyes időmenedzsment:*
- *a munkafeladatok minősítése (fontos–sürgős elvek mentén)*
- *prioritások felállítása,*
- *checklisták készítése,*
- *időterv készítése,*
- *hatékony munkaszervezés: kié a munka?*
- *végrehajtás, rugalmasság*
- *határidő-nyilvántartás*
- *a vezető és a titkár idejének, munkafadatainak összehangolása*
- *az ügyfelek idejével való gazdálkodás*

3.6.3.6.6 *Vezetési és projektismeretek*

A vezetés, irányítás fogalmának tisztázása

Vezetői tevékenységek: tervezés, szervezés, koordinálás, motiválás, ellenőrzés

Vezetési stílusok

Szervezeti formák, szervezeti kultúra

A projekt fogalma, típusai, csoportosítása

A projekt folyamata: a koncepció kialakítása (ötlet), elemzés, tervezés, végrehajtás-megvalósítás, ellenőrzés

A projektben részt vevők (projektgazda, szponzor, projektvezető, tanácsadók, aktív tagok); feladatleosztás, felelősség-meghatározás; külső közreműködői szervezetek; külső és belső érdekcsoportok

3.7 Üzleti kommunikáció megnevezésű tanulási terület

A tanulási terület tantárgyainak összóraszám:

188/193 óra

A tanulási terület tartalmi összefoglalója

A tanulási terület megismerése során a tanulók elsajátítják a kommunikáció különböző fajtáit, ennek megfelelően tudnak kommunikálni a vezetőikkel, kollégáikkal, az ügyfelekkel. Ismerik a kommunikáció fontosságát, ügyfelekre gyakorolt hatását. Képesek lesznek a helyes kommunikáció megválasztásával hatékonyan végezni munkájukat...

3.7.1 Ügyfélszolgálati kommunikáció tantárgy

36/36 óra

3.7.1.1 A tantárgy tanításának fő célja

Az Ügyfélszolgálati kommunikáció tantárgy célja, hogy a tanulók megismerjék az ügyfélszolgálati kommunikáció jellegzetességeit, szabályait. Képet kapjanak a hatékony szóbeli, írásbeli és telefonos kommunikáció jellemzőiről, szabályairól. Megismerjék a produktív prezentáció-készítés szabályait és a hatásos előadás ismérveit. A tanuló képes legyen ügyfélhelyzetben a helyes, hatékony és együttműködő kommunikációra, saját érdekeit is érvényesítve nyertes-nyertes kommunikációs helyzetet tudjon kialakítani. A gyakorlatban alkalmazza az írásbeli és telefonos kommunikáció szabályait. Nonverbális kommunikációja összhangban legyen közlendőjének tartalmával. Képes legyen eredményesen érvelni saját álláspontja mellett. Képes legyen a hallgatóság figyelmét megragadó írásbeli prezentáció készítésére és annak szóbeli bemutatására. A tanulók megismerjék az ügyfélszolgálati tevékenység jellemzőit, formáit, valamint elsajátítsák a reklamáció- és panaszkezelés szabályait.

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

3.7.1.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Magyar nyelv- és kommunikáció, informatika

3.7.1.4 A képzés órakeretének legalább 0%-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
Szóban és írásban az ügyfélszolgálatnak megfelelő módon kommunikál.	Ismeri a kommunikációs eszközöket és szabályokat.	Teljesen önállóan	Az interakciók során a kommunikáció módját a partnerhez igazítja. Kommunikációja során törekszik az együttműködésre. Hatékonyan érvel saját álláspontja mellett.	
A helyzetnek és cél- nak megfelelő kérdéstípusokat alkalmaz.	Ismeri a kérdések típusait, kérdező-technikát.	Teljesen önállóan		
Együttműködően kommunikál.	Ismeri a kommunikáció verbális és nonverbális formáit.	Teljesen önállóan		

A nyelvhelyességi szabályok betartásával kommunikál írásban.	Ismeri az írásbeli kommunikáció jellemző szabályait.	Teljesen önállóan	Elfogadja az ügyfélszolgálati kultúrát. Betartja az öltözködési szabályokat, megjelenésre vonatkozó elvárásokat. Fejleszti problémamegoldó képességét.	
Hatékonyan kezeli a reklamációkat és az ügyfélpanaszokat.	Ismeri a reklamáció és panaszkezelés szabályait.	Teljesen önállóan		

