

# **VSZC Táncsics Mihály Technikum**

## **SZAKMAI PROGRAM**

### **3. kötet**

### **Képzési program**



**Hatályos: 2020. szeptember 1-től**

**Készítette: Eveli Péter igazgató**

## **Tartalomjegyzék**

<b>AUTOMATIKAI TECHNIKUS.....</b>	<b>3</b>
<b>FODRÁSZ .....</b>	<b>10</b>
<b>KOZMETIKUS TECHNIKUS.....</b>	<b>19</b>
<b>RENDÉSZETI TECHNIKUS.....</b>	<b>29</b>
<b>MAGASÉPÍTŐ TECHNIKUS .....</b>	<b>38</b>
<b>SPORTEDZŐ (kézilabda, labdarúgás szakirányokkal) – SPORTSZERVEZŐ .....</b>	<b>48</b>
<b>ASZTALOS .....</b>	<b>58</b>
<b>ÁCS.....</b>	<b>62</b>
<b>FESTŐ, MÁZOLÓ, TAPÉTÁZÓ .....</b>	<b>67</b>
<b>HEGESZTŐ .....</b>	<b>71</b>
<b>VILLANYSZERELŐ .....</b>	<b>78</b>

KÉPZÉSI PROGRAM  
a  
04. ELEKTRONIKA ÉS ELEKTROTECHNIKA  
ágazathoz tartozó  
5 0714 04 01  
**AUTOMATIKAI TECHNIKUS  
SZAKMÁHOZ**

**A szakma alapadatai:**

Az ágazat megnevezése: Elektronika és Elektrotechnika

A szakma megnevezése: Automatikai technikus

A szakma azonosító száma: 5 0714 04 01

A szakma szakmairánya: Gyártástechnika

A szakma Európai Képesítési Keretrendszer szerinti szintje: 5

A szakma Magyar Képesítési Keretrendszer szerinti szintje: 5

Ágazati alapoktatás megnevezése: Műszaki ágazati alapoktatás

Kapcsolódó részsakmák megnevezése: —

**A tanítás-tanulási folyamatok értékelési formái és területei:**

Értékelés:	80-100 %	<b>5</b> jeles
	70-79 %	<b>4</b> jó
	60-69 %	<b>3</b> közepes
	50-59 %	<b>2</b> elégséges
	0-49 %	<b>1</b> elégtelen

Feladattípusok értékelése:

- Elméleti oktatási terület
  - Órai munka 100%
  - Szóbeli felelet 100%
  - Házi feladatok 100%
  - Rajzfeladatok 100%
  - Témazárók 200%
  - Projektek 200%
  - Projektrészek 100%
- Gyakorlati oktatási terület
  - Gyakorlati feladatok 100%
  - Projektek 200%
  - Projektrészek 100%

Az év végi érdemjegy megállapításánál az egyes tantárgyak osztályzatának súlyozása:

		elmélet	gyakorlat
	Munkavállalói ismeretek	100%	0%
	Munkavállalói idegen nyelv	100%	0%
Műszaki alapozás	Villamos alapismeretek	50%	50%
	Gépészeti alapismeretek	50%	50%
Elektrotechnika, elektronika	Analóg áramkörök	50%	50%
	Elektrotechnika	50%	50%
	Digitális áramkörök	40%	60%
Automatikai alapok	Villamos gépek alapjai	50%	50%
	Hajtástechnika	40%	60%
	Villamos szerelések	40%	60%
	Gépészeti szerelések	0%	100%
	Irányítástechnika	30%	70%
Ipari folyamatok automatizálása	Folyamatirányítás	20%	80%
	Automatizált gyártás gépei	20%	80%
	Informatika az iparban	0%	100%
	Pneumatika	50%	50%
Gyártástechnika	Pneumatika, hidraulika az iparban	0%	100%
	Ipari folyamatirányítás	20%	80%
	Ipari karbantartás	0%	100%
	Ipari informatika	20%	80%

**A tanulási területekhez rendelt tantárgyak és témakörök óraszámja évfolyamonként a Gyártástechnika szakmairány számára:**

		Évfolyam		9.	10.	11.	12.	13.	Össz óra			
		Évfolyam összes óraszámja		252	324	504	504	744	2328			
		elm	gyak	elm	gyak	elm	gyak	elm	gyak			
<b>Munkavállalói ismeretek</b>	<b>Munkavállalói ismeretek</b>	0		18	0	0		0		0	18	
	Álláskeresés			5							5	
	Munkajogi alapismeretek			5							5	
	Munkaviszony létesítése			5							5	
	Munkanélküliség			3							3	
<b>Munkavállalói idegen nyelv (technikus szakmák esetén)</b>	<b>Munkavállalói idegen nyelv</b>	0		0	0	0		0		62	0	62
	Az álláskeresés lépései, álláshirdetések									11		11
	Önéletrajz és motivációs levél									20		20
	„Small talk” – általános társalgás									11		11
	Állásinterjú									20		20
<b>Műszaki alapozás</b>	<b>Villamos alapismeretek</b>	54	54	90	90	0		0		0	0	288
	Villamos áramkör	36	0	54	10							100
	Villamos áramkör ábrázolása		10	10	10							30
	Villamos áramkör kialakítása		34	0	45							79
	Villamos biztonságtechnika	18	0	18	15							51
	Villamos áramkörök mérése, dokumentálása		10	8	10							28

Elektrotechnika, elektronika az Automatikai technikus számára	<b>Gépészeti alapismeretek</b>	<b>72</b>	<b>72</b>	<b>54</b>	<b>72</b>	<b>0</b>		<b>0</b>		<b>0</b>		<b>270</b>
	Munkabiztonság, tűz- és környezetvédelem	18	0									18
	Műszaki rajz alapjai	36	0	36	0							72
	Anyag- és gyártásismeret	18	0									18
	Fémipari alapmegmunkálások		72									72
	Projektmunka			18	72							90
	<b>Analóg áramkörök</b>	<b>0</b>		<b>0</b>		<b>90</b>	<b>90</b>	<b>0</b>		<b>0</b>		<b>180</b>
	Analóg áramkörü rendszerek és jelek					5	0					5
	Félvezető alkatrészek					5	0					5
	Alapfeladatok megvalósítása					10	5					15
	Erősítőtechnika					20	30					50
	Négypólusok jellemzőinek mérése					10	10					20
	Félvezető diódák működésvizsgálata és alkalmazásai					10	5					15
	Erősítők építése és mérése					30	40					70
	<b>Elektrotechnika</b>	<b>0</b>		<b>0</b>		<b>36</b>	<b>36</b>	<b>0</b>		<b>0</b>		<b>72</b>
	Aktív és passzív hálózatok					20	4					24
Villamos erőtér, kondenzátor					3	3					6	
Mágneses tér					5	5					10	
Váltakozó áramú hálózatok					5	9					14	
Többfázisú hálózatok					3	3					6	

	Villamosipari CAD				0	12					12	
	<b>Digitális áramkörök</b>	<b>0</b>		<b>0</b>		<b>36</b>	<b>54</b>	<b>0</b>		<b>0</b>		<b>90</b>
	A digitális technika alapfogalmai, vizsgálati módszerei, alapáramkörei				6	0						6
	Gyakorlati kódolások				6	18						24
	Logikai függvények és egyszerűsítésük				18	0						18
	Kombinációs hálózatok vizsgálata				6	36						42
Automatikai alapok	<b>Villamos gépek alapjai</b>	<b>0</b>		<b>0</b>		<b>36</b>	<b>36</b>	<b>0</b>		<b>0</b>		<b>72</b>
	Villamos gépek felépítése					10	0					10
	Egyenáramú gépek					10	0					10
	Aszinkrongépek					10	0					10
	Villamos gépek mérése					6	36					42
	<b>Hajtástechnika</b>	<b>0</b>		<b>0</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>18</b>	<b>54</b>	<b>0</b>		<b>72</b>
	Hajtástechnika alapjai							18	18			36
	Hajtóművek							0	18			18
	Hajtáselemek							0	18			18
	<b>Villamos szerelések</b>	<b>0</b>		<b>0</b>		<b>36</b>	<b>54</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		<b>90</b>
	Villamos biztonságtechnika					18	9					27
	Hibavédelem					18	9					27
	Szerelvények szerelése					0	36					36
	<b>Gépészeti szerelések</b>	<b>0</b>		<b>0</b>		<b>0</b>		<b>0</b>	<b>36</b>	<b>0</b>		<b>36</b>

	Gépészeti szerelések						0	36			36
	<b>Irányítástechnika</b>	<b>0</b>		<b>0</b>		<b>0</b>	<b>36</b>	<b>108</b>	<b>0</b>		<b>144</b>
	Irányítástechnikai alapok						6	0			6
	Szenzorika						15	18			33
	Beavatkozók						15	18			33
	Irányítástechnikai gépátszerelések						0	72			72
Ipari folyamatok automatizálása	<b>Folyamatirányítás</b>	<b>0</b>		<b>0</b>		<b>0</b>	<b>18</b>	<b>90</b>	<b>15,5</b>	<b>62</b>	<b>185,5</b>
	PLC-alapismeretek						18	18			36
	PLC-programozás							72			72
	Ipari vezérlések kiépítése								15,5	62	77,5
	<b>Automatizált gyártás gépei</b>	<b>0</b>		<b>0</b>		<b>0</b>	<b>0</b>		<b>15,5</b>	<b>77,5</b>	<b>93</b>
	Robottechnika								15,5	15,5	31
	Robotok programozása									62	62
	<b>Informatika az iparban</b>	<b>0</b>		<b>0</b>		<b>0</b>	<b>0</b>		<b>31</b>	<b>46,5</b>	<b>77,5</b>
	Hálózati ismeretek								31	46,5	77,5
	<b>Pneumatika</b>	<b>0</b>		<b>0</b>		<b>0</b>	<b>72</b>	<b>72</b>	<b>46,5</b>	<b>46,5</b>	<b>237</b>
	Pneumatika						36	36	31	31	134
Elektropneumatika						36	36	15,5	15,5	103	



<b>Gyártástechnika</b>	<b>Pneumatika, hidraulika az iparban</b>	<b>0</b>		<b>0</b>		<b>0</b>		<b>0</b>		<b>0</b>	<b>62</b>	<b>62</b>
	Pneumatika									0	21	21
	Elektropneumatika									0	21	21
	Hidraulika									0	20	20
	<b>Ipari folyamatirányítás</b>	<b>0</b>		<b>0</b>		<b>0</b>		<b>0</b>		<b>15,5</b>	<b>108,5</b>	<b>124</b>
	PLC-programozás									0	31	31
	DCS-rendszerek									15,5	77,5	93
	<b>Ipari karbantartás</b>	<b>0</b>		<b>0</b>		<b>0</b>		<b>0</b>		<b>0</b>	<b>62</b>	<b>62</b>
	Karbantartási ismeretek									0	14	14
	Hajtástechnikai elemek karbantartása									0	24	24
	A pneumatikus, hidraulikus rendszer karbantartása									0	24	24
	<b>Ipari informatika</b>	<b>0</b>		<b>0</b>		<b>0</b>		<b>0</b>		<b>15,5</b>	<b>77,5</b>	<b>93</b>
	Hálózati ismeretek									0	31	31
	Integrált vállalatirányítási rendszerek									15,5	0	15,5
	Modern ipari adatkezelés									0	46,5	46,5
Egybefüggő szakmai gyakorlat:							105		120			

## KÉPZÉSI PROGRAM

a  
21. SZÉPÉSZET  
ágazathoz tartozó  
5 1012 21 01  
**FODRÁSZ**  
SZAKMÁHOZ

### A szakma alapadatai:

Az ágazat megnevezése: Szépészet

A szakma megnevezése: Fodrász

A szakma azonosító száma: 5 1012 21 01

A szakma szakmairányai: —

A szakma Európai Képesítési Keretrendszer szerinti szintje: 5

A szakma Magyar Képesítési Keretrendszer szerinti szintje: 5

Ágazati alapoktatás megnevezése: Szépészet ágazati alapoktatás

Kapcsolódó részsakmák megnevezése: —

### A tanítás-tanulási folyamatok értékelési formái és területei:

A tanévek teljesítésének feltétele az alábbi szempontok alapján történt értékelés eredményeképpen a tantárgyankénti legalább elégséges érdemjegy megszerzése és a jelölt évfolyamban az összefüggő nyári gyakorlat teljesítése.

1. Tartalmi értékelés: (érdemjegyek kerekítési szabálya: 1,51-2,51-3,51-4,51-től felfelé)

0-49%	1 elégtelen
50-59%	2 elégséges
60-69%	3 közepes
70-79%	4 jó
80-100%	5 jeles

2. Feladattípusok értékelése

2.1. Elméleti oktatási terület

2.1.1.Órai munka	100%
2.1.2.Szóbeli felelet	100%
2.1.3.Házi feladatok	100%
<b>2.1.4.Rajzfeladatok</b>	<b>200%</b>
<b>2.1.5.Témazárók</b>	<b>200%</b>
<b>2.1.6.Projektok</b>	<b>200%</b>
2.1.7.Projektrészek	100%

2.2. Gyakorlati oktatási terület

<b>2.2.1.Gyakorlati feladatok</b>	
<b>2.2.2.Projektok</b>	<b>200%</b>
2.2.3.Projektrészek	100%

Projektfeladatok

- félévente 1 db projektfeladat megvalósítása
- részfeladatok folyamatos ellenőrzése és értékelés (100%-os jegyek adásával)
- félév zárása előtt a projekt értékelése (200%-os jegy adásával)

#### Célja:

- a portfólió megjelenése és tartalma a téma korokon és stílusokon levezetve és szépészeti oldalról megközelítve (tantárgyak együttműködésével)
- az alapvizsga letételének támogatása a feladat

#### Mód:

- a kollégák minden tantárgy esetén saját óráikon külön projekteket is megvalósítanak és a portfóliókészítés nagyprojektjét is segítik, amit a művészeti órákon rendeznek össze
- egyéni és csoportos módszerek alkalmazása
- az első projekt az első félév zárása előtt, a második projekt az év vége előtt zárul
- kimenet: portfólió
- ellenőrzés: kész portfólió leadása elektronikus formában
- értékelés: havonta értékelik a kollégák a részfeladatokat (100%-os jeggyel), félévente a projekt zárásánál értékeli a féléves munkát (200%-os jeggyel)

#### Tervezés:

- alpműveletek meghatározása
- eszközök (összeírása és beszerzése)
- anyagok (összeírása és beszerzése)
- elkészült munka (portfólió)
- digitakizáció

## A tanulási területekhez rendelt tantárgyak és témakörök óraszama évfolyamonként

Évfolyam	9.		10.		11.		12.		13.		A képzés összes óraszama	1/13.		2/14.		A képzés összes óraszama	
	elm	gyak	elm	gyak	elm	gyak	elm	gyak	elm	gyak		elm	gyak				
Évfolyam összes óraszama	<b>252</b>		<b>324</b>		<b>504</b>		<b>504</b>		<b>744</b>		<b>2328</b>	<b>1260</b>		<b>1085</b>		<b>2345</b>	
	elm	gyak	elm	gyak	elm	gyak	elm	gyak	elm	gyak		elm	gyak	elm	gyak		
Munkavállalói ismeretek	<b>Munkavállalói ismeretek</b>	<b>0</b>		<b>18</b>		<b>0</b>		<b>0</b>		<b>0</b>		<b>18</b>	<b>18</b>		<b>0</b>		<b>18</b>
	Álláskeresés			5								5	5				5
	Munkajogi alapismeretek			5								5	5				5
	Munkaviszony létesítése			5								5	5				5
	Munkanélküliség			3								3	3				3
Munkavállalói idegen nyelv (technikus szakmák esetén)	<b>Munkavállalói idegen nyelv</b>	<b>0</b>		<b>0</b>		<b>0</b>		<b>0</b>		<b>62</b>		<b>62</b>	<b>0</b>		<b>62</b>		<b>62</b>
	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
Szépirodalom	<b>Szépirodalom és kommunikáció és szolgálatésztika</b>	<b>36</b>		<b>36</b>		<b>0</b>		<b>0</b>		<b>0</b>		<b>72</b>	<b>36</b>		<b>0</b>		<b>36</b>
	A normák és szerepük: viselkedési normák – illik, nem illik	5										5	4				4
	Kommunikáció a vendéggel	8										8	5				5
	Vendégtípusok	5										5	4				4

