

Hatályos: 2016.09.01-től

A 316. sorszámú Villamos berendezés szerelő és üzemeltető megnevezésű szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye

1. ORSZÁGOS KÉPZÉSI JEGYZÉKBEN SZEREPLŐ ADATOK

- 1.1. A szakképesítés azonosító száma: 52 522 04
- 1.2. Szakképesítés megnevezése: Villamos berendezés szerelő és üzemeltető
- 1.3. Iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési évfolyamok száma: -
- 1.4. Iskolarendszeren kívüli szakképzésben az óraszám: 700-800

2. EGYÉB ADATOK

- 2.1. A képzés megkezdésének feltételei:
- 2.1.1. Iskolai előképzettség: érettségi végzettség
- 2.1.2. Bemeneti kompetenciák:-
- 2.2. Szakmai előképzettség: -
- 2.3. Előírt gyakorlat: -
- 2.4. Egészségügyi alkalmassági követelmények: szükségesek
- 2.5. Pályaalkalmassági követelmények: -
- 2.6. Elméleti képzési idő aránya: 40%
- 2.7. Gyakorlati képzési idő aránya: 60%
- 2.8. Szintvizsga: -
- 2.9. Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama:-

3. PÁLYATÜKÖR

- 3.1. A szakképesítéssel legjellemzőbben betölthető munkakör(ök), foglalkozás(ok)

	A	B	C
	FEOR száma	FEOR megnevezése	A szakképesítéssel betölthető munkakör(ök)
3.1.1.	7341	Villamos gépek és készülékek műszerésze, javítója	Erősáramú berendezésszerelő
3.1.2.			Villamossági szerelő
3.1.3.			Villamos-gépszerelő
3.1.4.			Villamosgép- és készülékszerelő
3.1.5.			
3.1.2.	8212	Villamosberendezés-összeszerelő	Elektronikai berendezés összeszerelője

- 3.2. A szakképesítés munkaterületének rövid leírása

A Villamos berendezés szerelő és üzemeltető az erősáramú elektrotechnikus, illetve villamosenergiaipari technikus közvetlen munkatársa. Alapvető feladata, hogy erősáramú berendezéseket üzemeltessen, illetve képes kisebb villamos, illetve gépész jellegű hibák elhárítására. Munkája során üzemelteti az erősáramú installáció alapvető készülékeit. Tisztában van az alkalmazott villamos gépek alapvető jellemzőivel, szükség esetén beavatkozik, egyszerű esetben hibafeltárást, hibakeresést végez. Ismeri és alkalmazza az egyszerűbb mérés-technikai elveket és eszközöket. Tud villamos rajzokat olvasni, azok alapján egyszerű elosztószekrényeket összeszerelni, azokat képes üzemeltetni. A villamosiparban alkalmazott kapcsolókészülékeket beépíti, működteti. Alapvető gépészeti ismeretei révén együttműködik e szakterület munkatársaival. Alkalmazza az

Hatályos: 2016.09.01-től

érintésvédelem előírásait munkája közben.

A szakképesítéssel rendelkező képes:

- villamos hajtásokat üzemeltetni, karbantartani
- a motorvédelem és túláramvédelem eszközeit beállítani, alkalmazni
- az érintésvédelmi módokat alkalmazni, ellenőrizni
- szerelői ellenőrzést végezni
- villamos és mechanikai kötéseket készíteni
- egyszerű villamos kapcsolási rajzot készíteni
- villamos kapcsolásokat értelmezni
- villamos méréseket végezni
- egyszerű mérési jegyzőkönyvet és rajzdokumentációt készíteni
- feszültség alá helyezni a berendezést
- villamos berendezések feszültségmentesítését végezni
- felszerelni/összeszerelni a vezérlések készülékeit
- felszerelni/összeszerelni a szabályozások készülékeit
- villamos hálózatok és berendezések ellenőrzésével, felülvizsgálatával kapcsolatos egyszerű méréseket végezni
- villamos gépeket szállítani, telepíteni, üzembe helyezni és üzemeltetni
- számítógépes, mikroprocesszoros, mikrokontrolleres és PLC-vel irányított ipari folyamatokat szerelni, üzemeltetni
- kapcsolószekrényeket rajz alapján összeszerelni
- kapcsolószekrények készülékeit üzemeltetni

3.3. Kapcsolódó szakképesítések

	A	B	C
3.3.1.	A kapcsolódó szakképesítés, részsakképesítés, szakképesítés-ráépülés		
3.3.2.	azonosító száma	megnevezése	a kapcsolódás módja
3.3.3.	-	-	-

