

A 14. sorszámú Elektromos gép- és készülékszerelő megnevezésű szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye

1. AZ ORSZÁGOS KÉPZÉSI JEGYZÉKBEN SZEREPLŐ ADATOK

- 1.1. A szakképesítés azonosító száma: 34 522 02
- 1.2. Szakképesítés megnevezése: Elektromos gép- és készülékszerelő
- 1.3. Iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési évfolyamok száma: 3
- 1.4. Iskolarendszeren kívüli szakképzésben az óraszám: 960-1440

2. EGYÉB ADATOK

- 2.1. A képzés megkezdésének feltételei:
- 2.1.1. Iskolai előképzettség: alapfokú iskolai végzettség
vagy iskolai előképzettség hiányában
- 2.1.2. Bemeneti kompetenciák: a képzés megkezdhető az e rendelet 3. számú mellékletében az Elektrotechnika-elektronika szakmacsoportra meghatározott kompetenciák birtokában
- 2.2. Szakmai előképzettség: –
- 2.3. Előírt gyakorlat: –
- 2.4. Egészségügyi alkalmassági követelmények: vannak
- 2.5. Pályaalkalmassági követelmények: –
- 2.6. Elméleti képzési idő aránya: 30%
- 2.7. Gyakorlati képzési idő aránya: 70%
- 2.8. Szintvizsga: kötelező
- 2.9. Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama: a 9. évfolyamot követően 140 óra, a 10. évfolyamot követően 160 óra

3. PÁLYATÜKÖR

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

	A	B	C
3.1.1.	FEOR száma	FEOR megnevezése	A szakképesítéssel betölthető munkakörök
3.1.2.	7341	Villamos gépek és készülékek	Villamossági szerelő
3.1.3.		műszerésze, javítója	Elektromos gép- és készülékszerelő

- 3.2. A szakképesítés munkaterületének rövid leírása:

Az elektromos gép- és készülékszerelő az épület – és ipari villamos berendezések villamos gépek ellenőrzését, üzemeltetését, karbantartását, javítását végzi. Átlátja az alkalmazott villamos gépek jellemzőit, szükség esetén beavatkozik, hibafeltárást, hibakeresést végez. A villamos gép- és berendezések szerelése során egyen- és váltakozó áramú forgógépet, transzformátort telepít, működtet, villamos gépeket üzemeltet. Munkája során villamos ellenőrző méréseket, vizsgálatokat és beállításokat végez a megfelelő eszközök alkalmazásával. Ismeri

és alkalmazza a villamos biztonságtechnikai előírásokat. Munkáját műszaki dokumentáció alapján, a szakmai szabályok és követelmények figyelembevételével végzi, munkájáról dokumentációt készít

A szakképesítéssel rendelkező képes:

- villamos gépeket üzemeltetni, javítani, szerelni, illetve előkészíteni
- transzformátorokat üzemeltetni, javítani, készíteni
- aszinkrongépeket üzemeltetni, javítani
- egyenáramú gépeket üzemeltetni, javítani
- szinkrongépeket üzemeltetni, javítani
- különleges gépeket alkalmazni, üzemeltetni
- villamos mérőműszereket használni, méréseket végezni
- egyenáramú, egy- és háromfázisú rendszeren villamos mennyiségek mérését végezni
- nem villamos mennyiségek mérését végezni
- szakirányú villamos méréseket végezni

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.	10007-12	Informatikai és műszaki alapok
4.4.	10009-12	Mérőműszerek, üzemi mérések
4.5.	10011-12	Villamos gépek üzemeltetése
4.6.	10012-12	Villamos készülékek szerelése
4.7.	10010-12	Villamos berendezések védelme

5. VIZSGÁZTATÁSI KÖVETELMÉNYEK

5.1. A komplex szakmai vizsgára bocsátás feltételei:

Az iskolarendszeren kívüli szakképzésben az V. 2. pontban előírt valamennyi modulzáró vizsga eredményes letétele.

Az iskolai rendszerű szakképzésben az évfolyam teljesítését igazoló bizonyítványban foglaltak szerint teljesített tantárgyak – a szakképzési kerettantervben meghatározottak szerint – egyenértékűek az adott követelménymodulhoz tartozó modulzáró vizsga teljesítésével.

5.2. A modulzáró vizsga vizsgatevékenysége és az eredményesség feltétele:

	A	B	C
5.2.1.	A szakképesítés szakmai követelménymoduljainak		
5.2.2.	azonosító száma	megnevezése	a modulzáró vizsga vizsgatevékenysége
5.2.3.	10007-12	Informatikai és műszaki alapok	Írásbeli, interaktív, gyakorlati
5.2.4.	10009-12	Mérőműszerek, üzemi mérések	gyakorlati
5.2.5.	10011-12	Villamos gépek üzemeltetése	írásbeli, gyakorlati

5.2.6.	10012-12	Villamos készülékek szerelése	gyakorlati
5.2.7.	10010-12	Villamos berendezések védelme	gyakorlati

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: Villamos gép és készülékszerelés

A vizsgafeladat ismertetése: Egy adott villamos gép vagy készülék hálózatra csatlakozás előtti ellenőrzési és karbantartási feladatainak elvégzése. Mechanikai és villamos ellenőrzések végrehajtása. A kopott, meghibásodott alkatrészek cseréje. Működőképesség ellenőrzése. Dokumentáció felhasználásával a villamos gép hálózatra csatlakoztatásához szükséges vezérlő szekrény elkészítése. Alapvető mechanikai műveletek végrehajtása. Üzemi próba. A villamos gép vagy készülék villamos hálózatra csatlakoztatása során a legfontosabb villamos paraméterek méréses ellenőrzése, dokumentálása

A vizsgafeladat időtartama: 360 perc

A vizsgafeladat értékelési súlyaránya: 60%

5.3.2. Központi írásbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: Szakmai ismeretek

A vizsgafeladat ismertetése: Szakrajzi, számítási, szerkezeti és működési ismerettel kapcsolatos feladatok megoldása műszaki dokumentáció, elektrotechnika, villamos gépek és készülékek, villamos védelmek, villamos mérések tananyagból

A vizsgafeladat időtartama: 180 perc

A vizsgafeladat értékelési súlyaránya: 40%

5.3.3. Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: –

A vizsgafeladat ismertetése: –

A vizsgafeladat időtartama: –

A vizsgafeladat értékelési súlyaránya: –

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 az állami szakképzési és felnőttképzési szerv <http://www.munka.hu/> című weblapján érhetők el a Szak- és felnőttképzés Vizsgák menüpontjában

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

6. ESZKÖZ- ÉS FELSZERELÉSI JEGYZÉK

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.	Fémipari kéziszerszámok (kézi forgácsoló eszközök, rajzeszközök, mérőeszközök, csigafűrők, menetkészítő készletek)
6.6.	Villamosipari kéziszerszámok (csavarhúzó készlet – lapos, keresztornyos – szigetelt fogók, forrasztópáka, érvéghüvelyező, kábelsaruzó, kábelprés, vezeték plankoló, kábelkés)
6.7.	Villamos mérőműszerek – analóg és elektronikai mérőműszerek –, diagnosztikai eszközök
6.8.	Telepített gépek
6.9.	Kézi kisgépek (fűrőgép, sarokcsiszoló, hőlégfúvó, menetfűrőgép)
6.10.	Egyéb speciális eszközök

7. EGYEBEK