

Bemeneti kompetenciák: a képzés megkezdhető a szakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit kiadó rendelet 3. számú mellékletében a 6. Elektrotechnika-elektronika szakmacsoportra meghatározott kompetenciák birtokában

Szakmai előképzettség: -

Előírt gyakorlat: -

Egészségügyi alkalmassági követelmények: szükségesek

Pályaalkalmassági követelmények: -

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek

A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXCV. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.

Ezen túl az alábbi tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

Tantárgy	Szakképesítés/Szakképzettség
-	-

Tárgyi feltételek

A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak: nincs

Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre: nincs

V. A szakképesítés óraterve nappali rendszerű oktatásra

Szakközépiskolai képzés esetén a heti és éves szakmai óraszámok:

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
9. évfolyam	14,5 óra/hét	522 óra/év	17 óra/hét	612 óra/év
Ögy		140		140
10. évfolyam	23 óra/hét	828 óra/év	25 óra/hét	900 óra/év
Ögy		140		140
11. évfolyam	23 óra/hét	713 óra/év	25,5 óra/hét	790 óra/év
Összesen:		2343 óra		2582 óra

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszámja évfolyamonként

Szakmai követelmény-modulok	Tantárgyak	Szakközépiskolai képzés közismereti oktatással								
		1/9. évfolyam			2/10. évfolyam			3/11. évfolyam		
		elméleti heti óraszám	gyakorlati heti óraszám	ögy	elméleti heti óraszám	gyakorlati heti óraszám	ögy	elméleti heti óraszám	gyakorlati heti óraszám	
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság	0,5								
11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.						0,5			
11497-12 Foglalkoztatás I.	Foglalkoztatás I.						2			
10007-12 Informatikai és műszaki alapok	Műszaki informatika gyakorlat		2			1				
	Műszaki ismeretek	3,5								
	Műszaki gyakorlatok		3,5	60						
10023-12 Épületvillamossági szerelés	Épületvillamossági szerelés	2			3					
	Épületvillamossági szerelés gyakorlata		3	60		15	100			
	Épületvillamossági mérések gyakorlat		1	20		3	40			

	Vállalkozási ismeretek						1	
	Ipari elektronika						2	
	Elektrotechnikai számítások	1		1				
10024-12 Villamos gépek és ipari elosztóberendezések szerelése	Villamosipari anyagismeret	0,5		1				
	Villamos gépek és berendezések						3	
	Villamos műszaki ábrázolás			1			1	
	Villamos gépek és berendezések üzemvitelének, mérésének gyakorlata							16
Összes óra	7,5	9,5	6	19		9,5	16	
Összes óra		17	140	25	140		25,5	

A kerettanterv szakmai tartalma - a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően - a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-át lefedi.

Az időkeret fennmaradó részének (szabadsáv) szakmai tartalmáról a szakképző iskola szakmai programjában kell rendelkezni.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

2. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszama évfolyamonként

Szakmai követelmény-modul	Tantárgyak/témakörök	Szakközépiskolai képzés közismereti oktatással									
		Óraszám									Összesen
		1/9. évfolyam			2/10. évfolyam			3/11. évfolyam			
		e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy		
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság	18								18	
	Munkavédelmi alapismeretek	4								4	
	Munkahelyek kialakítása	4								4	
	Munkavégzés személyi feltételei	2								2	
	Munkaeszközök biztonsága	2								2	
	Munkakörnyezeti hatások	2								2	
	Munkavédelmi jogi ismeretek	4								4	
11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.							15		15	
	Munkajogi alapismeretek							4		4	
	Munkaviszony létesítése							4		4	
	Álláskeresés							4		4	
	Munkanélküliség							3		3	
11497-12 Foglalkoztatás I.	Foglalkoztatás I.							62		62	
	Nyelvtani rendszerzés 1							10		10	
	Nyelvtani rendszerezés 2							10		10	
	Nyelvi készségfejlesztés							24		24	
	Munkavállalói szokincs							18		18	