4. SZAKMAI KÖVETELMÉNYEK

	A	B
4.1.	A szakképesítés szakmai követelménymoduljainak az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló kormányrendelet szerinti	
4.2.	azonosító száma	megnevezése
4.3.	11582-16	Hajtástechnikai alapok
4.4.	11583-16	Villamos biztonságtechnikai alapok
4.5.	11584-16	Vezérléstechnikai alapok
4.5.	11585-16	A kapcsolószekrények szerelése
4.6.	11498-12	Foglalkoztatás I (érettségire épülő képzések esetén)
4.7.	11499-12	Foglalkoztatás II.
4.7.	11500-12	Munkahelyi egészség és biztonság

5. VIZSGÁZTATÁSI KÖVETELMÉNYEK

5.1. A komplex szakmai vizsgára bocsátás feltételei:

Az iskolarendszeren kívüli szakképzésben az 5.2. pontban előírt valamennyi modulzáró vizsga eredményes letétele.

5.2. A modulzáró vizsga vizsgatevékenysége és az eredményesség feltétele:

	A	B	C
5.2.1.	A szakképesítés szakmai követelménymoduljainak		

Hatályos: 2016.09.01-től

5.2.2.	azonosító száma	megnevezése	a modulzáró vizsga vizsgatevékenysége
5.2.3.	11582-16	Hajtástechnikai alapok	gyakorlati
5.2.4.	11583-16	Villamos biztonságtechnikai alapok	írásbeli
5.2.5.	11584-16	Vezérléstechnikai alapok	írásbeli
5.2.6.	11585-16	A kapcsolószekrények szerelése	gyakorlati
5.2.7.	11498-12	Foglalkoztatás I (érettségire épülő képzések esetén)	írásbeli
5.2.8.	11499-12	Foglalkoztatás II.	írásbeli
5.2.9.	11500-12	Munkahelyi egészség és biztonság	írásbeli

Egy szakmai követelménymodulhoz kapcsolódó modulzáró vizsga akkor eredményes, ha a modulhoz előírt feladat végrehajtása legalább 51%-osra értékelhető.

5.3. A komplex szakmai vizsga vizsgatevékenységei és vizsgafeladatai:

5.3.1. Gyakorlati vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: Erősáramú installáció

A vizsgafeladat ismertetése: Adott erősáramú fogyasztó bekötése a táplálást biztosító elosztó/vezérlőszekrény elkészítésével. Hálózatra csatlakozás. A berendezés üzemi próbáinak elvégzése. A fogyasztó alapvető villamos paramétereinek (felvett áram, feszültség, ellenállás) meghatározása mérésrel.

A vizsgafeladat időtartama: 240 perc

A vizsgafeladat értékelési súlyaránya: 50%

5.3.2. Központi írásbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: Erősáramú szakmai ismeretek

A vizsgafeladat ismertetése: Egyszerű számolási/szakrajzi feladatok megoldása elektrotechnika, villamos gépek, biztonságtechnika, szereléstechnika tananyagból

A vizsgafeladat időtartama: 180 perc

A vizsgafeladat értékelési súlyaránya: 30%

5.3.3. Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: Erősáramú szakmai ismeretek

A vizsgafeladat ismertetése: A szóbeli vizsgatevékenység központilag összeállított vizsgakérdései a 4. Szakmai követelmények fejezetben szereplő szakmai követelménymodulok témaköreit tartalmazza

A vizsgafeladat időtartama: 30 perc (felkészülési idő 20 perc, válaszadási idő 10 perc)

A vizsgafeladat értékelési súlyaránya: 20%

5.4. A vizsgatevékenységek szervezésére, azok vizsgaidőpontjaira, a vizsgaidőszakokra, a vizsgatevékenységek vizsgatételeire, értékelési útmutatóira és egyéb dokumentumaira, a vizsgán használható segédeszközökre vonatkozó részletes szabályok:

A szakképesítéssel kapcsolatos előírások a <http://nive.hu/> című weblapon érhetők el a Vizsgák menüpontban

5.5. A szakmai vizsga értékelésének a szakmai vizsgaszabályzattól eltérő szempontjai:-

6. ESZKÖZ- ÉS FELSZERELÉSI JEGYZÉK

Hatályos: 2016.09.01-től

	A
6.1.	A képzési és vizsgáztatási feladatok teljesítéséhez szükséges eszközök minimumát meghatározó eszköz- és felszerelési jegyzék
6.2.	Számítógép
6.3.	Szkenner
6.4.	Nyomtató
6.5.	Tervező szoftverek
6.6.	Fémipari kéziszerszámok, eszközök
6.7.	Villamosipari kéziszerszámok, eszközök
6.8.	Kézi kisgépek
6.9.	Telepített gépek
6.10.	Elektromos mérőműszerek és diagnosztikai eszközök
6.11.	Villamos berendezés, vezérlőszekrény alapvető villamos berendezései
6.12.	Villamos vezérlőszekrény, szerelőpanel, hűtés eszközei

7. EGYEBEK