Szépsézet ágazati alapozó 1.	A kommunikáció gyakorlata a szépségszalomban	6									6	6				6	
	A normák és szerepük: jog és etika	5									5	3				3	
	Nyilvánosság és kommunikáció: információforrások használata és információterjesztés a szépségszalomban	7									7	4				4	
	Konfliktus- és reklamációkezelés, tanácsadás			18							18	5				5	
	Személyes adatok kezelése a szépsézetben			18							18	5				5	
	<b>Szépsézet informatika</b>	<b>18</b>		<b>18</b>		<b>0</b>		<b>0</b>		<b>0</b>		<b>36</b>	<b>36</b>		<b>0</b>		<b>36</b>
	IKT-eszközök a szépsézetben	3									3	3				3	
	IKT-eszközök használata, digitális írástudás	15									15	15				15	
	Prezentációkészítés			18							18	18				18	
	<b>Szépsézet ábrázoló művészet</b>	<b>72</b>		<b>72</b>		<b>0</b>		<b>0</b>		<b>0</b>		<b>144</b>	<b>72</b>		<b>0</b>		<b>72</b>
	Szabadkézi rajz	26		24							50	16				16	
	Kollázstechnika	8									8	4				4	
	Ecsetkezelési technikák	22									22	20				20	
	Plasztikai ábrázolás gyurmával vagy agyaggal	16									16	8				8	
	Maszkkészítés különböző technikákkal			12							12	4				4	

	Plasztikai ábrázolás újrahasonított anyagokból			12							12	4				4	
	Ékszerkészítés			24							24	16				16	
	<b>Művészet- és divattörténet</b>	<b>18</b>		<b>36</b>		<b>0</b>		<b>0</b>		<b>0</b>		<b>54</b>	<b>54</b>		<b>0</b>		<b>54</b>
	Képzőművészeti alapfogalmak	4									4	4				4	
	Az ókor művészete és divatja	7									7	7				7	
	A középkor művészete és divatja	7									7	7				7	
	Az újkor művészete és divatja			10							10	10				10	
	A modern kor művészete és divatja			8							8	8				8	
	Stílustan			18							18	18				18	
	<b>Szépészeti szolgáltatások alapismeretei</b>	<b>36</b>		<b>0</b>		<b>0</b>		<b>0</b>		<b>0</b>		<b>36</b>	<b>36</b>		<b>0</b>		<b>36</b>
	Szépészeti szolgáltatások, feladatok	12									12	12				12	
	Higiénia és fertőtlenítés a szépségszalokban	12									12	12				12	
	Szépészeti életutak, szervezetek	12									12	12				12	
	<b>Munka- és környezetvédelem</b>	<b>36</b>		<b>0</b>		<b>0</b>		<b>0</b>		<b>0</b>		<b>36</b>	<b>36</b>		<b>0</b>		<b>36</b>
	Elsősegélynyújtás	10									10	10				10	
	Munka-, tűz- és balesetvédelem	12									12	12				12	
	Ergonómia a szépségszalokban	4									4	4				4	
	Környezetvédelem	10									10	10				10	
	Tanulási terület összóraszáma	216		162		0		0		0		378	270		0		270
	<b>Alkalmazott biológia</b>	<b>0</b>		<b>108</b>		<b>0</b>		<b>0</b>		<b>0</b>		<b>108</b>	<b>72</b>		<b>0</b>		<b>72</b>

Szépsézet ágazati alapozó 2.	Sejtek, szövetek, szervek, szervrendszerek			46							46	30			30	
	A bőr felépítése és működése			24							24	16			16	
	Elváltozások, rendellenességek			18							18	16			16	
	Bőrtípusok, bőrtípust befolyásoló tényezők, működési zavarok			20							20	10			10	
	<b>Alkalmazott kémia gyakorlat</b>	<b>36</b>		<b>36</b>		<b>0</b>		<b>0</b>		<b>0</b>		<b>72</b>	<b>72</b>		<b>0</b>	<b>72</b>
	Kémiai alapok	20										20	20			20
	Anyagi halmazok és a szépsézetben alkalmazott készítmények	16		18								34	34			34
	Szakmai számítások			18								18	18			18
	Tanulási terület összórászáma	36		144		0		0		0		180	144		0	144
	Fodrász szakmai alapok	<b>Fodrász anatómia, élettan</b>	<b>0</b>		<b>0</b>		<b>54</b>		<b>0</b>		<b>0</b>		<b>54</b>	<b>72</b>		<b>0</b>
Biokémia						18						18	16			16
Sejttan						18						18	20			20
A szőrtüsző és a hajsza felépítése, élettana						18						18	36			36
<b>Alkalmazott kémia</b>		<b>0</b>		<b>0</b>		<b>72</b>		<b>0</b>		<b>0</b>		<b>72</b>	<b>72</b>		<b>0</b>	<b>72</b>
Elemek és szervetlen vegyületek a fodrászatban						28						28	28			28
Szerves vegyületek a fodrászatban						44						44	44			44
Tanulási terület összórászáma		0		0		126		0		0		126	144		0	144
	<b>Hajviselet-történet</b>	<b>0</b>		<b>0</b>		<b>0</b>		<b>0</b>		<b>31</b>		<b>31</b>	<b>0</b>		<b>31</b>	<b>31</b>
	Egyiptom									2		2			2	2

Ókori Görögország								4		4			4		4
Ókori Róma								2		2			2		2
Bizánc								1		1			1		1
Román kor								2		2			2		2
Gótika								2		2			2		2
Reneszánsz								4		4			4		4
Barokk, rokokó								2		2			2		2
Klasszicizmus, empire								2		2			2		2
Romantika, biedermeier								5		5			5		5
XX. századi divat								5		5			5		5
<b>Fodrász szakmai ismeretek</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>72</b>	<b>90</b>	<b>62</b>	<b>224</b>	<b>126</b>	<b>124</b>	<b>170</b>						
Vendégfogadás, vendégkártya			4			4	4								4
A diagnosztizálás fogalma, a rendellenességek felismerése			6			4	8								8
Hajmosás, hajápolás, vizes és száraz haj formázása			14			14	14								14
A haj tartós formaváltoztatása			32			32	28								28
Hajfestés, hajszínezés			16	34		50	32								32
Színelvonás, szőkítés				36		36	24								24
Melírozás				20		20	16								16
Borotválás, férfiacápolás, arcszőrzetformázás						14		14				32			32
Férfihajvágás						15		15				32			32
Női hajvágás						20		20				36			36
Alkalmifrizura-készítés						13		13				24			24
<b>Anyagismeret</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>72</b>	<b>90</b>	<b>62</b>	<b>224</b>	<b>126</b>	<b>124</b>	<b>170</b>						



Fodrászati általános anyagismeret					10					10	7				7
Hajmosás, hajápolás, vizes és száraz hajformázás					16					16	17				17
A haj tartós formaváltoztatása					29					29	29				29
Hajfestés, hajszínezés					17		32			49	29				29
Színelvonás, szőkítés							36			36	27				27
Melírozás							22			22	17				17
A borotválás anyagai, eszközei, vérzéscsillapítás								26		26			52		52
Hajpakolók, hajformázás								22		22			44		44
Anyagismeret összefoglalás								14		14			28		28
<b>Fodrász szakmai gyakorlat</b>		<b>0</b>		<b>0</b>	<b>234</b>		<b>324</b>		<b>434</b>	<b>960</b>		<b>432</b>		<b>651</b>	<b>1083</b>
Vendégfogadás, vendégkártya					10					10		8			8
Diagnosztizálás, rendellenességek					10					10		8			6
Hajmosás, hajápolás, vizes és száraz hajformázás					44					44		40			40
A haj tartós formaváltoztatása					105					105		102			102
Hajfestés, hajszínezés					65		94			159		112		58	170
Színelvonás, szőkítés							130			130		92		58	150
Melírozás							100			100		70		46	116
Borotválás, férfiacápolás, arcszőrzetformázás									30	30				38	38
Férfihajvágás									83	83				96	96
Női hajvágások									283	283				308	308
Alkalmifrizura-készítés, hajhosszabbítás									38	38				47	47

	Tanulási terület összórászáma		0		0	144	234	180	324	155	434	1471	252	432	248	651	1583
Vállalkozói ismeretek és marketing	<b>Vállalkozói ismeretek és marketing</b>	<b>0</b>		<b>0</b>		<b>0</b>		<b>0</b>		<b>62</b>		<b>62</b>	<b>0</b>		<b>62</b>		<b>62</b>
	Vállalkozói ismeretek									31		31			31		31
	Marketing									31		31			31		31
	<b>Alkalmazott számítástechnika</b>	<b>0</b>		<b>0</b>		<b>0</b>		<b>0</b>		<b>31</b>		<b>31</b>	<b>0</b>		<b>31</b>		<b>31</b>
	Informatikai eszközök a fodrászatban									16		16			16		16
	Dokumentálás és nyilvántartás számítógépen									15		15			15		15
	Tanulási terület összórászáma		0		0		0		0		93		93		0	93	
Egybefüggő szakmai gyakorlat:		0		0		105		70						160			

KÉPZÉSI PROGRAM  
a  
21. SZÉPÉSZET  
ágazathoz tartozó  
5 1012 21 03  
**KOZMETIKUS TECHNIKUS  
SZAKMÁHOZ**

**A szakma alapadatai:**

Az ágazat megnevezése: Szépészet

A szakma megnevezése: Kozmetikus technikus

A szakma azonosító száma: 5 1012 21 03

A szakma szakmairányai: —

A szakma Európai Képesítési Keretrendszer szerinti szintje: 5

A szakma Magyar Képesítési Keretrendszer szerinti szintje: 5

Ágazati alapoktatás megnevezése: Szépészet ágazati alapoktatás

Kapcsolódó részszakmák megnevezése: —

**A tanítás-tanulási folyamatok értékelési formái és területei:**

A tanévek teljesítésének feltétele az alábbi szempontok alapján történt értékelés eredményeképpen a tantárgyankénti legalább elégséges érdemjegy megszerzése és a jelölt évfolyamban az összefüggő nyári gyakorlat teljesítése.

1. Tartalmi értékelés: (érdemjegyek kerekítési szabálya: 1,51-2,51-3,51-4,51-től felfelé)

0-49%	1 elégtelen
50-59%	2 elégséges
60-69%	3 közepes
70-79%	4 jó
80-100%	5 jeles

2. Feladattípusok értékelése

2.1. Elméleti oktatási terület

2.1.1.	Órai munka	100%
2.1.2.	Szóbeli felelet	100%
2.1.3.	Házi feladatok	100%
<b>2.1.4.</b>	<b>Rajzfeladatok</b>	<b>200%</b>
<b>2.1.5.</b>	<b>Témazárók</b>	<b>200%</b>
<b>2.1.6.</b>	<b>Projektek</b>	<b>200%</b>
2.1.7.	Projektrészek	100%

2.2. Gyakorlati oktatási terület

<b>2.2.1.</b>	<b>Gyakorlati feladatok</b>	
<b>2.2.2.</b>	<b>Projektek</b>	<b>200%</b>
2.2.3.	Projektrészek	100%

## Projektfeladatok

- félévente 1 db projektfeladat megvalósítása
- részfeladatok folyamatos ellenőrzése és értékelés (100%-os jegyek adásával)
- félév zárása előtt a projekt értékelése (200%-os jegy adásával)

### Célja:

- a portfólió megjelenése és tartalma a téma korokon és stílusokon levezetve és szépiészeti oldalról megközelítve (tantárgyak együttműködésével)
- az alapvizsga letételének támogatása a feladat

### Mód:

- a kollégák minden tantárgy esetén saját óráikon külön projekteket is megvalósítanak és a portfóliókészítés nagyprojektjét is segítik, amit a művészeti órákon rendeznek össze
- egyéni és csoportos módszerek alkalmazása
- az első projekt az első félév zárása előtt, a második projekt az év vége előtt zárul
- kimenet: portfólió
- ellenőrzés: kész portfólió leadása elektronikus formában
- értékelés: havonta értékelik a kollégák a részfeladatokat (100%-os jeggyel), félévente a projekt zárásánál értékeli a féléves munkát (200%-os jeggyel)

### Tervezés:

- alpműveletek meghatározása
  - eszközök (összeírása és beszerzése)
  - anyagok (összeírása és beszerzése)
  - elkészült munka (portfólió)
  - digitakizáció
- 
- A 2/14. évfolyamon elektrokozmetika elmélet tantárgy esetén az órák 2/3-ad része elmélet és 1/3-ad része gyakorlat, így a félévi és év végi érdemjegyek adásánál az elméletet 2/3-ad arányban a gyakorlatot 1/3-ad arányban kell figyelembe venni.
  - A többi tárgy esetén vagy 100%-ban elméleti oktatás vagy 100%-ban gyakorlati oktatás valósul meg.