3.7.1.6 A tantárgy témakörei

3.7.1.6.1 Szóbeli kommunikáció

A szóbeli kommunikáció megjelenési formái, előnyei, szakaszai

Tartalmi és formai jegyek

Nonverbális kommunikáció (testbeszéd)

Kérdezéstechnika:kérdéstípusok (nyitott, zárt, pontosító, alternatív, szuggesztív, hipotetikus, tükrözés); eredményes kérdezési módok

Asszertív kommunikáció

Nyertes-nyertes (együttműködő) kommunikáció

Értő figyelem és gyakorlati alkalmazása

Beszédtechnikai alapok

Zenei kifejezőeszközök az élőszóban (hangszín, hangterjedelem, hangmagasság, hangsúly, hanglejtés, hangerő, beszédtempó)

A telefonos kommunikáció jellemzői, sajátosságai

Illemszabályok a telefonos kommunikációban

Nonverbális jegyek megjelenése a telefonos kommunikációban

A telefonos kommunikáció folyamata

A hatékony telefonos kommunikáció szabályai

A telefonos kommunikáció csapdái

3.7.1.6.2 *Digitális kommunikáció*

Az írásbeli kommunikáció jellegzetességei, fajtái, formái, jelentősége

Az írásbeli kommunikáció szabályai

Nyelvhelyességi szabályok

Nem nyelvi jelek az írásbeli kommunikációban

A digitális kommunikáció fogalma, feltételei

Internet; netes fogalmak és kifejezések

Nyelvi változások a digitális kommunikációban, és kezelésük

A digitális kommunikáció eszközei az információtartalom formája szerint: szöveges, képi, hangalapú

A webkeresők használata

A közösségi média (social web) szerepe a cégmegjelenésben, céges kapcsolatokban

Az elektronikus kommunikációfajtái, formái, jellemzői, szabályai

A prezentáció kommunikációelméleti alapjai

Személyközi kommunikációs alapismeretek, protokoll, öltözködés, stílus

A prezentációk felépítése; színek és szimbólumok szerepe a prezentációban

A prezentációk fajtái: személyes, hang- és videoanyag, egyéni, intézményi, termék-bemutatók

Felkészülés a prezentációra: mit, miről, miért, kinek, mivel, hol, mikor kommunikálunk?

Környezeti analízis, hallgatói analízis: kor, nem, döntési pozíció

A hitelesség szerepe

Bemutatás, az érdeklődés felkeltése, az együttműködés elérése, a bizalom megszerzése

Stílus, nyelvezet, fogalmazás

Prezentációs szövegek, anyagok készítése: image, arculat

Tartalom és forma

Technikai alapismeretek

Technikai segédeszközök használata: tábla, flipchart, írásvetítők, televízió, számítógép, projektor

Prezentáció készítése a gyakorlatban

3.7.1.6.3 *Ügyfélszolgálati ismeretek*

Az ügyfélszolgálati tevékenység alapvető jellemzői

Az ügyfélkapcsolat fontossága

Az ügyfélközpontúság jelentése, szerepe, az ügyfélközpontú gondolkodás jellemzői

Az ügyfélszolgálati tevékenység elemei

Az ügyfélkapcsolati tevékenység és a vállalati stratégia kapcsolódási pontjai, összefüggései

Az ügyfélszolgálati munkatárs feladatai

Az ideális ügyfélszolgálati munkatárs jellemzői

Az ügyfélszolgálati munkában elvárt viselkedési normák

Alapvető udvariassági formák, szabályok

Az üzleti etikett szabályai

Illemszabályok

Írott és íratlan szabályok

Üzleti, hivatali, közéleti elvárt viselkedési formák és normák

A vendéglátás alapvető szabályai

Az online ügyfélszolgálat szabályai

Az ügyféltípzálás fontossága, használhatósága
Az ügyféltípzálás elméletei
Az ügyféltípusok és személyiségtípusok kapcsolata, összefüggései
Ügyféltípusok és azok jellemzői
A különböző típusú ügyfelek kezelése