10007-12 Informatikai és műszaki alapok	Műszaki informatika gyakorlat		72			36			108
	Informatikai alapismeretek		18						18
	Irodai alkalmazások		36			18			54
	Számítógépes hálózatok használata		18			18			36
	Műszaki ismeretek	126							126
	Egyenáramú áramkörök	27							27
	Mágneses tér és váltakozó áram	27							27
	Szakrajz alapjai	36							36
	Fémek és ötvözetek	14							14
	Nemfémes anyagok	12							12
	Minőségbiztosítás	10							10
	Műszaki gyakorlatok		126						126
	Anyagok és szerszámok		54	60					54
	Mérések		36						36
Mechanikai és villamos kötések		36						36	
10023-12 Épületvillamossági szerelés	Épületvillamossági szerelés	72			108			180	
	Csatlakozó vezetékek	12			30			42	
	Épületvillamossági hálózatok, berendezések	50			36			86	
	Érintésvédelem (Hibavédelem)	10			24			34	
	Villámvédelem				18			18	

Épületvillamossági szerelés gyakorlata		108		540			648
Csatlakozó vezetékek		20		30			50
Épületvillamossági hálózatok, berendezések I.		15		110			125
Épületvillamossági hálózatok, berendezések II.		15		113			128
Épületvillamossági hálózatok, berendezések III.		18	60	107	100		125
Épületvillamossági hálózatok, berendezések IV.		15		110			125
Érintésvédelem (Hibavédelem)		25		30			55
Villámvédelem				40			40
Épületvillamossági mérések gyakorlat		36		108			144
A munka megkezdése előtt, a munka-folyamatban és a munka átadásakor szükség szerint mérések és vizsgálatok végzése		8		18			26
Üzemi ellenőrző mérések és vizsgálatok végzése		10	20	30	40		40
Hiba meghatározáshoz mérések, vizsgálatok elvégzése		10		30			40
Szerelői ellenőrzés végzése, dokumentálása		8		30			38
Vállalkozási ismeretek						31	31

	Vállalkozás környezete, személyi feltételei, vállalkozási formák					11		11
	Vállalkozások gazdálkodása					10		10
	Vállalkozások PR tevékenysége					10		10
	Ipari elektronika					62		62
	Elektronikai alapok					30		30
	Analóg alapáramkörök					16		16
	Digitális alapáramkörök					16		16
	Elektrotechnikai számítások	36		36				72
	Elektrotechnika I.	36						36
	Elektrotechnika II.			36				36
10024-12	Villamosipari anyagismeret	18		36				54
Villamos gépek és ipari elosztó-berendezések	Villamos vezetékek	9						9
	Villamos szigetelő-anyagok, műanyagok	9						9
	Elektronikai alkatrészek			18				18
	Villamos gépek anyagai			18				18
	Villamos gépek és berendezések					93		93
	Villamos forgógépek					20		20
	Transzformátorok					16		16
	Villamos gépek, készülékek hibáinak javítása					17		17
	Villamos gépek és készülékek üzemeltetése, szerelése, javítása					20		20

Ipari villamos berendezés szerelése							20		20
Villamos műszaki ábrázolás				36			31		67
Villamosipari műszaki dokumentálás I.				36					36
Villamosipari műszaki dokumentálás II.							31		31
Villamos gépek és berendezések üzemvitelének, mérésének gyakorlata								496	496
Villamos forgógépek								80	80
Transzformátorok								80	80
Villamos gépek, készülékek hibáinak javítása								96	96
Villamos gépek és készülékek üzemeltetése, szerelése, javítása								100	100
Ipari villamos berendezés szerelése								108	108
Villamos gépek és berendezések ellenőrzése								32	32
Összesen:	270	342	140	216	684	140	294	496	2582
Összesen:	612		140	900		140	790		2582
Elméleti óraszámok/aránya	780 óra / 30%								
Gyakorlati óraszámok/aránya	1802 óra / 70%								

Jelmagyarázat: e/elmélet, gy/gyakorlat, ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A szakmai követelménymodulok tantárgyait, témaköreit a 1.92. Szakképzési Kerettanterv tartalmazza.

Értékelés:

81-100% - 5 (jeles)

71-80% - 4 (jó)

61-70% - 3 (közepes)
51-60% - 2 (elégletes)
0-50% - 1 (elégletes)

A témakörök részjegyeiből számítani átlaggal számítandó a tantárgy osztályzata. Az érdemjegyek kerekítés szabálya: ...,51 századtól felfelé történik.