**A tanulási területekhez rendelt tantárgyak és témakörök óraszama évfolyamonként**

Évfolyam		9.		10.		11.		12.		13.		A képzés összes óraszama	1/13.		2/14.		A képzés összes óraszama
Évfolyam összes óraszama		<b>252</b>		<b>324</b>		<b>504</b>		<b>504</b>		<b>744</b>		<b>2328</b>	<b>1260</b>		<b>1085</b>		<b>2345</b>
		elm	gyak	elm	gyak	elm	gyak	elm	gyak	elm	gyak		elm	gyak	elm	gyak	
Munkavállalói ismeretek	<b>Munkavállalói ismeretek</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>18</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>18</b>
	Álláskeresés			5								5	5				5
	Munkajogi alapismeretek			5								5	5				5
	Munkaviszony létesítése			5								5	5				5
	Munkanélküliség			3								3	3				3
Munkavállalói idegen nyelv technikus szakmák esetén)	<b>Munkavállalói idegen nyelv</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>62</b>	<b>0</b>	<b>62</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>62</b>	<b>0</b>	<b>62</b>
	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
Szépszézet ágazati alapozó 1.	<b>Szépszézeti kommunikáció és szolgáltatás-etika</b>	<b>36</b>	<b>0</b>	<b>36</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>72</b>	<b>36</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>36</b>
	A normák és szerepük: viselkedési normák – illik, nem illik	5										5	4				4
	Kommunikáció a vendéggel	8										8	5				5
	Vendégtípusok	5										5	4				4

	A kommunikáció gyakorlata a szépségszalomban	6										6	6				6
	A normák és szerepük: jog és etika	5										5	3				3
	Nyilvánosság és kommunikáció: információforrások használata és információterjesztés a szépségszalomban	7										7	4				4
	Konfliktus- és reklamációkezelés, tanácsadás			18								18	5				5
	Személyes adatok kezelése a szépségszalomban			18								18	5				5
	<b>Szépészeti informatika</b>	<b>18</b>	<b>0</b>	<b>18</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>36</b>	<b>36</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>36</b>
	IKT-eszközök a szépségszalomban	3										3	3				3
	IKT-eszközök használata, digitális írástudás	15										15	15				15
	Prezentációkészítés			18								18	18				18
	<b>Szépészeti ábrázoló művészet</b>	<b>72</b>	<b>0</b>	<b>72</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>144</b>	<b>72</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>72</b>
	Szabadkézi rajz	26		24								50	16				16
	Kollázstechnika	8										8	4				4
	Ecsetkezelési technikák	22										22	20				20
	Plasztikai ábrázolás gyurmával vagy agyaggal	16										16	8				8
	Maszkkészítés különböző technikákkal			12								12	4				4

	Plasztikai ábrázolás újrahasonított anyagokból			12								12	4				4
	Ékszerkészítés			24								24	16				16
	<b>Művészet- és divattörténet</b>	<b>18</b>	<b>0</b>	<b>36</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>54</b>	<b>54</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>54</b>
	Képzőművészeti alapfogalmak	4										4	4				4
	Az ókor művészete és divatja	7										7	7				7
	A középkor művészete és divatja	7										7	7				7
	Az újkor művészete és divatja			10								10	10				10
	A modern kor művészete és divatja			8								8	8				8
	Stílustan			18								18	18				18
	<b>Szépészeti szolgáltatások alapismeretei</b>	<b>36</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>36</b>	<b>36</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>36</b>
	Szépészeti szolgáltatások, feladatok	12										12	12				12
	Higiénia és fertőtlenítés a szépségszalokban	12										12	12				12
	Szépészeti életutak, szervezetek	12										12	12				12
	<b>Munka- és környezetvédelem</b>	<b>36</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>36</b>	<b>36</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>36</b>
	Elsősegélynyújtás	10										10	10				10
	Munka-, tűz- és balesetvédelem	12										12	12				12
	Ergonómia a szépségszalokban	4										4	4				4
	Környezetvédelem	10										10	10				10
	Tanulási terület összórászáma	216	0	162	0	0	0	0	0	0	0	378	270	0	0	0	270

Szépészet ágazati alapozó 2.	<b>Alkalmazott biológia</b>	<b>0</b>		<b>108</b>		<b>0</b>		<b>0</b>		<b>0</b>		<b>108</b>	<b>72</b>		<b>0</b>		<b>72</b>
	Sejtek, szövetek, szervek, szervrendszerek			46								46	30				30
	A bőr felépítése és működése			24								24	16				16
	Elváltozások, rendellenességek			18								18	16				16
	Bőrtípusok, bőrtípust befolyásoló tényezők, működési zavarok			20								20	10				10
	<b>Alkalmazott kémia gyakorlat</b>	<b>36</b>	<b>0</b>	<b>36</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>72</b>	<b>72</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>72</b>
	Kémiai alapok	20										20	20				20
	Anyagi halmazok és a szépészetben alkalmazott készítmények	16		18								34	34				34
	Szakmai számítások			18								18	18				18
	Tanulási terület összóraszám	36	0	144	0	0	0	0	0	0	0	180	144	0	0	0	144
Kozmetikus szakelmélet	<b>Élettan, egészségtan</b>	<b>0</b>		<b>0</b>		<b>36</b>		<b>36</b>		<b>16</b>		<b>88</b>	<b>72</b>		<b>31</b>		<b>103</b>
	Biokémia					12				3		15	28		6		34
	Sejttan					12				3		15	28		6		34
	Életfolyamatok					12		36		5		53	16		10		26
	Egészséges életmód, egészségnevelés									5		5			9		9
	<b>Kozmetikai kémia gyakorlat</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>54</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>31</b>	<b>0</b>	<b>85</b>	<b>72</b>	<b>0</b>	<b>31</b>	<b>0</b>	<b>67</b>
	Alkalmazott szervetlen kémia					19						19	30				15
	Alkalmazott szerves kémia					25				6		31	42		6		27



Kozmetikumok vizsgálata					10				25		35			25		25
<b>Kozmetikus szakmai ismeretek</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>90</b>	<b>0</b>	<b>72</b>	<b>0</b>	<b>62</b>	<b>0</b>	<b>224</b>	<b>108</b>	<b>0</b>	<b>124</b>	<b>0</b>	<b>232</b>
Bevezetés a kozmetika világába					7						7	8		2		10
A bőr anatómiája és élettana					20						20	22		4		26
Sminkelmélet, tartós szempilla- és szemöldökfestés					14		11				25	14		4		18
Szőrnövési rendellenességek					8						8	8		3		11
Masszázs					16						16	16		4		20
Diagnosztizálás, bőrtípusok jellemzése, elváltozások, rendellenességek, kozmetikai kóroktan, évszakok kozmetikája					25		23				48	32		9		41
Bőrtípusok és kezelésük lehetőségei, a bőr változásai életkorok szerint, öregedés, öregedő bőr kezelése							38		10		48	8		33		41
Különböző bőrrendellenességek és kezelésük, szervrendszerek zavarainak bőrtünetei és kezelésük									26		26			32		32
Speciális kozmetikai kezelések									26		26			33		33
<b>Kozmetikus anyagismeret</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>72</b>	<b>0</b>	<b>36</b>	<b>0</b>	<b>31</b>	<b>0</b>	<b>139</b>	<b>72</b>	<b>0</b>	<b>124</b>	<b>0</b>	<b>196</b>
A kozmetikában használatos anyagok, készítmények					5						5	6		4		10

A fertőtlenítés, letisztítás, tonizálás és hidratálás anyagai					22				2		24	16		12		28
A szépítés anyagai					15		5		2		22	14		10		24
A depiláció és a szőkítés anyagai					10				2		12	8		4		12
Masszírozás és a testkezelések kozmetikumai					20				9		29	14		24		38
A felpuhítás, az összehúzás, a nyugtatás, a gyulladáscsökkentés és a faggyútermelés befolyásolásának anyagai							16		9		25	6		32		38
Regeneráló, ránceltalanító, a bőr javítómechanizmusát segítő, serkentő és, gátló anyagok, pigment-rendellenességek kezelésére alkalmas anyagok							10		4		14	5		30		35
Segédanyagok a kozmetikumokban							5		3		8	3		8		11
<b>Elektrokozmetika elmélet</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>62</b>	<b>0</b>	<b>62</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>62</b>	<b>31</b>	<b>93</b>
Elektrokozmetikai alapismeretek									12		12			12	8	20
Indirekt elektrokozmetikai eljárások									20		20			19	9	28
Direkt elektrokozmetikai eljárások									21		21			19	9	28
Speciális elektrokozmetikai eljárások									9		9			12	5	17

	Tanulási terület összórászama	0	0	0	0	252	0	144	0	202	0	598	324	0	372	31	727	
Vállalkozói ismeretek és marketing	<b>Vállalkozás és ügyfélkapcsolat a kozmetikában</b>	0		0		0		36		31		67	72		31		103	
	Vállalkozási ismertetek a kozmetikában							15		10		25	30		10		40	
	Ügyfélkapcsolatok a kozmetikában							10		10		20	20		10		30	
	Marketing							11				11	22				22	
	Üzleti tervezés, dokumentálás									11		11			11		11	
	<b>Számítástechnika a kozmetikában</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	31	0	31	0	0	31	0	31
	Dokumentálás és nyilvántartás számítógépen (számla- és készletnyilvántartó szoftverek)										10		10			10		10
	Elektronikus kommunikáció, webhasználat										10		10			10		10
	Szolgáltatással kapcsolatos dokumentálási feladatok										11		11			11		11
	Tanulási terület összórászama	0	0	0	0	0	0	36	0	62	0	98	72	0	62	0	134	
Kozmetikus szakmai gyakorlatok	<b>Kozmetikus szakmai gyakorlat</b>	0	0	0	0	0	252	0	324	0	356	932	0	432	0	496	928	
	Bevezetés a kozmetika világába, vendégfogadás						45					45		38			38	
	Kendőzés, szemöldökformázás, műszempilla- technikák						78		72		32	182		100		74	174	
	Szőrnövési rendellenességek						65		32		15	112		58		48	106	

kezelése depilációs eljárásokkal																	
Masszázs, speciális kozmetikai testmasszázs						64		82		40	186		88		94	182	
Tartós szempilla-, szemöldökfestés								43		32	75		48		35	83	
Diagnosztizálás, bőrtípusok jellemzése, elváltozások, rendellenességek								95		64	159		100		65	165	
Alapbőrtípusok és kezelésük, kozmetikai rendellenességek és kezelésük										80	80				84	84	
Kombinált bőrtípusok és kezelésük										62	62				65	65	
Speciális kezelések										31	31				31	31	
<b>Elektrokozmetikai készülékek használata</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>62</b>	<b>0</b>	<b>62</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>62</b>	<b>0</b>	<b>62</b>	
Érintésvédelem, balesetvédelem, dokumentáció									6		6			6		6	
Indirekt elektrokozmetikai készülékek									23		23			23		23	
Direkt elektrokozmetikai készülékek									18		18			18		18	
Speciális elektrokozmetikai eljárások									15		15			15		15	
Tanulási terület összóraszám	0	0	0	0	0	252	0	324	62	356	994	432	0	558	0	990	
Egybefüggő szakmai gyakorlat:		0		0		70		70		0		160					

KÉPZÉSI PROGRAM  
a  
18. RENDÉSZET ÉS KÖZSZOLGÁLAT  
ágazathoz tartozó  
5 0413 18 01  
**RENDÉSZETI TECHNIKUS  
SZAKMÁHOZ**

**A szakma alapadatai:**

Az ágazat megnevezése: Rendészet és közszolgalat

A szakma megnevezése: Közszolgalati technikus

A szakma azonosító száma: 5 0413 18 01

A szakma szakmairányai: Közigazgatási ügyintéző, Rendészeti technikus

A szakma Európai Képesítési Keretrendszer szerinti szintje: 5

A szakma Magyar Képesítési Keretrendszer szerinti szintje: 5

Ágazati alapoktatás megnevezése: Közigazgatási ügyintéző, Rendészeti technikus

Kapcsolódó részsakmák megnevezése: —

**A tanítás-tanulási folyamatok értékelési formái és területei:**

A tanévek teljesítésének feltétele az alábbi szempontok alapján történt értékelés eredményeképpen a tantárgyankénti legalább elégséges érdemjegy megszerzése és a jelölt évfolyamban az összefüggő nyári gyakorlat teljesítése.

3. Tartalmi értékelés: (érdemjegyek kerekítési szabálya: 1,51-2,51-3,51-4,51-től felfelé)

0-49%	1 elégtelen
50-59%	2 elégséges
60-69%	3 közepes
70-79%	4 jó
80-100%	5 jeles

4. Feladattípusok értékelése

4.1. Elméleti oktatási terület

4.1.1.	Órai munka	100%
4.1.2.	Szóbeli felelet	100%
4.1.3.	Házi feladatok	100%
<b>4.1.4.</b>	<b>Rajzfeladatok</b>	<b>200%</b>
<b>4.1.5.</b>	<b>Témazárók</b>	<b>200%</b>
<b>4.1.6.</b>	<b>Projektok</b>	<b>200%</b>
4.1.7.	Projektrészek	100%

4.2. Gyakorlati oktatási terület

<b>4.2.1.</b>	<b>Gyakorlati feladatok</b>	
<b>4.2.2.</b>	<b>Projektok</b>	<b>200%</b>
4.2.3.	Projektrészek	100%

## Projektfeladatok

- félévente 1 db projektfeladat megvalósítása
- részfeladatok folyamatos ellenőrzése és értékelés (100%-os jegyek adásával)
- félév zárása előtt a projekt értékelése (200%-os jegy adásával)

### Célja:

- a portfólió megjelenése és tartalma a téma korokon és stílusokon levezetve és szépészeti oldalról megközelítve (tantárgyak együttműködésével)
- az alapvizsga letételének támogatása a feladat

### Mód:

- a kollégák minden tantárgy esetén saját óráikon külön projekteket is megvalósítanak és a portfóliókészítés nagyprojektjét is segítik, amit a művészeti órákon rendeznek össze
- egyéni és csoportos módszerek alkalmazása
- az első projekt az első félév zárása előtt, a második projekt az év vége előtt zárul
- kimenet: portfólió
- ellenőrzés: kész portfólió leadása elektronikus formában
- értékelés: havonta értékelik a kollégák a részfeladatokat (100%-os jeggyel), félévente a projekt zárásánál értékeli a féléves munkát (200%-os jeggyel)

### Tervezés:

- alpműveletek meghatározása
  - eszközök (összeírása és beszerzése)
  - anyagok (összeírása és beszerzése)
  - elkészült munka (portfólió)
  - digitakizáció
- 
- A 2/14. évfolyamon elektrokozmetika elmélet tantárgy esetén az órák 2/3-ad része elmélet és 1/3-ad része gyakorlat, így a félévi és év végi érdemjegyek adásánál az elméletet 2/3-ad arányban a gyakorlatot 1/3-ad arányban kell figyelembe venni.
  - A többi tárgy esetén vagy 100%-ban elméleti oktatás vagy 100%-ban gyakorlati oktatás valósul meg.

**A tanulási területekhez rendelt tantárgyak és témakörök óraszama évfolyamonként  
a Rendészeti technikus szakmairány számára**

Tanulási terület	Évfolyam	9.		10.		11.		12.		13.		A képzés összes óraszama		
	Évfolyam összes óraszama	252		324		454 + 50		464 + 40		706 + 38		2200 + 128		
	Elmélet / gyakorlat aránya	elm.	gyak.	elm.	gyak.	elm.	gyak.	elm.	gyak.	elm.	gyak.	elm.	gyak.	ÖSSZ.
Munkavállalói ismeretek	<b>Munkavállalói ismeretek</b>	<b>18</b>	<b>-</b>									<b>18</b>	<b>-</b>	<b>18</b>
	Álláskeresés	5										5		5
	Munkajogi alapismeretek	5										5		5
	Munkaviszony létesítése	5										5		5
	Munkanélküliség	3										3		3
Munkavállalói idegen nyelv (technikus szakmák esetén)	<b>Munkavállalói idegen nyelv</b>									<b>62</b>	<b>-</b>	<b>62</b>	<b>-</b>	<b>62</b>
	Az álláskeresés lépései, álláshirdetések									11		11		11
	Önéletrajz és motivációs levél									20		20		20
	„Small talk” - általános társalgás									11		11		11
	Állásinterjú									20		20		20
Rendészeti és közszolgálati alapozóképzés	<b>Közszolgálati alapismeretek</b>	<b>72</b>	<b>-</b>	<b>41</b>	<b>13</b>							<b>113</b>	<b>13</b>	<b>126</b>
	A magyar államszervezet és a közszolgálat rendszere	36										36		36
	A rendvédelem története, szervei és feladatrendszere	36										36		36
	Jogi alapismeretek			24								24		24
	Általános szolgálati ismeretek			17	13							17	13	30
	<b>Kommunikációs gyakorlatok</b>	<b>36</b>	<b>-</b>	<b>20</b>	<b>16</b>							<b>56</b>	<b>16</b>	<b>72</b>
	Szókincsfejlesztés	6										6		6
	Beszédtechnikai gyakorlatok	6										6		6