Az új ügyfélszerzés szerepe, fontossága, módszerei
Az ügyfélmegtartás szerepe, fontossága és módszerei
Kölcsönösen előnyös ügyfélhelyzetek kialakítása
Az ügyfélkapcsolat-kezelési rendszerek szerepe, előnyei
Az adatgyűjtés, adattárolás jelentősége, módszerei
A hatékony panaszkezelés szabályai, módszerei, folyamata
A problémamegoldás és szakaszai
Konfliktuskezelés
Panasz- és reklamációkezelés

3.7.2 *Ügyfélszolgálati kommunikáció gyakorlat*

36/36 óra

3.7.2.1 *A tantárgy témakörei*

3.7.2.1.1 *Szóbeli kommunikáció*

Nonverbális gyakorlatok
Kérdezéstechnikai gyakorlatok
Asszertív kommunikációs gyakorlatok
Együttműködő kommunikációs gyakorlatok
Beszédtechnikai gyakorlatok
Telefonos kommunikációs helyzetgyakorlatok

3.7.2.1.2 *Digitális kommunikáció*

A netes navigáció használata; információs szupersztráda
Kommunikáció és információszerzés okostelefonok alkalmazásával
Webes tartalom mentése, nyomtatása, felhasználása
Webes megjelenés; webszövegek elemzése, írása
Elektronikus kommunikációs gyakorlatok

3.7.2.1.3 *Ügyfélszolgálati ismeretek*

Ügyfélkapcsolatok kezelése a gyakorlatban
Alapvető udvariassági szabályok alkalmazása
Ügyfélszegmentálás a gyakorlatban
A panaszkezelés gyakorlata

3.7.3 *Kommunikáció a titkári munkában tantárgy*

80/54 óra

3.7.3.1 *A tantárgy tanításának fő célja*

A Kommunikáció a titkári munkában tantárgy oktatásának célja, hogy a tanuló elsajátítsa és az irodai, titkári munkatevékenységében alkalmazni tudja a kapcsolattartás különböző technikáit, felismerve a kapcsolat jellegét, tartalmát. Kapcsolataiban a tudatosság vezérelje, képes legyen

irányítani a kommunikációs folyamatot, legyen igényes az üzleti kultúra nyelvi elemeinek használatában, a szituációnak megfelelően legyen képes alkalmazkodni a hivatali és üzleti élet elvárásaihoz, a protokoll- és egyéb viselkedési szabályokhoz. Cél továbbá, hogy alkalmazkodjon a munkahelyi környezethez, aktívan vegyen részt a csoportmunkában, megfelelően kezelje a környezetében kialakuló konfliktusokat, munkahelyi stresszt. Egy rendezvény megszervezése és lebonyolítása a szervezőnek komoly feladatot jelent. A rendezvényszervezéssel kapcsolatos témakör elsajátítása alkalmassá teszi a tanulót arra, hogy képes legyen rendezvények programjainak összeállítására, megszervezésére és lebonyolítására.

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

3.7.3.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Magyar nyelv, kommunikáció, ügyfélszolgálati kommunikáció

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

3.7.3.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Szervezetten belüli és kívüli rendezvényeket szervez.	Ismeri a rendezvény- és programszervezés alapfogalmait. Ismeri a rendezvénytípusokat.	Teljesen önállóan	Nyitott a szervezet gazdasági környezetének változása iránt. Törekszik a társas érintkezés szabályainak betartására. Törekszik a titkári munkakör etikai szabályainak betartására. Nyitott az új feladatok megoldására.	Interneten információkat keres, rendez.
Rendezvények forgatókönyvét összeállítja.	Ismeri a hivatali üzleti protokoll szabályait.	Instrukció alapján részben önállóan		Irodai alkalmazásokat magas szinten kezel.
Összeállítja a rendezvény költségkalkulációját.	Ismeri a munkahelyi légkört meghatározó viselkedési szabályokat, a vezető-beosztott közötti alá-fölé rendeltségből eredő viszonyokat.	Instrukció alapján részben önállóan		Interneten információkat keres, rendez. Irodai alkalmazásokat magas szinten kezel.
Betartja a munkahelyi viselkedés szabályait.	Ismeri a munkahelyi légkört meghatározó viselkedési szabályokat, a vezető-beosztott közötti alá-fölé rendeltségből eredő viszonyokat.	Teljesen önállóan		
Alkalmazza az etikett és protokoll szabályait a hivatali üzleti életben.	Ismeri a hivatali üzleti protokoll szabályait	Teljesen önállóan		
A szituációnak megfelelően alkalmazza a kommunikáció eszközeit a tárgyalások során.	Ismeri az üzleti életben alkalmazott tárgyalási, kérdezői, érvelési technikákat.	Teljesen önállóan		
Közreműködik a szervezet piackutatási és marketingtevékenységében.	Ismeri a marketingkommunikáció eszközeit.	Instrukció alapján részben önállóan		