	Nyelvművelés, nyelvhelyesség	6									6		6
	Helyesírási készség fejlesztése	18									18		18
	Személyiségfejlesztés, önismeretet fejlesztő kommunikációs gyakorlatok			16								16	16
	A megjelenés, mint az önkifejezés eszköze			8							8		8
	A nyelvi agresszió kezelési formái			4							4		4
	Stresszkezelés, ventilláció			8							8		8
	<b>Évfolyam</b>	<b>9.</b>		<b>10.</b>		<b>11.</b>		<b>12.</b>		<b>13.</b>	A képzés összes óraszám		
Rendészeti és közszolgálati alapozóképzés	<b>Kommunikációs ismeretek</b>			<b>28</b>	<b>8</b>						<b>28</b>	<b>8</b>	<b>36</b>
	Együttműködési elvek, udvariassági szabályok			4	2						4	2	6
	Személyközi kommunikáció			6							6		6
	Kommunikáció konfliktushelyzetben			2	2						2	2	4
	Metakommunikáció, testbeszéd a kommunikációban			2	2						2	2	4
	Fogyatékkal élőkkel való kommunikáció			4							4		4
	Kommunikáció korlátozott nyelvi kód esetében			2	2						2	2	4
	Kommunikáció az áldozatokkal			2							2		2
	Kommunikáció a munkahelyen			2							2		2
	Jelenlét a közösségi médiában			2							2		2
	Tájékozódás a hírek, álhírek világában			2							2		2
	<b>Pszichológiai, szociológiai és kriminológiai alapismeretek</b>			<b>56</b>	<b>16</b>						<b>56</b>	<b>16</b>	<b>72</b>
	A pszichológia alapfogalmai			4							4		4
	Személyiségfejlődés			8							8		8
	Kommunikáció különböző személyiségtípusú emberekkel			2	6						2	6	8
Szociológiai ismeretek			8							8		8	
Szociálpszichológiai alapismeretek			5	2						5	2	7	



Előítélet, attitűd, multikulturális ismeretek			4	2						4	2	6
Antiszociális magatartás, deviancia			3	4						3	4	7
Asszertív és agresszív magatartásformák			2	2						2	2	4
A kriminológia és a bűnözés, a kriminális személyiség			16							16		16
Áldozattan			4							4		4
<b>Speciális testnevelés és önvédelem</b>	<b>14</b>	<b>112</b>	<b>8</b>	<b>118</b>						<b>22</b>	<b>230</b>	<b>252</b>
Fizikai állóképesség fejlesztés	4	32	4	32						8	64	72
Alaki szabályok	8	28	2	16						10	44	54
Önvédelem	2	52	2	70						4	122	126
<b>Tanulási terület összórászáma</b>	<b>234</b>		<b>324</b>								<b>558</b>	

Évfolyam		9.	10.	11.	12.	13.	A képzés összes órászáma			
Közszolgálat és rendvédelem	<b>Rendvédelmi szervek és alapfeladatok</b>					<b>166</b>	<b>20</b>	<b>166</b>	<b>20</b>	<b>186</b>
	A Rendőrség szervezeti felépítése és szolgálati tagozódása					20		20		20
	A határrendészeti és közlekedési szolgálati ág					58	12	58	12	70
	Kriminalisztika					20		20		20
	Iparbiztonság és katasztrófavédelmi alapismeretek					16	2	16	2	18
	Tűzoltó és tűz megelőzési ismeretek					20	2	20	2	22
	Büntetés-végrehajtási alapismeretek					16	2	16	2	18
	Tűzvédelmi és egészségügyi alapok					16	2	16	2	18
	<b>Szolgálati ismeretek</b>					<b>110</b>	<b>14</b>	<b>110</b>	<b>14</b>	<b>124</b>
	Rendőri szolgálati ismeretek					30		30		30
	Rendőri intézkedések					56	14	56	14	70
	Kényszerítő eszközök					18		18		18

	Rendvédelmi etika, a Rendőri Hivatás Etikai Kódexe								6		6		6				
	<b>Jogi ismeretek - Rendészeti technikus</b>							<b>139</b>	-			<b>139</b>	-	<b>139</b>			
	Polgári jogi ismeretek							4				4		4			
	Szabálysértési jogi ismeretek							80				80		80			
	Büntetőjog általános rész							24				24		24			
	Büntetőjog különös rész							23				23		23			
	Büntetőeljárás-jog							8				8		8			
	<b>Közigazgatási ismeretek - Rendészeti technikus</b>									<b>62</b>	-	<b>62</b>	-	<b>62</b>			
	Közigazgatási alapismeretek									12		12		12			
	A központi államigazgatási szervek									12		12		12			
	A települési önkormányzatok									12		12		12			
	A közigazgatási hatósági eljárás									26		26		26			
	<b>Tanulási terület összórászáma</b>							<b>139</b>	-	<b>340</b>	<b>32</b>	<b>479</b>	<b>32</b>	<b>511</b>			
Kommunikáció a közszolgálatban	<b>Szakmai kommunikáció</b>									<b>37</b>	<b>25</b>	<b>37</b>	<b>25</b>	<b>62</b>			
	A hivatalos kommunikáció műfaja									6	4	6	4	10			
	Ügyfélszolgálati kommunikáció, panasz-kezelés									2	2	2	2	4			
<b>Évfolyam</b>								<b>9.</b>		<b>10.</b>		<b>11.</b>		<b>12.</b>		<b>13.</b>	A képzés összes óraszám
Kommunikáció a közszolgálatban	Utasítások, feladatok megfogalmazása, fogadása											2	2	2	2	4	
	A kommunikáció szerepe a Rendőrség munkájában, a rendőri intézkedések kommunikációja											3	6	3	6	9	
	A lélektan jelentősége a rendőri munkában											4	3	4	3	7	
	Tömegkezeléssel kapcsolatos ismeretek											2	2	2	2	4	
	Személyek meg- és kihallgatása											3	2	3	2	5	
	Jelentés, beszámoló, jegyzőkönyv készítése												5	2	5	2	7

A lakosság írásbeli és szóbeli tájékoztatása										5		5		5		
Adatvédelem, irat- és ügykezelés										5	2	5	2	7		
<b>Digitális kommunikáció és gépirás</b>						-	144		-	36	29	18	29	198	237	
Rendvédelmi informatikai alapismeretek										5		5		5		
Rendvédelmi híradástechnikai alapismeretek										10	3	10	3	13		
A gépelés és szövegformázás alapjai										2		2		2		
Hivatalos iratok szerkesztése										2		2		2		
E-kommunikáció										2		2		2		
Hangrögzítés										2		2		2		
Kamerák felvételeinek értelmezése										2		2		2		
Mobilkommunikáció a hivatalos érintkezésben										2		2		2		
Online ügyintézés										2		2		2		
Gépirás gyakorlat							144			36		15		195	195	
<b>Szakmai kommunikáció idegen nyelven</b>											62	-	62	-	62	
Rendőri intézkedéseknél használt udvariassági formulák										5		5		5		
Felvilágosítás, segítségnyújtás, útbaigazítás										12		12		12		
Rendőri utasítások, kérések										8		8		8		
Okmányellenőrzés										12		12		12		
Személy- és tárgyleírás										10		10		10		
Álláshirdetés, önéletrajz, állásinterjú										15		15		15		
<b>Tanulási terület összórászáma</b>							-	144		-	36	128	43	335	223	558

Évfolyam	9.	10.	11.	12.	13.	A képzés összes óraszám								
Spe ciáli s teszt						-	72	-	72	-	62	-	206	206

	Fizikai állóképesség fejlesztés					72		72				144	144	
	Fizikai felmérés végrehajtására felkészítés									62		62	62	
	<b>Önvédelem</b>					-	144	-	72	-	31	-	247	247
	Önvédelmi technikák						144						144	144
	Közelharc alapttechnikák								72				72	72
	Intézkedéstaktika									31			31	31
	<b>Lövészet</b>					34	56	-	54			34	110	144
	A lőfegyverek fajtái, működési elvei					8						8		8
	A légfegyverek csoportosítása, működési elvei					6						6		6
	Lőelmélet, ballisztika					10						10		10
	Célzás, lehetséges célzási hibák					2						2		2
	A pontos lövés feltételei, befolyásoló tényezők, az irányzék beállítása					2	1					2	1	3
	Biztonsági és módszertani szabályok					4						4		4
	Vezényszavak és utasítások lögyakorlaton					2	2					2	2	4
	A fegyver ellenőrzése						1						1	1
	Gyakorlati löelőképzítő foglalkozás légfegyverrel						30		20				50	102
	Lőgyakorlat						22		34				56	105
	<b>Tanulási terület összórászáma</b>					34	272	-	198	-	93	34	563	597
Magánbiztonság és vagyonvédelem	<b>Személy- és vagyonvédelem</b>							98	28	16		114	28	142
	A civil vagyonvédelem alapjai							8				8		8
	A személy- és vagyonvédelmi tevékenységek							90	28			90	28	118
	Magánnyomozás									16		16		16
	<b>Közösségi vagyonvédelem</b>									27	4	27	4	31
	A közterület felügyelet fogalma									5		5		5



KÉPZÉSI PROGRAM  
a  
06. ÉPÍTŐIPAR ágazathoz tartozó  
5 0732 06 09  
**MAGASÉPÍTŐ TECHNIKUS**  
SZAKMÁHOZ

**A szakma alapadatai:**

Az ágazat megnevezése: Építőipar

A szakma megnevezése: Magasépítő technikus

A szakma azonosító száma: 5 0732 06 09

A szakma szakmairányai: —

A szakma Európai Képesítési Keretrendszer szerinti szintje: 5

A szakma Magyar Képesítési Keretrendszer szerinti szintje: 5

Ágazati alapoktatás megnevezése: Építőipari ágazati alapoktatás

Kapcsolódó részsakmák megnevezése: —

**A tanítás-tanulási folyamatok értékelési formái és területei:**

A tanévek teljesítésének feltétele az alábbi szempontok alapján történt értékelés eredményeképpen a tantárgyankénti legalább elégséges érdemjegy megszerzése és a jelölt évfolyamban az összefüggő nyári gyakorlat teljesítése.

1. Tartalmi értékelés: (érdemjegyek kerekítési szabálya: 1,51-2,51-3,51-4,51-től felfelé)

0-49%	1 elégtelen
50-59%	2 elégséges
60-69%	3 közepes
70-79%	4 jó
80-100%	5 jeles

2. Feladattípusok értékelése

- 2.1 Elméleti oktatási terület

Órai munka	100%
Szóbeli felelet	100%
Házi feladatok	100%
<b>Rajzfeladatok</b>	<b>200%</b>
<b>Témazárók</b>	<b>200%</b>
<b>Projektek</b>	<b>200%</b>
Projektrészek	100%

- 2.2 Gyakorlati oktatási terület

**Gyakorlati feladatok**

<b>Projektek</b>	<b>200%</b>
Projektrészek	100%

- 3 Szakmai követelmény

A szakmai tantárgyak bármelyikéből kapott év végi elégtelen érdemjegy esetén a javítóvizsgára rendelt tanuló köteles magával hozni az adott tantárgyból készített éves portfólióját.

**A tanulási területekhez rendelt tantárgyak és témakörök óraszama évfolyamonként**

Évfolyam		1/9.		2/10.		3/11.		4/12.		5/13.		A képzés összes óraszama
Évfolyam összes óraszama		252		324		504		504		744		2328
Évfolyam összes bontott óraszama		elmélet	gyakorlat	elmélet	gyakorlat	elmélet	gyakorlat	elmélet	gyakorlat	elmélet	gyakorlat	
Munkavállalói ismeretek	<b>Munkavállalói ismeretek</b>	<b>18</b>		<b>0</b>		<b>0</b>		<b>0</b>			<b>0</b>	<b>18</b>
	Álláskeresés	5										5
	Munkajogi alapismeretek	5										5
	Munkaviszony létesítése	5										5
	Munkanélküliség	3										3
Munkavállalói idegen nyelv	<b>Munkavállalói idegen nyelv</b>	<b>0</b>		<b>0</b>		<b>0</b>		<b>0</b>		<b>62</b>		<b>62</b>
	Az álláskeresés lépései, álláshirdetések									11		11
	Önéletrajz és motivációs levél									20		20
	„Small talk” – általános társalgás									11		11
	Állásinterjú									20		20
Építőipari közös ismeretek	<b>Építőipari alapismeretek</b>	<b>54</b>		<b>36</b>		<b>0</b>		<b>0</b>			<b>0</b>	<b>90</b>
	Az építőipar feladata, felosztása	6										6
	Az építési munkák sorrendje, az építési folyamat résztvevői	6										6
	Az építőipari szakmák és az építőipari feladatokhoz kapcsolódó szakmák tevékenységi köre	21										21
	Az épített környezet, települések, települési infrastruktúra	12										12

Építőipari közös ismeretek	Épületek, építmények csoportosítása, jellemzői, lakóépületek helyiségeinek, méreteinek, tájolásának ismerete	9		6								15
	Épületszerkezetek fogalma, rendeltetése, csoportosítása			12								12
	Építési technológiák, építési módok			12								12
	Az építőipar és a digitalizáció kapcsolata			6								6
	<b>Építőipari kivitelezési alapismeretek</b>		<b>72</b>		<b>36</b>		<b>0</b>		<b>0</b>		<b>0</b>	<b>108</b>
	Az építőipari munkáknál használt anyagok ismerete		12									12
	Szerszámok, eszközök, gépek ismerete és alkalmazása		8									8
	Építőipari alapeladatok készítése		48		32							80
	Dokumentáció és prezentáció		4		4							8
	<b>Építőipari rajzi alapismeretek</b>		<b>72</b>		<b>0</b>		<b>0</b>		<b>0</b>		<b>0</b>	<b>72</b>
	Rajzi alapfogalmak		9									9
	Műszaki rajzok készítése		45									45
	Szabadkézi rajzok készítése		18									18
	<b>Munka- és környezetvédelem</b>	<b>36</b>		<b>0</b>		<b>0</b>		<b>0</b>		<b>0</b>		<b>36</b>
	Általános munkavédelmi ismeretek	14										14
	Tűzvédelem	4										4
	Környezetvédelem	6										6
	A munkavédelem építőipari vonatkozásai	12										12
	<b>Tanulási terület óraszám bontva</b>	<b>90</b>	<b>144</b>	<b>36</b>	<b>36</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>306</b>
	<b>Tanulási terület összórászáma</b>	<b>234</b>		<b>72</b>		<b>0</b>		<b>0</b>		<b>0</b>		<b>306</b>



Építőipari technikus közös ismeretek	<b>Ábrázoló geometria</b>	<b>0</b>		<b>108</b>		<b>0</b>		<b>0</b>		<b>0</b>		<b>108</b>
	Síkgeometria			18								18
	Térgeometria			66								66
	3D-s ábrázolási módok			24								24
	<b>Építési alapismeretek</b>	<b>0</b>		<b>72</b>		<b>0</b>		<b>0</b>		<b>0</b>		<b>72</b>
	Talajok, földmunkák, víztelenítések			15								15
	Alapozások			36								36
	Alépitményi szigetelések			21								21
	<b>Szakmai informatikai alapismeretek</b>		<b>0</b>		<b>72</b>		<b>0</b>		<b>0</b>		<b>0</b>	<b>72</b>
	Rajzoló- és tervezőprogramok felépítése				24							24
	Számítógéppel segített rajzolás				48							48
	<b>Tanulási terület óraszám bontva</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>180</b>	<b>72</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>252</b>
<b>Tanulási terület összórása</b>	<b>0</b>		<b>252</b>		<b>0</b>		<b>0</b>		<b>0</b>		<b>252</b>	
Építőtechnikus szerkezeti ismeretek	<b>Építéstan</b>	<b>0</b>		<b>0</b>		<b>144</b>		<b>108</b>		<b>0</b>		<b>252</b>
	Függőleges teherhordó szerkezetek					54						54
	Függőleges nem teherhordó szerkezetek					54						54
	Nyílásáthidalók, boltívek					36						36
	Koszorúk, födémek, boltozatok, lépcsők, lejtők							63				63
	Hő- és hangszigetelések, energiatudatos építés							45				45
	<b>Tartószerkezetek</b>	<b>0</b>		<b>0</b>		<b>108</b>		<b>108</b>		<b>0</b>		<b>216</b>

	A tartószerkezetek fajtái, statikai alapfogalmak, erőrendszerek, egyensúlyozás, támaszerő-számítás					42						42
	Igénybevételek, belsőerőábrák					48						48
	Keresztmetszeti jellemzők					18						18
	Szilárdságtani alapfogalmak							18				18
	Méretezés egyszerű és összetett igénybevételekre							72				72
	Alakváltozások, statikailag határozatlan szerkezetek, szélső igénybevételi ábrák							18				18
	<b>Tanulási terület óraszám bontva</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>252</b>	<b>0</b>	<b>180</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>468</b>
	<b>Tanulási terület összóraszám</b>	<b>0</b>		<b>0</b>		<b>252</b>		<b>216</b>		<b>0</b>		<b>468</b>
Építőtechnikai kivitelezési és egyéb ismeret	<b>Építésszervezési ismeretek</b>	<b>0</b>		<b>0</b>		<b>0</b>		<b>36</b>	<b>36</b>		<b>0</b>	<b>72</b>
	Építési folyamatok							9				9
	Beruházások szervezése, előkészítése							27				27
	Építőipari mennyiség számítások								36			36
	<b>Építéskivitelezési ismeretek</b>	<b>0</b>		<b>0</b>		<b>72</b>			<b>36</b>		<b>0</b>	<b>108</b>
	Szerkezetépítési munkák					30			15			45
	Szakipari munkák					30			15			45
	Segédszerkezetek					12			6			18
	<b>Földméréstan és kitzés</b>	<b>0</b>		<b>0</b>		<b>0</b>		<b>54</b>	<b>54</b>		<b>0</b>	<b>108</b>
	Alapfogalmak								6			6
	Vízszintes mérések								21			21

Magasságmérések							21				21
Térképek, helyszínrajzok							6				6
Épületek, építmények felmérése, kitűzése								54			54
<b>Építőanyagok</b>	<b>0</b>		<b>0</b>		<b>72</b>	<b>36</b>	<b>0</b>			<b>0</b>	<b>108</b>
Az építőanyagok tulajdonságai és vizsgálata					27						27
Természetes építőanyagok és vizsgálatuk					9	9					18
Mesterséges építőanyagok és vizsgálatuk					36	27					63
<b>Szakmai informatika</b>	<b>0</b>		<b>0</b>			<b>72</b>		<b>72</b>		<b>0</b>	<b>144</b>
A rajzoló- és tervezőprogramok felépítése						18					18
Épületek, építmények tervrajzainak elkészítése, épületinformációs modellezés (BIM)						45		54			99
Digitális rajzi környezet						9		9			18
A rajzoló- és tervezőprogramokhoz kapcsolódó kiegészítő programok használata								9			9
<b>Tanulási terület óraszám bontva</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>144</b>	<b>108</b>	<b>126</b>	<b>162</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>540</b>
<b>Tanulási terület összórása</b>	<b>0</b>		<b>0</b>		<b>252</b>		<b>288</b>		<b>0</b>		<b>540</b>
<b>Magasépítéstan</b>	<b>0</b>		<b>0</b>		<b>0</b>		<b>0</b>		<b>124</b>		<b>124</b>
Tetőszerkezetek, magastetők, lapostetők									46		46
Nyílászárók, vakolatok, burkolatok, aljzatok, használati és üzemi víz elleni szigetelések, felületképzések, berendezési tárgyak									24		24

Magasépítő technikus szerkezeti ismeretek	Épületgépészet, épületvillamosság								12		12	
	Segédszerkezetek, építési rendszerek, építési technológiák, fenntartás, üzemeltetés, bontás								18		18	
	Az építőipari alapismeretek, az építőipari rajzi alapismeretek, az ábrázoló geometria, az építési alapismeretek, az építéstan és a magasépítéstan tantárgyak ismeretanyagának rendszerező áttekintése								24		24	
	<b>Magasépítési tartószerkezetek</b>	<b>0</b>		<b>0</b>		<b>0</b>		<b>0</b>	<b>124</b>		<b>124</b>	
	A vasbeton szerkezetek alapfogalmai								9		9	
	Magasépítési vasbeton szerkezetek kialakítása, méretezése, kivitelezési szabályai								61		61	
	Egyéb magasépítési tartószerkezetek kialakítása, méretezése, kivitelezési szabályai								18		18	
	A magasépítési vasbeton szerkezetek és egyéb tartószerkezetek rajzfeladatai								18		18	
	A tartószerkezetek és a magasépítési tartószerkezetek tantárgyak ismeretanyagának rendszerező áttekintése								18		18	
	<b>Tanulási terület óraszámja bontva</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>248</b>	<b>0</b>	<b>248</b>
	<b>Tanulási terület összórászámja</b>	<b>0</b>			<b>0</b>			<b>0</b>			<b>248</b>	
Magasépítési technikus kivitelezési és egyéb ismeretek	<b>Magasépítési szervezési ismeretek</b>	<b>0</b>		<b>0</b>		<b>0</b>		<b>0</b>	<b>93</b>	<b>31</b>	<b>124</b>	
	Építőipari mennyiségszámítások								15		15	
	A kivitelezés szervezése, adminisztrációja, befejező szakasza								37		37	
	Költségvetés-készítés									15	15	
	Organizáció								9		9	

Időtervezés									9		9
Építőipari gépek									14		14
Épületüzemeltetés, -karbantartás, fenntartás, -felújítás									9		9
Az építésszervezési ismeretek és a magasépítési szervezési ismeretek tantárgyak ismeretanyagának rendszerező áttekintése										16	16
<b>Magasépítési kivitelezési ismeretek</b>	<b>0</b>		<b>0</b>		<b>0</b>		<b>0</b>			<b>155</b>	<b>155</b>
Szerkezetépítési munkák										50	50
Szakipari munkák										50	50
Segédszerkezetek										25	25
Az építőipari kivitelezési alapismeretek, az építéskivitelezési ismeretek, a földméréstan és kitűzés, az építőanyagok és a magasépítési kivitelezési ismeretek tantárgyak ismeret-anyagának rendszerező áttekintése										30	30
<b>Magasépítési szakmai informatika</b>	<b>0</b>		<b>0</b>		<b>0</b>		<b>0</b>			<b>93</b>	<b>93</b>
Magasépítési létesítmények terveinek rajzolása, épület-információs modellezés (BIM)										31	31
Egy adott épület tervdokumentációinak elkészítése										44	44
A szakmai informatikai alapismeretek, a szakmai informatika és a magasépítési szakmai informatika tantárgyak ismeretanyagának rendszerező áttekintése										18	18
<b>Építészettörténet és müemlékvédelem</b>	<b>0</b>		<b>0</b>		<b>0</b>		<b>0</b>		<b>31</b>		<b>31</b>
Építészettörténet										11	11

Műemlékvédelem									11		11
Az építészettörténeti és műemlékvédelmi ismeretek rendszerező áttekintése									9		9
<b>Magasépítési szakmai idegen nyelv</b>	<b>0</b>		<b>0</b>		<b>0</b>		<b>0</b>		<b>31</b>		<b>31</b>
Építési tevékenységek									5		5
Épületszerkezetek									20		20
A magasépítési szakmai idegen nyelvi ismeretek rendszerező áttekintése									6		6
<b>Tanulási terület óraszám bontva</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>155</b>	<b>279</b>	<b>434</b>
<b>Tanulási terület összórása</b>	<b>0</b>		<b>0</b>		<b>0</b>		<b>0</b>		<b>434</b>		<b>434</b>
A képzés óraszám – alapozó oktatás bontva	<b>108</b>	<b>144</b>	<b>216</b>	<b>108</b>							<b>576</b>
A képzés óraszám – alapozó oktatás összesen	<b>252</b>		<b>324</b>								<b>576</b>
A képzés óraszám – szakmai oktatás bontva					<b>396</b>	<b>108</b>	<b>342</b>	<b>162</b>	<b>465</b>	<b>279</b>	<b>1752</b>
A képzés óraszám – szakmai oktatás összesen					<b>504</b>		<b>504</b>		<b>744</b>		<b>1752</b>
A képzés szakmai óraszám – összesen	<b>108</b>	<b>144</b>	<b>216</b>	<b>108</b>	<b>396</b>	<b>108</b>	<b>342</b>	<b>162</b>	<b>465</b>	<b>279</b>	<b>2328</b>
Egybefüggő szakmai gyakorlat:		<b>0</b>		<b>0</b>		<b>70</b>		<b>70</b>		<b>0</b>	<b>140</b>

### A szakmatanítás oktatásszervezése:

Az elméleti és gyakorlati oktatás célja az ágazati vizsgára való felkészítés, a duális képzéshez, továbbá a Képzési és Kimeneti Követelmények teljesítéséhez szükséges szakmai ismeretszerzés, továbbá a munkavállaláshoz szükséges kompetenciák elsajátítása, a szakmagyakorláshoz szükséges szakmai felkészítés.

A képzési helyszíne a 9-10. évfolyamon az iskolai tantermei és az iskolai tanműhely, a 11-13. évfolyamon az iskola tantermei és a duális képzés helyszíne (a duális partnernél, képzőközpontban, vagy az iskolai tanműhelyben).

A 9-10. évfolyam ágazaton belüli pályaorientációs gyakorlati képzési struktúra – az ágazati alapozóvizsgáig:

Sor-szám	Építőipari ágazati feladatok szakmánként	Ismeretszerzési terület	Ismeretszerzés módszertan	Eredmény
1.	szerszámok	ismerete használata	bemutató, gyűjtőmunka	projektelem „gyűjtemény”
2.	anyagok	ismerete használata	bemutató, anyagminták gyűjtése	projektelem „gyűjtemény”
3.	folyamattervezés	szerkesztések színhasználat	a projektelemek készítéséhez szükséges szerkesztések alkalmazása, színkeverés	projektelemek készítése
4.	alpműveletek	anyagmegmunkálások illesztések	szerszámhasználattal összefüggő műveletek alkalmazása, gyakorlása	projektelemek készítése
5.	szakmai projekt	tanult területek ismeretanyagának alkalmazása	záró – minta – projekt	építőipari makett

## KÉPZÉSI PROGRAM

a

20. SPORT

ágazathoz tartozó

5 1014 20 02

**SPORTEDZŐ (kézilabda, labdarúgás szakirányokkal) – SPORTSZERVEZŐ  
SZAKMÁHOZ**

### **A szakma alapadatai:**

Az ágazat megnevezése: Sport

A szakma megnevezése: Sportedző (a sportág megjelölésével) - sportszervező

A szakma azonosító száma: 5 1014 20 02

A szakma szakmairányai: —

A szakma Európai Képesítési Keretrendszer szerinti szintje: 5

A szakma Magyar Képesítési Keretrendszer szerinti szintje: 5

Ágazati alapoktatás megnevezése: Sport ágazati alapoktatás

Kapcsolódó részsakmák megnevezése: —

### **A tanítás-tanulási folyamatok értékelési formái és területei:**

„Edzéselmélet II.” tantárgy esetében az elméleti és gyakorlati osztályzatok 2/3 – 1/3 arányban számítanak az értékelésnél.

„Gimnasztika II.” tantárgy esetében az elméleti és gyakorlati osztályzatok 1/2 – 1/2 arányban számítanak az értékelésnél.





Sport ágazati alapozás	Az anatómia és az élettan tárgya, módszere	4	0									4
	Az emberi szervezet szövetei	12	0									12
	A mozgató szervrendszer felépítésének és működésének alapja	8	0									8
	A vázrendszer felépítése és működése	17	0									17
	Az izomzat felépítése és működése	17	0									17
	A légzés szervrendszerének felépítése és működése	14	0									14

	A szív és a keringési rendszer felépítése, működése			20	0							20
	A kiválasztás szervrendszerének felépítése, működése			8	0							8
	A szabályozás élettani törvényszerűségei, a hormonrendszer működése			22	0							22
	Az idegrendszer felépítése és működése			22	0							22
	<b>Egészségtan</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>72</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>72</b>
	Sport és életmód			10	0							10
	A tápcsatorna felépítése és működése			10	0							10
	Az egészséges táplálkozás			16	0							16
	Az immunológia alapjai, egészségügyi vonatkozásai			18	0							18
	Sportsérülések			18	0							18

	<b>Edzéselmélet I.</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>72</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>108</b>
	Edzéselméleti alapfogalmak	18	18									36
	Motoros képességek			40	0							40
	Az edzés és versenyzés összefüggései			16	0							16
	Az edzésfolyamatot befolyásoló tényezők			16	0							16
	<b>Edzésprogramok I.</b>	<b>0</b>	<b>72</b>	<b>0</b>	<b>36</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>108</b>
	Motoros képességfejlesztés I.	0	72									72
	Edzés (foglalkozás) látogatás, dokumentálás I.			0	36							36
	<b>Gimnasztika I.</b>	<b>0</b>	<b>54</b>	<b>0</b>	<b>72</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>126</b>
	A gimnasztika mozgásrendszere	0	54									54
	Gimnasztikai gyakorlattervezés és gyakorlatvezetés			0	72							72
	Tanulási terület összórászama	234		324		0		0		0		558

Sport ágazati közös tartalmak	<b>Elsősegélynyújtás</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>36</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>36</b>
	Újraélesztés					0	16					16
	Sebzések, sebellátás					0	10					10
	Traumás sérülések					0	10					10
	<b>Funkcionális anatómia</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>72</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>72</b>

Szöveti struktúrák élettani vetületei							7	0			7
A vázrendszer felépítése és működése							14	0			14
Az izomrendszer felépítése és működése							14	0			14
Keringési rendszer részeinek szerepe az életműködések fenntartásában							12	0			12
Légzőrendszer részeinek szerepe az életműködések fenntartásában							10	0			10
Szabályzórendszer egyes elemeinek szerepe az érző és mozgató területek működésének összehangolásában							15	0			15
<b>Terhelésélettan</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>72</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>72</b>
Edzéselméleti összefoglalás, a terhelés során a szervezetben végbemenő változások					6	0					6
Energiaszolgáltató folyamatok a szervezetben					4	0					4
Terhelés hatása a mozgató szervrendszerre					12	0					12
Terhelés hatása a légzési szervrendszerre					6	0					6
Terhelés hatása a keringési rendszerre					10	0					10
A terhelés és a szabályozó rendszer kapcsolata					10	0					10
A terhelés és a táplálkozás kapcsolata					4	0					4
Különböző életkorok terhelésélettani sajátosságai					8	0					8



A magyar testnevelés és sport területei és szervezetei					12	0						12
Sportesemények szervezése					24	0						24

Sportedzői és sportvezetési ismeretek	<b>Sporttörténet</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>36</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>36</b>
	Olimpiatörténet							10	0			10
	Sportági ismeretek							26	0			26
	Tanulási terület összóraszám	0		0		396 + 72		144 + 36		0		540 + 108
	<b>Sportági alapok</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>36</b>	<b>0</b>	<b>36 + 36</b>	<b>0</b>	<b>279</b>	<b>351 + 36</b>
	Kondicionális képességfejlesztés és az életkor kapcsolata					0	36					36
	Koordinációs képességek fejlesztése							0	36 + 36			36 + 36
	Az ízületi mozgékonyág fejlesztése									0	10	10
	A bemelegítés módszertana									0	14	14
	Levezetés, relaxáció									0	8	8
Saját sportágra jellemző motoros képességek									0	110	110	
Sportági mozgásformák oktatása									0	137	137	
<b>Sportági szakismeretek</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>155</b>	<b>155</b>	
Az edzés tervezése, adminisztrációja									0	19	19	
Az edzés szervezési feladatai									0	12	12	

Az edző elemző munkája										0	62	62
Az edzői kommunikáció, viselkedés										0	62	62
<b>Pedagógia</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>72</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>72</b>
Az oktatás-nevelés folyamata							12	0				12
Edzői szerepek							18	0				18
Az edző-sportoló kapcsolat jellemzői							24	0				24
Tehetség, tehetséggondozás							18	0				18

<b>Pszichológia</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>72</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>72</b>
A személyiség jellemző jegyei							30	0				30
A sporttevékenység pszichológiai jellemzői							42	0				42
<b>Sportjog</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>31</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>31</b>
Polgári jogi alapismeretek									9	0		9
A sporttevékenységre és a sportolóra vonatkozó rendelkezések									10	0		10
Sportszervezetek jogi szabályozása									7	0		7
Sportszövetségek jogi szabályozása									5	0		5
<b>Pénzügyi ismeretek</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>31 + 31</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>31 + 31</b>

Pénzügyi bizonylatok kezelése										3 + 3	0	3 + 3
Házipénztár működése										4 + 4	0	4 + 4
Kötelezettségek elszámolása, teljesítése										8 + 8	0	8 + 8
Könyvvitel										5 + 5	0	5 + 5
Pénzügyi alapok										11 + 11	0	11 + 11
<b>Sportmenedzsment és marketing</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>108</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>108</b>
Általános vezetési ismeretek								20	0			20
A sportvezetés módszertani alapjai								36	0			36
Sportmarketing								52	0			52
<b>Számviteli ismeretek</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>31 + 31</b>	<b>0</b>	<b>31 + 31</b>
A vállalkozás vagyona										13 + 13	0	13 + 13
A vállalkozás eredménye										18 + 18	0	18 + 18

<b>Vállalkozási ismeretek</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>31 + 31</b>	<b>0</b>	<b>31 + 31</b>
Vállalkozás indításának gyakorlata										7 + 7	0	7 + 7
Munkaügyi gyakorlat										6 + 6	0	6 + 6
A sport üzleti kérdései										6 + 6	0	6 + 6
A vállalkozás formái										12 + 12	0	12 + 12
Tanulási terület összóraszáma	0	0	0	0	0	36	0	288 + 36	0	558 + 93	0	882 + 129
Egybefüggő szakmai gyakorlat:	0	0	0	0	0	70	0	70	0	0	0	0



### **Oktatásszervezés:**

A képzés szervezése elsősorban projekt alapon történik, mely **„projektnapok”** kijelölése alapján történik.