3.7.3.6 A tantárgy témakörei

3.7.3.6.1 Rendezvény- és programszervezési ismeretek

A rendezvények szerepe a szervezetek életében és kommunikációjában

A rendezvény- és programszervezés alapfogalmai, alapelvei

A rendezvény- és programszervezés folyamata, teendői

A rendezvények, programok fajtái és sajátosságai (üzleti, tudományos, társadalmi, politikai, állami, kulturális rendezvények)

Alapvető üzleti, hivatali vendéglátási ismeretek

A marketing és a piackutatás kapcsolata

A piackutatás fajtái, módszerei, felhasználási területe, funkciói, folyamata, módszerei
Piackutatáshoz szükséges információk beszerzése
Információs hálózati típusok, információs adattovábbítás
A környezettudatosság szerepe, szempontjai a rendezvény- és programszervezés során

3.7.3.6.2 *Munkahelyi irodai kapcsolatok*

A munkahelyi szervezet fogalma, jellemzői
Szervezeti formák
Munkahelyi elvárások a vezetés és a beosztottak részéről
A munkahelyi kommunikáció csatornái, eszközei
A munkahelyi kommunikáció síkjai
Viselkedés munkahelyi környezetben: társas befolyásolás, azonosulás, behódolás, internalizáció, munkahelyi szerepek (szerepelvárás, -felfogás, -megfelelés)
Munkahelyi kapcsolatok: vezető(k)-titkár, munkatársak, beosztottak, ügyfelek, partnerek, hatóság stb.
Kapcsolattartási szabályok, előírások; értelmezésük, betartásuk, be nem tartásuk következményei
Munkahelyi csoportok; csoportjellemzők; csoportalkotási szabályok
Beilleszkedés, befogadás a munkahelyi csoportba
A csapatmunka, teammunka fogalma, jellemzői, előnyei-hátrányai; elvárások, megfelelések, tudásmegosztás, felelősség stb. a teammunka során

3.7.3.6.3 *Protokoll az irodában*

A viselkedéskultúra alapfogalmai: illem, etikett, protokoll
A hivatali, üzleti protokoll alapfogalmai, alkalmazásának területei
Az üzleti élet viselkedéskultúrájának alapjai: köszönés, bemutatkozás, bemutatás, megszólítás, társalgás
A névjegykártya szerepe a kapcsolattartásban, formái, használatának módja
Öltözködés, megjelenés a titkári munkakörben
Hivatali, üzleti találkozók protokollja: meghívás, vendégfogadás, vendéglátás, rangsorolás, ültetési szabályok, ajándékozás, reprezentáció
Titkári kapcsolatok protokollja

3.7.3.6.4 *Nemzetközi protokoll*

Nemzetközi üzleti színterek, események
Nemzetközi kulturális különbségek
Kulturális szokások
Interkulturális érzékenység
Nyelvi különbségek és ezek áthidalása
Nemzetközi delegáció fogadása
Látogatás, tárgyalás külföldi partnereknél
Üzleti protokoll nemzetközi eseményeken
Protokoll a diplomáciában
Nemzetközi üzleti etika
Etikett és protokoll sajátosságai az egyes kultúrákban