A tantárgyi felosztásban oktatott szakmai tárgyak tananyagtartalmának megismerése egy hosszabb, egybefüggő időszak alatt történik. A megszerzett ismeretek alkalmazásával és kiegészítésével (kutató munka) a diákok kijelölt „projektnapokon” egy komplex – több tanulási területet érintő - oktatási projekten dolgoznak. A projektmunkában több oktató segíti őket. A projektmunkák célja, hogy a KKK-ban meghatározott ágazati alapoktatás elméleti ismereteit összefüggéseiben lássa és képes legyen azt a gyakorlati tevékenysége során alkalmazni.

A projekt eredményeként elkészült dokumentumot (world, ppt, fotó, videó) és szöveges értékelését egy portfólió tároló rendszerben rögzítjük. A teljesítmény értékelése során egy-egy osztályzatot kap a tanuló tanulási területenként (100% súllyal a Krétában), valamint egy osztályzatot a projekt feladatban nyújtott teljesítményért (100% súllyal a Krétában).

**KÉPZÉSI PROGRAM**  
a  
08. FA- ÉS BÚTORIPAR ágazathoz  
tartozó  
4 0722 08 01  
**ASZTALOS**  
SZAKMÁHOZ

**A szakma alapadatai:**

Az ágazat megnevezése: Fa- és bútorigar

A szakma megnevezése: Asztalos

A szakma azonosító száma: 4 0722 08 01

A szakma szakmairányai: —

A szakma Európai Képesítési Keretrendszer szerinti szintje: 4

A szakma Magyar Képesítési Keretrendszer szerinti szintje: 4

Ágazati alapoktatás megnevezése: Fa-és bútorigari ágazati alapoktatás

Kapcsolódó részzakmák megnevezése: Asztalosipari szerelő; Famegmunkáló

**A tanítás-tanulási folyamatok értékelési formái és területei:**

Értékelés:	80-100 %	<b>5</b>
	70-80 %	<b>4</b>
	60-70 %	<b>3</b>
	50-60 %	<b>2</b>
	0-49 %	<b>1</b>

Az asztalos szakmai tárgyak értékelésekor, a félévi illetve év végi érdemjegy megállapításakor a gyakorlati és elméleti óraszámok arányát vesszük figyelembe.

Az érdemjegyek kerekítés szabálya: ...,51 századtól felfelé történik.

A képzés során félévente egy-egy projekt megvalósítását tervezzük. A projekt magában foglalja az előzőleg elsajátított szakmai kompetenciákat, értékelését a féléves és éves eredményekben 50%-os súlyarányban vesszük figyelembe. A teljesítmény értékelésekor a tanuló egy osztályzatot kap. A projekt feladat jegyeinek megállapításánál a következő százalékokat vesszük figyelembe: 80-100 % **5**, 70-80 % **4**, 60-70 % **3**, 50-60 % **2**, 0-49 % **1**

Évfolyam		9. évfolyam		10. évfolyam		11. évfolyam		A képzés összes óraszama
Évfolyam összes óraszama		576		900		775		2251
		Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	
Munkavállalói ismeretek	<b>Munkavállalói ismeretek</b>	<b>18</b>						<b>18</b>
	Álláskeresés	5						5
	Munkajogi alapismeretek	5						5
	Munkaviszony létesítése	5						5
	Munkanélküliség	3						3
Munkavállalói idegen nyelv	<b>Munkavállalói idegen nyelv</b>					<b>62</b>		<b>62</b>
	Az álláskeresés lépései, álláshirdetések					11		11
	Önéletrajz és motivációs levél					20		20
	„Small talk” – általános társalgás					11		11
	Állásinterjú					20		20
Fa- és bútóripari alapozás	<b>Ábrázolási alapismeretek</b>	<b>72</b>	<b>54</b>					<b>126</b>
	Alapfogalmak, síkmértani szerkesztések	8	10					18
	Ábrázolási módok, rajzok fajtái	8	10					18
	Fakötések, alapszerkezetek	48	24					72
	Bútorfajták, ergonómiai alapok	8	10					18
	<b>Mérési alapismeretek</b>		<b>36</b>					<b>36</b>
	Mérőeszközök és alapvető mérések		8					8
	Alapvető számítások		28					28
	<b>Fa- és bútóripari alapgyakorlat</b>		<b>288</b>					<b>288</b>
	Biztonságos munkavégzés		36					36
	Gyártási alapidokumentumok		36					36
	Kézi alapműveletek		54					54
	Gépi alapműveletek		54					54
	Termékkészítés		108					108
	<b>Anyagismeret</b>	<b>18</b>	<b>36</b>					<b>54</b>
	Faanyagismeret	6	12					18
	Kárpitosipari alpanyagok	6	12					18
	Fa- és lemeztermékek	6	12					18
	<b>Digitális alapismeretek</b>		<b>54</b>					<b>54</b>
	Alapfogalmak		6					6
	Szövegszerkesztés		18					18
	Táblázatkezelés		30					30
	Tanulási terület összórása		558		0		0	

Asztalosipari termékek gyártása	<b>Bútoripari termékek gyártása</b>		<b>108</b>	<b>216</b>	<b>62</b>	<b>155</b>	<b>541</b>
	A bútoripari termékek szerkezete, a gyártás során használt anyagok		3	6			9
	Asztalok szerkezete és gyártása		8	14			22
	Tárolóbútorok, szekrények szerkezete és gyártása		12	24			36
	Beépített bútorok szerkezete és gyártása		12	24	8	23	67
	Ülő- és fekvőbútorok szerkezete és gyártása		3	6	8	16	33
	Lapszerkezetű termékek gyártása		12	24	8	16	60
	Bútoripari szerelési ismeretek		8	16	8	16	48
	Bútoripari termékek, portfólió készítése		50	102	30	84	266
	<b>Épületasztalos-ipari termékek gyártása</b>		<b>72</b>	<b>180</b>	<b>62</b>	<b>155</b>	<b>469</b>
	A nyílászárók gyártása során felhasznált anyagok		4	8			12
	A nyílászárók felépítése, működése, méretei		4	8			12
	Hagyományos és korszerű, hőszigetelt ablakok		24	48			72
	Hagyományos és utólag szerelhető tokszerkezetek		4	15	16	40	75
	Lépcsők		4	15	8	20	47
	Fal- és mennyezetburkolatok				6	12	18
	Épületasztalos-ipari szerelési ismeretek		8	16	6	12	42
	Épületasztalos-ipari termékek, portfólió készítése		24	70	26	71	191
	Tanulási terület összórászáma	0		576		434	1010
	Gépkezelési ismeretek	<b>Asztalos gépismeret</b>		<b>36</b>	<b>72</b>	<b>15,5</b>	<b>62</b>
Faipari alapgépek ismerete			18	36			54
A lapmegmunkálás és az élzárás gépei			18	36			54
A furnérozás gépei					6	18	24
A felületkezelés gépei					6	18	24
CNC-megmunkáló gépek					3,5	26	29,5
<b>Asztalosipari CAD- és CNC-technológia</b>			<b>18</b>	<b>36</b>	<b>31</b>	<b>46,5</b>	<b>131,5</b>
CAD-alapok			9	18			27
Rajzkészítés számítógéppel			9	18	4	8	39
CNC-alapismeretek					4	8	12
Munkavégzés CNC-gépekkel					23	30,5	53,5
Tanulási terület összórászáma		0		162		155	317
Gyártás		<b>Anyagismeret</b>		<b>36</b>	<b>72</b>	<b>15,5</b>	<b>46,5</b>

Faanyagok		22	44			<b>66</b>
Furnérok, lap- és lemezipari termékek		14	28			<b>42</b>
Ragasztóanyagok				7	23	<b>30</b>
Felületkezelő anyagok				8,5	23,5	<b>32</b>
<b>Integratív ismeretek</b>			<b>54</b>		<b>62</b>	<b>116</b>
Műszaki dokumentáció			27			<b>27</b>
Portfóliókészítés			27		25	<b>52</b>
Vizsgaremek dokumentálása					25	<b>25</b>
Informatikai eszközök használata					12	<b>12</b>
Tanulási terület összórása	0		162		124	<b>286</b>
Egybefüggő szakmai gyakorlat:			140			

KÉPZÉSI PROGRAM  
a  
06. ÉPÍTŐIPAR ágazathoz  
tartozó  
4 0732 08 01  
**ÁCS**  
SZAKMÁHOZ

**A szakma alapadatai:**

Az ágazat megnevezése: Építőipar ágazat

A szakma megnevezése: Ács

A szakma azonosító száma: 4 0732 08 01

A szakma szakmairányai: —

A szakma Európai Képesítési Keretrendszer szerinti szintje: 4

A szakma Magyar Képesítési Keretrendszer szerinti szintje: 4

Ágazati alapoktatás megnevezése: Építőipari közös ismeretek

Kapcsolódó részsakmák megnevezése: Zsaluzó, állványozó

**A tanítás-tanulási folyamatok értékelési formái és területei:**

A tanévek teljesítésének feltétele az alábbi szempontok alapján történt értékelés eredményeképpen a tantárgyankénti legalább elégséges érdemjegy megszerzése és a jelölt évfolyamban az összefüggő nyári gyakorlat teljesítése.

1. Tartalmi értékelés: (érdemjegyek kerekítési szabálya: 1,51-2,51-3,51-4,51-től felfelé)

0-49%	1 elégtelen
50-59%	2 elégséges
60-69%	3 közepes
70-79%	4 jó
80-100%	5 jeles

2. Feladattípusok értékelése

Elméleti oktatási terület

Órai munka 100%

Szóbeli felelet 100%

Házi feladatok 100%

**Rajzfeladatok 200%**

**Témazárók 200%**

**Projektek 200%**

Projektrészek 100%

Gyakorlati oktatási terület

**Gyakorlati feladatok**

**Projektek 200%**

Projektrészek 100%

3. Szakmai követelmény

A szakmai tantárgyak bármelyikéből kapott év végi elégtelen érdemjegy esetén a javítóvizsgára rendelt tanuló köteles magával hozni az adott tantárgyból készített éves portfólióját.

Az egyes tanulási területek félévi és év végi érdemjegyeinek megállapításánál az elméleti oktatási terület 30%-ban, a gyakorlati oktatási terület 70%-ban veendő figyelembe.

## A tanulási területekhez rendelt tantárgyak és témakörök óraszama évfolyamonként

Évfolyam	1/9.		2/10.		3/11.		A képzés összes óraszama
Évfolyam összes óraszama	576		900		775		2251
	Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	
	216	360	288	612	279	496	2251
<b>Munkavállalói ismeretek</b>	<b>18</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		<b>0</b>		<b>18</b>
Álláskeresés	5	0					5
Munkajogi alapismeretek	5	0					5
Munkaviszony létesítése	5	0					5
Munkanélküliség	3	0					3
<b>Munkavállalói idegen nyelv</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		<b>62</b>		<b>62</b>
Az álláskeresés lépései, álláshirdetések					11		11
Önéletrajz és motivációs levél					20		20
„Small talk” – általános társalgás					11		11
Állásinterjú					20		20
<b>Építőipari alapismeretek</b>	<b>126</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		<b>0</b>		<b>126</b>
Az építőipar feladata, felosztása	9	0					9
Az építési munkák sorrendje, az építési folyamat résztvevői	9	0					9
Az építőipari szakmák és az építőipari feladatokhoz kapcsolódó szakmák tevékenységi köre	21	0					21
Az épített környezet, települések, települési infrastruktúra	12	0					12
Épületek, építmények csoportosítása, jellemzői, lakóépületek helyiségeinek, méreteinek, tájolásának ismerete	15						15
Épületszerkezetek fogalma, rendeltetése, csoportosítása	12						12
Építési technológiák, építési módok	12						12
Az építőipar és a digitalizáció kapcsolata	36						36
<b>Építőipari kivitelezési alapismeretek</b>		<b>324</b>	<b>0</b>		<b>0</b>		<b>324</b>
Az építőipari munkáknál használt anyagok ismerete		36					36
Szerszámok, eszközök, gépek ismerete és alkalmazása		24					24

Építőipari alapeladatok készítése		240					240
Dokumentáció és prezentáció		24					24
<b>Építőipari rajzi alapismeretek</b>	<b>72</b>		<b>0</b>		<b>0</b>		<b>72</b>
Rajzi alapfogalmak	9						9
Műszaki rajzok készítése	45						45
Szabadkézi rajzok készítése	18						18
<b>Munka- és környezetvédelem</b>		<b>36</b>	<b>0</b>		<b>0</b>		<b>36</b>
Általános munkavédelmi ismeretek		14					14
Tűzvédelem		4					4
Környezetvédelem		6					6
A munkavédelem építőipari vonatkozásai		12					12
<b>Tanulási terület óraszám bontva</b>	<b>198</b>	<b>360</b>					<b>558</b>
<b>Tanulási terület összórása</b>		<b>558</b>	<b>0</b>		<b>0</b>		<b>558</b>
<b>Ácsszerkezetek</b>	<b>0</b>		<b>180</b>		<b>62</b>		<b>242</b>
Az ács szakma eszközei			18				18
Az ács szakma anyagai			36				36
Fakötések			36				36
Tetőidomok			54				54
Fedélszerkezetek I.			72				72
Fedélszerkezetek II.					62		62
<b>Ácsszerkezetek készítése</b>	<b>0</b>			<b>540</b>		<b>217</b>	<b>757</b>
Ácsszerkezetek készítése				540		217	757
<b>Tanulási terület óraszám bontva</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>180</b>	<b>540</b>	<b>62</b>	<b>217</b>	<b>999</b>
<b>Tanulási terület összórása</b>		<b>0</b>	<b>720</b>		<b>279</b>		<b>999</b>
<b>Állványok</b>	<b>0</b>		<b>36</b>		<b>93</b>		<b>129</b>
Állványok			36		93		129
<b>Állványok készítése</b>	<b>0</b>			<b>36</b>		<b>124</b>	<b>160</b>
Állványok készítése				36		124	160
<b>Tanulási terület óraszám bontva</b>			<b>36</b>	<b>36</b>	<b>93</b>	<b>124</b>	<b>289</b>
<b>Tanulási terület összórása</b>		<b>0</b>	<b>72</b>		<b>217</b>		<b>289</b>
<b>Zsaluzatok, dúcolások</b>	<b>0</b>		<b>18</b>		<b>62</b>		<b>80</b>
Zsaluzatok, dúcolások					62		80



<b>Zsaluzatok, dúcolások készítése</b>	<b>0</b>		<b>0</b>			<b>124</b>	<b>124</b>
Zsaluzatok, dúcolások készítése						124	124
<b>Tanulási terület óraszám bontva</b>			<b>18</b>		<b>62</b>	<b>124</b>	<b>204</b>
<b>Tanulási terület összórása</b>	<b>0</b>		<b>18</b>		<b>186</b>		<b>204</b>
<b>Tetőfedések alapjai</b>	<b>0</b>		<b>54</b>			<b>0</b>	<b>54</b>
Tetőfedési abc			54				54
<b>Tetőfedések készítése</b>	<b>0</b>			<b>36</b>		<b>31</b>	<b>67</b>
Tetőfedések készítése				36		31	67
<b>Tanulási terület óraszám bontva</b>			<b>54</b>	<b>36</b>		<b>31</b>	<b>121</b>
<b>Tanulási terület összórása</b>	<b>0</b>		<b>90</b>		<b>31</b>		<b>121</b>
A képzés óraszám –alapozó oktatás bontva	<b>216</b>	<b>360</b>					<b>576</b>
A képzés óraszám –alapozó oktatás összesen		<b>576</b>					<b>576</b>
A képzés óraszám – szakmai oktatás bontva			<b>288</b>	<b>612</b>	<b>279</b>	<b>496</b>	<b>1675</b>
A képzés óraszám –szakmai oktatás összesen			<b>900</b>		<b>775</b>		<b>1675</b>
A képzés szakmai óraszám – összesen	<b>216</b>	<b>360</b>	<b>288</b>	<b>612</b>	<b>279</b>	<b>496</b>	<b>2251</b>
Egybefüggő szakmai gyakorlat:		<b>0</b>		<b>140</b>		<b>0</b>	<b>140</b>

### A szakmatanítás oktatásszervezése:

Az elméleti és gyakorlati oktatás célja az ágazati vizsgára való felkészítés, a duális képzéshez, továbbá a Képzési és Kimeneti Követelmények teljesítéséhez szükséges szakmai ismeretszerzés, továbbá a munkavállaláshoz szükséges kompetenciák elsajátítása, a szakmagyakorláshoz szükséges szakmai felkészítés.

A képzési helyszíne a 9. évfolyamon az iskolai tantermei és az iskolai tanműhely, a 10-11. évfolyamon az iskola tantermei és a duális képzés helyszíne (a duális partnernél, képzőközpontban, vagy az iskolai tanműhelyben).

A 9. évfolyam ágazaton belüli pályaorientációs gyakorlati képzési struktúra – az ágazati alapozóvizsgáig:

Sor-szám	Építőipari ágazati feladatok szakmánként	Ismeretszerzési terület	Ismeretszerzés módszertan	Eredmény
1.	szerszámok	ismerete használata	bemutató, gyűjtőmunka	projektelemelem „gyűjtemény”
2.	anyagok	ismerete használata	bemutató, anyagminták gyűjtése	projektelemelem „gyűjtemény”
3.	folyamattervezés	szerkesztések színhasználat	a projektelemelemek készítéséhez szükséges szerkesztések alkalmazása, színkeverés	projektelemelemek készítése
4.	alapl műveletek	anyagmegmunkálások illesztések	szerszámhasználattal összefüggő műveletek alkalmazása, gyakorlása	projektelemelemek készítése
5.	szakmai projekt	tanult területek ismeretanyagának alkalmazása	záró – minta – projekt	építőipari makett

A 10-11. évfolyam ágazaton belüli pályaorientációs gyakorlati képzési struktúra – a szakmai vizsgáig:

Sor-szám	Építőipari ágazati feladatok szakmánként	Ismeretszerzési terület	Ismeretszerzés módszertan	Eredmény
1.	a duális képzés színhelyén (duális partnernél, (képzőközpontban, tanműhelyben) külön program szerint			

KÉPZÉSI PROGRAM  
a  
06. ÉPÍTŐIPAR ágazathoz  
tartozó  
4 0732 06 05  
**FESTŐ, MÁZOLÓ, TAPÉTÁZÓ  
SZAKMÁHOZ**

**A szakma alapadatai:**

Az ágazat megnevezése: Építőipar

A szakma megnevezése: Festő, mázoló, tapétázó

A szakma azonosító száma: 4 0732 06 05

A szakma szakmairányai: —

A szakma Európai Képesítési Keretrendszer szerinti szintje: 4

A szakma Magyar Képesítési Keretrendszer szerinti szintje: 4

Ágazati alapoktatás megnevezése: Építőipari ágazati alapoktatás

Kapcsolódó részsakmák megnevezése: Szobafestő

**A tanítás-tanulási folyamatok értékelési formái és területei:**

A tanévek teljesítésének feltétele az alábbi szempontok alapján történt értékelés eredményeképpen a tantárgyankénti legalább elégséges érdemjegy megszerzése és a jelölt évfolyamban az összefüggő nyári gyakorlat teljesítése.

1. Tartalmi értékelés: (érdemjegyek kerekítési szabálya: 1,51-2,51-3,51-4,51-től felfelé)

0-49%	1 elégtelen
50-59%	2 elégséges
60-69%	3 közepes
70-79%	4 jó
80-100%	5 jeles

2. Feladattípusok értékelése

Elméleti oktatási terület

Órai munka 100%

Szóbeli felelet 100%

Házi feladatok 100%

**Rajzfeladatok 200%**

**Témazárók 200%**

**Projektek 200%**

Projektrészek 100%

Gyakorlati oktatási terület

**Gyakorlati feladatok**

**Projektek 200%**

Projektrészek 100%

3. Szakmai követelmény

A szakmai tantárgyak bármelyikéből kapott év végi elégtelen érdemjegy esetén a javítóvizsgára rendelt tanuló köteles magával hozni az adott tantárgyból készített éves portfólióját.

Az egyes tanulási területek félévi és év végi érdemjegyeinek megállapításánál az elméleti oktatási terület 30%-ban, a gyakorlati oktatási terület 70%-ban veendő figyelembe.

Évfolyam		1/9.		2/10.		3/11.		A képzés összes óraszám
Évfolyam összes óraszám		576		900		775		2251
		Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	
		216	360	252	648	248	527	
Munkavállalói ismeretek	<b>Munkavállalói ismeretek</b>	<b>18</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>18</b>
	Álláskeresés	5						5
	Munkajogi alapismeretek	5						5
	Munkaviszony létesítése	5						5
	Munkanélküliség	3						3
Munkavállalói idegen nyelv	<b>Munkavállalói idegen nyelv</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>62</b>	<b>0</b>	<b>62</b>
	Az álláskeresés lépései, álláshirdetések					11		11
	Önéletrajz és motivációs levél					20		20
	„Small talk” – általános társalgás					11		11
	Állásinterjú					20		20
Építőipari közös ismeretek	<b>Építőipari alapismeretek</b>	<b>126</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>126</b>
	Az építőipar feladata, felosztása	9						9
	Az építési munkák sorrendje, az építési folyamat résztvevői	9						9
	Az építőipari szakmák és az építőipari feladatokhoz kapcsolódó szakmák tevékenységi köre	21						21
	Az épített környezet, a települések, a települési infrastruktúra	12						12
Építőipari rajzi alapismeretek	Épületek, építmények csoportosítása, jellemzői, lakóépületek helyiségeinek, méreteinek, tájolásának ismerete	15						15
	Épületszerkezetek fogalma, rendeltetése, csoportosítása	12						12
	Építési technológiák, építési módok	12						12
	Az építőipar és a digitalizáció kapcsolata	36						36
	<b>Építőipari kivitelezési alapismeretek</b>	<b>0</b>	<b>324</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>324</b>
	Az építőipari munkáknál használt anyagok ismerete		36					36
	Szerszámok, eszközök, gépek ismerete és alkalmazása		24					24
	Építőipari alapszerepek készítése		240					240
	Dokumentáció és prezentáció		24					24
	<b>Építőipari rajzi alapismeretek</b>	<b>72</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>72</b>
	Rajzi alapfogalmak	9						9
	Műszaki rajzok készítése	45						45
	Szabadkézi rajzok készítése	18						18
	<b>Munka- és környezetvédelem</b>	<b>0</b>	<b>36</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>36</b>

	Munkavédelmi általános ismeretek Általános munkavédelmi ismeretek		14					14
	Tűzvédelem		4					4
	Környezetvédelem		6					6
	A munkavédelem építőipari vonatkozásai		12					12
	Tanulási terület összórászáma	216	360	0		0		576
Szobafestő, díszítő munkák	<b>Falfelületek festése, díszítése</b>	<b>0</b>		<b>108</b>	<b>252</b>	<b>62</b>	<b>217</b>	<b>639</b>
	Festési technológiák, anyagok szakmai ismerete			45	171	9	124	349
	Festési munkálatok anyag és gyártásismerete			18	36	15	31	100
	Díszítőmunkák, szakrajz, színelmélet			9	18	15	31	73
	Szakmai számítás			27	18	15	16	76
	Vonatkozó munka-, baleset- és környezetvédelem			9	9	8	15	41
	Tanulási terület összórászáma	0		360		279		<b>639</b>
Mázolási munkák fa-, fal-, fém- és speciális felületeken	<b>Mázolási ismeretek</b>	<b>0</b>		<b>72</b>	<b>180</b>	<b>62</b>	<b>155</b>	<b>469</b>
	Alapfelületek vizsgálata			9	36			45
	Mázolás szakmai ismerete, technológiája			18	72	23	93	206
	Mázolóanyagok, segédanyagok anyagismerete			9	27	8	24	68
	Mázolás díszítőmunkái			9	18	8	15	50
	Mázolási munkák szakmai számítása			18	18	15	15	66
	Mázolási munkára vonatkozó munka-, baleset- és környezetvédelmi előírások			9	9	8	8	34
	Tanulási terület összórászáma	0		252		217		<b>469</b>
Tapétázási munkák	<b>Tapétázási munkák ismerete</b>	<b>0</b>		<b>72</b>	<b>216</b>	<b>62</b>	<b>155</b>	<b>505</b>
	Felületvizsgálat, -előkészítés, -előkezelés			9	9			18
	Tapétázási munkák szakmai ismerete			18	117	23	93	251
	Tapétázás anyagismerete			9	36	8	15	68
	Tapéták csoportosítása gyártástechnológia			9	18			27
	Tapétázási munkák szakmai számításai			18	18	15	24	75
	Díszítési technológiák			9	18	8	15	50
	Épületinformációs modellezés (BIM)					8	8	16
Tanulási terület összórászáma	0		288		217		<b>505</b>	
A képzés óraszám – alapoó oktatás bontva	<b>216</b>	<b>360</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>576</b>	
A képzés óraszám – alapoó oktatás összesen	<b>579</b>		<b>0</b>		<b>0</b>		<b>576</b>	
A képzés óraszám – szakmai oktatás bontva	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>252</b>	<b>648</b>	<b>248</b>	<b>527</b>	<b>1675</b>	
A képzés óraszám – szakmai oktatás összesen	<b>0</b>		<b>900</b>		<b>775</b>		<b>1975</b>	
A képzés óraszám összesen	<b>216</b>	<b>360</b>	<b>252</b>	<b>648</b>	<b>248</b>	<b>527</b>	<b>2251</b>	
Egybefüggő szakmai gyakorlat:		<b>0</b>		<b>140</b>		<b>0</b>	<b>140</b>	

### A szakmatanítás oktatásszervezése:

Az elméleti és gyakorlati oktatás célja az ágazati vizsgára való felkészítés, a duális képzéshez, továbbá a Képzési és Kimeneti Követelmények teljesítéséhez szükséges szakmai ismeretszerzés, továbbá a munkavállaláshoz szükséges kompetenciák elsajátítása, a szakmagyakorláshoz szükséges szakmai felkészítés.

A képzési helyszíne a 9. évfolyamon az iskolai tantermei és az iskolai tanműhely, a 10-11. évfolyamon az iskola tantermei és a duális képzés helyszíne (a duális partnernél, képzőközpontban, vagy az iskolai tanműhelyben).

A 9. évfolyam ágazaton belüli pályaorientációs gyakorlati képzési struktúra – az ágazati alapozóvizsgáig:

Sor-szám	Építőipari ágazati feladatok szakmánként	Ismeretszerzési terület	Ismeretszerzés módszertan	Eredmény
1.	szerszámok	ismerete használata	bemutató, gyűjtőmunka	projektem „gyűjtemény”
2.	anyagok	ismerete használata	bemutató, anyagminták gyűjtése	projektem „gyűjtemény”
3.	folyamattervezés	szerkesztések színhasználat	a projektek készítéséhez szükséges szerkesztések alkalmazása, színkeverés	projektek készítése
4.	alaplételek	anyagmegmunkálások illesztések	szerszámhasználattal összefüggő lételek alkalmazása, gyakorlása	projektek készítése
5.	szakmai projekt	tanult területek ismeretanyagának alkalmazása	záró – minta – projekt	építőipari makett

A 10-11. évfolyam ágazaton belüli pályaorientációs gyakorlati képzési struktúra – a szakmai vizsgáig:

Sor-szám	Építőipari ágazati feladatok szakmánként	Ismeretszerzési terület	Ismeretszerzés módszertan	Eredmény
1.	a duális képzés színhelyén (duális partnernél, (képzőközpontban, tanműhelyben) külön program szerint			

## KÉPZÉSI PROGRAM

a

### GÉPÉSZET

ágazathoz tartozó

4 0715 10 08

### **HEGESZTŐ**

szakmához

#### **A szakma alapadatai:**

Az ágazat megnevezése: Gépészet

A szakma megnevezése: Hegesztő

A szakma azonosító száma: 4 0715 10 08

A szakma szakmairányai: —

A szakma Európai Képesítési Keretrendszer szerinti szintje: 4

A szakma Magyar Képesítési Keretrendszer szerinti szintje: 4

Ágazati alapoktatás megnevezése: Műszaki ágazati alapoktatás

Kapcsolódó részsakmák megnevezése: Fémipari gyártás előkészítő

Értékelés:	80-100 %	<b>5</b>
	70-80 %	<b>4</b>
	60-70 %	<b>3</b>
	50-60 %	<b>2</b>
	0-49 %	<b>1</b>

A Hegesztő munkák tantárgy értékelésénél a félévi illetve év végi érdemjegy megállapításánál a gyakorlati és az elméleti órák százalékos aránya számít bele.

Az érdemjegyek kerekítés szabálya: ...,51 századtól felfelé történik.