3.7.3.6.5 *Tárgyalástechnika*

A tárgyalás fogalma; a tárgyalások hibái
A tárgyalások típusai

- A tárgyalás előfeltételei
- A tárgyalás személyi feltételei
- A csoportos (delegációs) tárgyalás jellemzői
- A tárgyalás folyamata; előkészületei
- A tárgyalás interaktív szakasza; a tárgyalási stílus
- A tárgyalást segítő kérdezőtechnika
- A kommunikáció hatékonyságának feltételei a tárgyalás folyamán
- A kommunikációt zavaró egyéb tényezők a tárgyalás folyamán
- Tárgyalási eszközök és technikák: alku és kockázatvállalás, őszinteség és megtévesztés, hazugság és leleplezés, jóhiszeműség és bizalom, fenyegetés, ígéret
- A meggyőzés folyamata és eszközei; érvek
- A tárgyalás lezárása, utógondozása
- Tárgyalások kulturális (nemzetközi) jellemzői
- Tárgyalási protokoll

3.7.3.6.6 *Marketingkommunikáció*

- A marketingkommunikáció fogalma, területei
- A marketingkommunikáció hatékony eszközei (ATL-, BTL-eszközök)
- A promóció fogalma, céljai, eszközei
- Direkt marketing fogalma, jellemzői, alkalmazási területei
- A vásárok, kiállítások, megjelenések szerepe az üzleti kommunikációban
- A reklám fogalma, csoportosítása, jellemzői; alkalmazási területek
- Hatásos reklámeszközök, reklámhordozók
- A vásárlók könyvének kommunikációs hatása
- A PR fogalma, céljai, területei (a szervezet külső, belső PR-ja), szerepe a marketing-kommunikációban
- Ügyfélkapcsolat a titkári munkában; az ügyfél-elégedettség mérése, funkciója, technikái
- Az arculattervezés fogalma, eszközei (cégmegjelenés[személyi képviselő], tárgyi eszköz[logó, névjegykártya, levélpapír, weblap, digitális megjelenés, applikációk])
- A sajtó, média szerepe a marketingkommunikációban
- A minőségbiztosítás, minőségirányítás elemei, hatékonyságmérés a titkári munkában

3.7.3.6.7 *Komplex feladatok megoldása*

- Vendéglátás megszervezése

3.7.4 *Kommunikáció a titkári munkában gyakorlat*

36/67 óra

3.7.4.1 *A tantárgy témakörei*

3.7.4.1.1 *Protokolláris rendezvények szervezése, lebonyolítása*

- Rendezvények forgatókönyve
- A forgatókönyv készítésének főbb szempontjai, lépései
- Lebonyolítási rend
- Rendezvények előkészítése (helyszín, környezet)
- A rendezvények tárgyi feltételeinek biztosítása
- Hivatalos, üzleti levelek, iratok (ajánlatkérés, megrendelés, hirdetés)
- Szerződések előkészítése, kötése
- Meghívó
- Rangsorolás, rangsorolási feladatok

Ültetési rend (francia, angol rendszer)

Ültetés vendéglátási alkalmakon, ültetési eszközök (ültetőkérdő, asztali névtábla, tábló, térkép, menükártya)

Ültetés tárgyalásokon, értekezleteken

Protokollesemények eszköztára (dekoráció, meghívó, névjegy, kitűző, zászló, névtábla, eligazítókártya, étkezési kupon)

Regisztrációs feladatok, regisztrációs ívek, kártyák

A vezető hivatalos bel- és külföldi programjának szervezése, a programterv összeállítása

Komplex forgatókönyvek készítése

A projektköltségvetés elemei

A projektköltségvetés összeállítása

Projektköltségvetéshez adatok szolgáltatása

Költségkalkuláció készítése programokhoz

Sajtómappa

Kapcsolattartás a médiával

Sajtó- és médiahirdetések szervezése, bonyolítása

3.7.4.1.2 *Komplex feladatok megoldása*

Hivatalos vagy üzleti esemény megszervezésével kapcsolatos feladatok.

A szervezés dokumentumai. Tárgyi és személyi feltételek.

Vendéglátás megszervezése.

4 RÉSZSZAKMA

—

5 EGYEBEK