A képzés során félévente egy-egy projekt megvalósítását tervezzük. A projekt magában foglalja az előzőleg elsajátított szakmai kompetenciákat, értékelését a féléves és éves eredményekben 50%-os súlyarányban vesszük figyelembe. A teljesítmény értékelésekor a tanuló egy osztályzatot kap. A projekt feladat jegyeinek megállapításánál a következő százalékokat vesszük figyelembe: 80-100 % **5**, 70-80 % **4**, 60-70 % **3**, 50-60 % **2**, 0-49 % **1**

Évfolyam		9. évfolyam		10. évfolyam		11. évfolyam		A képzés összes óraszám
Évfolyam összes óraszám		576		900		775		2251
		Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	
Munkavállalói ismeretek	<b>Munkavállalói ismeretek</b>	18	0	0	0	0	0	18
	Álláskereső	5						5
	Munkajogi alapismeretek	5						5
	Munkaviszony létesítése	5						5
	Munkanélküliség	3						3
Munkavállalói idegen nyelv	<b>Munkavállalói idegen nyelv</b>					62		62
	Az álláskereső lépései, álláshirdetések					11		11
	Önéletrajz és motivációs levél					20		20
	„Small talk” – általános társalgás					11		11
	Állásinterjú					20		20
	Tanulási terület összórása	18		0		0		18
Műszaki alapozás	<b>Villamos alapismeretek</b>	36	252	0		0		288
	Villamos áramkör	36	54					90
	Villamos áramkör ábrázolása		18					18
	Villamos áramkör kialakítása		36					36
	Villamos biztonságtechnika		36					36
	Villamos áramkörök mérése , dokumentálása		108					108
	<b>Gépészeti alapismeretek</b>	18	252	0		0		270
	Munkabiztonság, tűz- és környezetvédelem	18						18



	Műszaki rajz alapjai		72				72
	Anyag- és gyártásismeret		18				18
	Fémipari alapmunkálások		72				72
	Projekt munka		90				90
	Tanulási terület összórása	558		0		0	558
Gépészeti alapismeretek	<b>Műszaki dokumentáció</b>	0		108		0	0
	Technológiai dokumentációk			3			3
	Rajztechnikai alapszabványok, előírások, megoldások			50			50
	Jelképes ábrázolások			10			10
	A géprajzkészítés gyakorlata			45			45
	<b>Gépészeti alapmérések</b>	0		18	54	0	72
	Alapfogalmak			12			12
	Mérési dokumentumok			2			2
	A mérés eszközei			2			2
	Mérési hibák			2			2
	Hosszmértek mérése, ellenőrzése				30		30
	Szögek mérése és ellenőrzése				14		14
	Alak- és helyzetpontosság mérése, ellenőrzése				10		8
	<b>Anyagismeret, anyagvizsgálat</b>	0		18	54	0	72
	Alapanyagok csoportosítása és tulajdonságai			4			2
	Anyagszerkezettani alapismeretek			4			4
	A mikroszerkezet és a tulajdonságok kapcsolata			2			2
	Fontosabb fémek és ötvözeteik			3			3
	Szinterelt szerkezeti anyagok			1			1

	Műanyagok			1			1
	Segédanyagok			1			1
	Hőkezelő eljárások			2	30		32
	Anyagvizsgálat				24		24
	Tanulási terület összórászáma	0		270		0	270
Hegesztési technológia előkészítése	<b>Hegesztés alapismeretei</b>	<b>0</b>		<b>72</b>	<b>216</b>		<b>288</b>
	A hegesztés alapfogalmai			2			2
	Hegesztési élek előkészítése, kialakítása			62			62
	Alkatrészek összeállítása, készülékek használata				94		0
	A hegesztés hozag- és segédanyagai			2			2
	Hegesztési eltérések			2			2
	A hegesztés biztonságtechnikája			4			4
	Hegesztő berendezések és azok üzembehelyezése				122		80
	Tanulási terület összórászáma	0		296		0	296
Hegesztési feladatok	<b>Fogyó elektródás ívhegesztés bevont elektródával (kézi ívhegesztés)</b>	<b>0</b>		<b>36</b>	<b>144</b>	<b>0</b>	<b>242</b>
	Fémek hegeszthetősége bevont elektródás kézi ívhegesztéssel			4			4
	Fogyó elektródás ívhegesztés bevont elektródával (kézi ívhegesztés)			2			2
	A bevont ívhegesztő elektródák főbb típusai			4			4
	A bevont elektródás kézi ívhegesztés technológiája			26	66		96

Az ívhegesztés kötése				75		58	133
A bevont elektródás kézi ívhegesztéssel készített kötések eltérései (hibái)				1			1
Javító- és felrakóhegesztések				1			1
A bevont elektródás kézi ívhegesztés biztonságtechnikája				1			1
							0
<b>Gázhegesztés</b>	<b>0</b>		<b>36</b>	<b>144</b>	<b>31</b>	<b>93</b>	<b>304</b>
A gázhegesztés fogalma, lényege			2				2
Gázhegesztő berendezések			2				2
Hegesztőgázok				4			4
Hegesztőláng				4			4
A gázhegesztés technológiája				56	31	41	128
A hegesztőláng beállítása				8			8
A hegesztés folyamata				72		52	124
A gázhegesztés kötése, illesztések, varratalakok			20				20
Fémek hegeszthetősége gázhegesztéssel			6				6
A hegesztési kötések eltérései, hibái			2				2
A gázhegesztés jelentősége a javító technikában			2				2
A gázhegesztés biztonságtechnikája			2				2
<b>Fogyó elektródás védőgázás (MIG/MAG) ívhegesztés</b>	<b>0</b>		<b>0</b>		<b>62</b>	<b>186</b>	<b>0</b>
Fogyó elektródás védőgázás (MIG/MAG) ívhegesztés berendezése						4	4
A hegesztőhuzal						4	4
Védőgázellátás						4	4
A fogyó elektródás védőgázás(MIG/MAG) ívhegesztés technológiája					62	174	236

<b>Volfrámelektrodás semleges védőgázos ívhegesztés (TIG)</b>	<b>0</b>		<b>0</b>		<b>62</b>	<b>186</b>	<b>248</b>
Volfrámelektrodás semleges védőgázos ívhegesztés						2	2
A volfrámelektrodás semleges védőgázos ívhegesztés berendezése						4	4
A volfrámelektrodás semleges védőgázos ívhegesztés hozaganyagai						22	22
A volfrámelektrodás semleges védőgázos ívhegesztés technológiája					60	52	112
A hegesztőpisztoly és a hegesztőpálca tartása volfrámelektrodás semleges védőgázos ívhegesztés esetén						102	0
Hegesztési eltérések						4	4
A volfrámelektrodás semleges védőgázos ívhegesztés biztonságtechnikája					2		2
<b>Egyéb hegesztési eljárások</b>	<b>0</b>		<b>0</b>		<b>15,5</b>		<b>15,5</b>
Az elektromos ellenállás elvén működő eljárások					4		4
A mechanikai energia felhasználásán alapuló hegesztő eljárások					4		4
A sugárenergia által végzett ömlesztőhegesztések					3		3
A termokémiai elven működő eljárások					2,5		2,5
A hegesztés jövője					2		2
<b>A hegesztett kötések minőségi követelményei</b>	<b>0</b>		<b>0</b>		<b>15,5</b>		<b>15,5</b>
Hegesztési eltérések csoportba sorolása					2		2
Hegesztési varratok roncsolásos vizsgálatai					1,5		1,5
A hegesztési varratok roncsolásmentes vizsgálatai					3		3

A hegesztett kötések minőségi szintjei, kategóriái					6		<b>6</b>
Hegesztési feszültségek, alakváltozások					3		<b>3</b>
Tanulási terület összórászáma	0		360		713		<b>1073</b>
összesen	72	504	288	612	248	527	
összesen	576		900		775		<b>2251</b>
Egybefüggő szakmai gyakorlat:			140				<b>140</b>

KÉPZÉSI PROGRAM  
az  
04. ELEKTRONIKA ÉS ELEKTROTECHNIKA  
ágazathoz tartozó  
4 0713 04 07  
**VILLANYSZERELŐ**  
SZAKMÁHOZ

**A SZAKMA ALAPADATAI**

Az ágazat megnevezése: Elektronika és elektrotechnika

A szakma megnevezése: Villanyszerelő

A szakma azonosító száma: 4 0713 04 07

A szakma szakmairánya: Épületvillamosság

A szakma Európai Képesítési Keretrendszer szerinti szintje: 4

A szakma Magyar Képesítési Keretrendszer szerinti szintje: 4

Ágazati alapoktatás megnevezése: Műszaki ágazati alapoktatás

Kapcsolódó részsakmák megnevezése: Villamosipari előkészítő

Értékelés:	80-100 %	<b>5</b> jeles
	70-79 %	<b>4</b> jó
	60-69 %	<b>3</b> közepes
	50-59 %	<b>2</b> elégséges
	0-49 %	<b>1</b> elégtelen

Feladattípusok értékelése:

- Elméleti oktatási terület
  - Órai munka 100%
  - Szóbeli felelet 100%
  - Házi feladatok 100%
  - Rajzfeladatok 100%
  - Témazárók 200%
  - Projektek 200%
  - Projektrészek 100%
- Gyakorlati oktatási terület
  - Gyakorlati feladatok 100%
  - Projektek 200%
  - Projektrészek 100%

Az év végi érdemjegy megállapításánál az egyes tantárgyak elméleti és gyakorlati osztályzatai a következő százalékokkal kerülnek beszámításra:

	Elmélet	Gyakorlat
<b>Munkavállalói ismeretek</b>	<b>100%</b>	<b>0%</b>
<b>Munkavállalói idegen nyelv</b>	<b>100%</b>	<b>0%</b>
<b>Villamos alapismeretek</b>	<b>50%</b>	<b>50%</b>
<b>Gépészeti alapismeretek</b>	<b>50%</b>	<b>50%</b>
<b>Elektrotechnika</b>	<b>60%</b>	<b>40%</b>
<b>Ipari elektronika</b>	<b>50%</b>	<b>50%</b>
<b>Villamos dokumentáció</b>	<b>30%</b>	<b>70%</b>
<b>Villamos biztonságtechnika</b>	<b>30%</b>	<b>70%</b>
<b>Munkavédelem</b>	<b>90%</b>	<b>10%</b>
<b>Épületvillamosság 1.</b>	<b>30%</b>	<b>70%</b>
<b>Épületvillamosság 2.</b>	<b>30%</b>	<b>70%</b>
<b>Villamos készülékek és berendezések 1.</b>	<b>30%</b>	<b>70%</b>
<b>Villamos hálózatok 1.</b>	<b>30%</b>	<b>70%</b>

**A tanulási területekhez rendelt tantárgyak és témakörök óraszama évfolyamonként az Épületvillamosság szakmairány számára**

Évfolyam		1/9		2/10		3/11		Képzés össz
Évfolyam összes óraszama		<b>576</b>		<b>900</b>		<b>775</b>		<b>2251</b>
		elm	gyak	elm	gyak	elm	gyak	
<b>Munkavállalói ismeretek</b>	<b>Munkavállalói ismeretek</b>	<b>18</b>	<b>18</b>			<b>0</b>	<b>0</b>	<b>18</b>
	Álláskeresés	5	0					5
	Munkajogi alapismeretek	5	0					5
	Munkaviszony létesítése	5	0					5
	Munkanélküliség	3	0					3
<b>Munkavállalói idegen nyelv</b>	<b>Munkavállalói idegen nyelv</b>	<b>0</b>				<b>62</b>		<b>62</b>
	Az álláskeresés lépései, álláshirdetések					11		11
	Önéletrajz és motivációs levél					20		20
	„Small talk” – általános társalgás					11		11
	Állásinterjú					20		20

<b>Műszaki alapozás</b>	<b>Villamos alapismeretek</b>	<b>144</b>	<b>144</b>					<b>288</b>
	Villamos áramkör	90	0					90
	Villamos áramkör ábrázolása	18	0					18
	Villamos áramkör kialakítása	0	36					36
	Villamos biztonságtechnika	36	0					36
	Villamos áramkörök mérése, dokumentálása	0	108					108
	<b>Gépészeti alapismeretek</b>	<b>126</b>	<b>144</b>					<b>270</b>
	Munkabiztonság, tűz- és környezetvédelem	18	0					18
	Műszaki rajz alapjai	54	0					54
	Anyag- és gyártásismeret	18	0					18
	Fémipari alapmegmunkálások	18	72					90
	Projektmunka	18	72					90
	<b>Villamossági alapismeretek</b>	<b>Elektrotechnika</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>72</b>	<b>72</b>	<b>46,5</b>	<b>15,5</b>
Aktív és passzív hálózatok				36	36			72
Villamos erőtér, kondenzátor				6	6			12
Mágneses tér				6	6			12
Váltakozó áramú hálózatok				24	24	31	7,5	86,5
Többfázisú hálózatok						15,5	8	23,5
<b>Ipari elektronika</b>		<b>0</b>				<b>46,5</b>	<b>46,5</b>	<b>93</b>
Félvezető alkatrészek						10	10	20
Impulzustechnika						10	10	20
Egyenirányítók, tápegységek						10	10	20
A digitális technika alapjai						16,5	16,5	33
<b>Villamos dokumentáció</b>		<b>0</b>		<b>36</b>	<b>36</b>	<b>15,5</b>	<b>15,5</b>	<b>103</b>
A műszaki ábrázolás alapjai				18	18		0	36
Villamosipari szakrajz				18	18	15,5	15,5	67
<b>Biztonságtechnika</b>	<b>Villamos biztonságtechnika</b>	<b>0</b>		<b>0</b>	<b>36</b>	<b>15,5</b>	<b>15,5</b>	<b>67</b>
	Alapvédelem				3	1		4
	Hibavédelem				15	3		18
	Szerelői ellenőrzés				6	1	2	9
	Villámvédelem				3	6,5	2	11,5
	Túlfeszültség-védelem				3	2	6	11
	Tűzvédelem				3	1	2	6
	Magasban végzett munka				3	1	3,5	7,5
	<b>Munkavédelem</b>			<b>18</b>	<b>18</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>36</b>
	Munkavédelmi alapismeretek			4	4			8



	Egészséges és biztonságos munkakörülmények			5	5			10
	Munkakörnyezeti hatások			4	4			8
	Biztonságos munkaeszköz-használat			5	5			10
Épületvillamosság	<b>Épületvillamosság 1.</b>			<b>72</b>	<b>180</b>			<b>252</b>
	Az épületvillamos-szerelői munka előkészítése			4	20			24
	Vezetékek			6	20			26
	Áramütés elleni védelem			12	20			32
	Épület-villanszerelési technológiák			18	50			68
	Kapcsolókészülékek, túláramvédelem			20	40			60
	Épületvillamossági fogyasztók, világítás			12	30			42
	<b>Épületvillamosság 2.</b>					<b>155</b>	<b>341</b>	<b>496</b>
	A villamos munka felmérése, alapszerelés					15	100	115
	Épületvillamossági vezérlők, szabályozók					31	70	101
	Intelligens épületautomatika					31	60	91
	Villámvédelem					31	40	71
	Túlfeszültség-védelem					31	40	71
	A villamos munka átadása, ellenőrzése					16	31	47
Villamos készülékek és berendezések	<b>Villamos készülékek és berendezések 1.</b>			<b>54</b>	<b>126</b>			<b>180</b>
	Villamos gépek, elosztók anyagai			4	8			12
	Transzformátorok			10	24			34
	Forgómágneses mező, szinkrongép			4	6			10
	Aszinkrongép			20	30			50
	Egyenáramú és különleges villamos gépek			10	20			30
	Elosztóberendezések			6	38			44
Villamos hálózat	<b>Villamos hálózatok 1.</b>			<b>54</b>	<b>126</b>			<b>180</b>
	Villamos energia előállítás			10	0			10
	Villamos hálózatok			12	13			25
	Kábelhálózatok			27	43			70
	Csatlakozóberendezés létesítése			5	70			75
Egybefüggő szakmai gyakorlat:					140			