

ERŐMŰVI VILLAMOSBERENDEZÉS ÜZEMELTETŐJE SZAKKÉPESÍTÉS SZAKMAI ÉS VIZSGAKÖVETELMÉNYEI

I. ORSZÁGOS KÉPZÉSI JEGYZÉKBEN SZEREPLŐ ADATOK

1. A szakképesítés azonosító száma: 52 522 08 0000 00 00
2. A szakképesítés megnevezése: Erőművi villamosberendezés üzemeltetője

3. Szakképesítések köre:

3.1	Rész-szakképesítés	Nincs	
-----	--------------------	-------	--

3.2	Elágazások	Nincsenek	
-----	------------	-----------	--

3.3	Ráépülés	Nincs	
-----	----------	-------	--

4. Hozzárendelt FEOR szám: 8222

5. Képzés maximális időtartama:

Szakképesítés megnevezése	Szakképzési évfolyam száma	Óraszám
Erőművi villamosberendezés üzemeltetője	-	800

II. EGYÉB ADATOK

SZAKKÉPESÍTÉS MEGNEVEZÉSE: Erőművi villamosberendezés
üzemeltetője

1. A képzés megkezdésének szükséges feltételei:

Bemeneti kompetenciák: -

Iskolai előképzettség: érettségi vizsga

Szakmai előképzettség: -

Előírt gyakorlat: -

Elérhető kreditek mennyisége: -

Pályaalkalmassági követelmények: szükségesek

Szakmai alkalmassági követelmények: szükségesek

2. Elmélet aránya: 40 %

3. Gyakorlat aránya: 60 %

4. Szakmai alapképzés (iskolai rendszerben): -
Időtartama (évben vagy félévben): -
5. Szintvizsga (iskolai rendszerben): nem szervezhető
Ha szervezhető, mikor: -
6. Egészségügyi alkalmassági vizsgálat: szükséges

III. MUNKATERÜLET

1. A szakképesítéssel legjellemzőbben betölthető munkakör, foglalkozás

A munkakör, foglalkozás	
FEOR száma	FEOR megnevezése
8222	Hőerőművi gépkezelő

2. A szakképesítés munkaterületének rövid, jellemző leírása

Közreműködik az üzemi biztonság fenntartásában
Részt vesz az erőmű üzemeltetésében
Ellátja a munkaköréhez tartozó adminisztrációs feladatokat
Teljesíti az előírt oktatási kötelezettségeit
Adminisztratív és adatgyűjtő tevékenységet végez
Hibaelhárítást végez
Segédüzemi ellenőrzéseket végez
Segédüzemi berendezést kezel
Kapcsolási, szakaszolási műveleteket végez
Méréseket végez
A folyamatirányító rendszert kezeli
Részt vesz az üzemzavarok kivizsgálásában

3. A szakképesítéssel rokon szakképesítések

A szakképesítéssel rokon szakképesítések	
azonosító száma	megnevezése
52 522 02 0000 00 00	Atomerőművi karbantartó
52 522 01 0000 00 00	Atomerőművi gépész
52 522 04 0000 00 00	Energetikai operátor
52 522 06 0000 00 00	Erőművi kazángépész
52 522 07 0000 00 00	Erőművi turbinagépész

IV. SZAKMAI KÖVETELMÉNYEK

A szakmai követelménymodulok felsorolása:

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0073-06 Erőművi gépek üzemeltetésének feltételei

A szakmai követelménymodul tartalma:

Feladatprofil:

Munkája során betartja/betartatja a biztonsági előírásokat
Betartja a biztonságtechnikai előírásokat
Betartja/betartatja a munkavédelmi előírásokat
Betartja/betartatja a tűzvédelmi előírásokat
Betartja a környezetirányítási, hulladékkezelési követelményeket
Munkáját a minőségtudatosság követelményeinek figyelembevételével végzi
Tevékenységét az érvényes utasítások és szabályozások szerint látja el
Tevékenységét a szükséges tájékoztatási kötelezettségek betartásával végzi
Az erőmű rendszereit, berendezéseit, eszközeit szakszerűen, gondosan kezeli, üzemelteti
Munkáját a biztonsági kultúra elveivel összhangban végzi
Ellenőrzi a munkaterületét
Ellenőrzi a berendezések állapotát
Ellenőrzi a berendezések üzemképességét
Észleli és jelenti a gépek, berendezések, rendszerelemek meghibásodását
Bejárásokon, ellenőrzéseken vesz részt
Részt vesz az üzemi próbák végrehajtásában
Dokumentálja a végrehajtott munkát és a beavatkozásokat
Munkautasítást dokumentál, forgalmaz
Baleseti naplót vezet
Teljesíti az előírt jelentési kötelezettségeit
Részt vesz az előírt képzési programokon
Teljesíti az előírt vizsgákat
Részt vesz az új munkatársak betanításában

Tulajdonságprofil:

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- A Biztonságvédelmi rendszerek üzemképességének biztosítási módjai
- B Biztonságtechnikai előírások
- B Munkavédelmi előírások
- B Tűzvédelmi előírások
- B Környezetvédelmi előírások
- B „Biztonsági kultúra” tartalma
- B MUT dokumentálás
- C Jegyzőkönyvek fajtái, kitöltési módja
- C Hibafelvételi lapok fajtái, kitöltési módja
- C Minőségellenőrzési tervek fajtái, kitöltési módja
- C Beszállási, tűzgyújtási engedélyek fajtái, kitöltési módja
- C Szerszámlista kitöltése módja
- C Segédanyaglista kitöltési módja
- D Üzemzavar kivizsgáláshoz vagy egyéb anyaghoz tartozó jelentés készítési módja
- C Karbantartási tervek fajtái, készítési módjai
- C Karbantartási utasítás készítési módja
- C Beadvány készítési módja
- C Szakterületi kivizsgálási módok
- C Döntéshozatali lapok fajtái, készítési módjai

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 1 Elemi szintű számítógéphasználat
- 5 Olvasott szöveg megértése
- 4 Fogalmazás írásban
- 4 Kézírás
- 4 Hallott szöveg megértése
- 4 Beszédkészség
- 4 Olvasott szöveg megértése
- 4 Műszaki rajz olvasása, értelmezése
- 4 Műszaki rajz készítése
- 4 Jelképek értelmezése
- 4 Szabadkézi rajzolás
- 5 Elemi számolási készség
- 4 Mennyiségérzék
- 5 Kézi szerszámok és eszközök használata
- 5 Speciális célgépek, készülékek használata
- 4 Elektromos, pneumatikus és hidraulikus gépek használata
- 4 Mérőeszközök használata
- 5 Helyismeret
- 4 Hibafelismerés és elhárítás
- 4 Biztonságtechnikai, munka- és tűzvédelmi szabályok alkalmazása
- 4 Rendellenes és üzemzavari állapot kezelése

Személyes kompetenciák:

- Kitartás
- Megbízhatóság
- Precizitás
- Stressztűrő képesség
- Elhivatottság, elkötelezettség
- Felelősségtudat

Társas kompetenciák:

- Határozottság
- Visszacsatolási készség
- Tömör fogalmazás készsége
- Konfliktusmegoldó készség

Módszerkompetenciák:

- Logikus gondolkodás
- Rendszerező képesség
- Ismeretek helyén való alkalmazása
- Információgyűjtés
- Következtetési képesség

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0181-06 Adminisztráció, adatgyűjtés

A szakmai követelménymodul tartalma:

Feladatprofil:

- Üzemi naplót vezet
- Kapcsolási állapotot rajzol
- Oktatási naplót vezet

Napi energia termelési és elosztási elszámolást készít
 Menetrendet vesz
 Távmondatot vesz
 Generátorok, transzformátorok és főelosztói berendezések üzemi paramétereit rögzíti
 Generátor segédüzemi paramétereit rögzíti
 Munkabiztosítási utasítás, műveleti terv és utasítás készítése
 Kapcsolatot tart társüzemekkel
 Kapcsolási tervet készít
 Regisztráló műszereket ellenőriz
 Számítógépen nyilvántartja az archív adatokat
 Hibanaplókat vezet
 Kapcsolatot tart a karbantartókkal
 Felügyeleti feladatokat lát el
 Mérési jegyzőkönyvet ír
 Műveleti tervet készít
 Műveleti kartont vezet
 Adatszolgáltatás előírás szerint
 Munkautasítás forgalmazása
 Kitölti a hibagyűjtő lapot

Tulajdonságprofil:

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- B Blokk leállítás
- A Átrakás, főjavítás
- B Blokk indítás
- B Retesz próbák, védelmi próbák
- C Funkció próbák
- B Ütemterv szerinti fogyasztói átkapcsolások
- C Üzemviteli programok
- B Üzemzavari állapot ismérései
- B Üzemzavar elhárítási utasítás csomag
- A Üzemzavar elhárítási tevékenységek
- C Üzemzavar kivizsgálás
- B Technológiai feltételek biztosítása
- C Adminisztrációs feltételek biztosítása
- B Tömörítési- és szilárdsági próbák
- C Funkció próbák
- B Retesz próbák, védelmi próbák
- C Munkautasítás forgalmazása
- C Karbantartási folyamat követése, segítése, támogatása

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 5 Berendezések működtető eszközeinek használata
- 5 Paraméterek megjelenítő eszközeinek használata
- 5 Védelmi- és szabályozó rendszerek állapotának ellenőrzése
- 5 Technológiai rendszerek üzemellenőrzése
- 5 Alapvető üzemeltetési feladatok ellátása (indítás, leállítás)
- 5 Eltérő paraméterek helyreállítása

- 1 Elemi szintű számítógéphasználat
- 5 Olvasott szöveg megértése
- 4 Fogalmazás írásban
- 4 Kézírás
- 5 Hallott szöveg megértése
- 4 Beszédkészség
- 4 Rajzi készségek, képességek
- 4 Hálózati, kapcsolási-, műszaki-rajzok
- 5 Technológiai csőkapcsolási sémák olvasása, értelmezése
- 4 Jelképek értelmezése
- 4 Komplex jelzésrendszerek
- 5 Elemi számolási készség
- 4 Mennyiségérzék
- 5 Helyismeret
- 5 Rendellenes és üzemzavari állapotok kezelése

Személyes kompetenciák:

- Elhivatottság, elkötelezettség
- Felelősségtudat
- Megbízhatóság
- Önállóság
- Pontosság

Társas kompetenciák:

- Tömör fogalmazás készsége
- Fogalmazó készség
- Hatékony kérdezés készsége
- Közérthetőség
- Irányíthatóság

Módszerkompetenciák:

- Áttekintő képesség
- Logikus gondolkodás
- Kritikus gondolkodás
- Rendszerező képesség

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0182-06 Villamosberendezések ellenőrzése, mérése, hibaelhárítás (erőműben)

A szakmai követelménymodul tartalma:

Feladatprofil:

- Ellenőrzi a generátor csúszógyűrűk állapotát
- Ellenőrzi a potenciálkiegyenlítő kefék állapotát
- Ellenőrzi a gerjesztőrendszert
- Ellenőrzi a generátor olajellátó rendszert
- Ellenőrzi a generátor tekercsvízellátó rendszert
- Ellenőrzi a generátor gázellátó rendszert
- Ellenőrzi a generátor hűtővíz-rendszerét
- Ellenőrzi a fő-, házi-, üzemi- és tartalék transzformátorokat
- Ellenőrzi az elosztókat
- Ellenőrzi az akkumulátorok és -töltők állapotát

Ellenőrzi a szünetmentes energiaellátó rendszereket
 Ellenőrzi az erőműhöz tartozó alállomást
 Ellenőrzi a generátorreléket
 Ellenőrzi a körléghűtő állapotát
 Ellenőrzi a kábelterek állapotát
 Ellenőrzi a jelzőrendszert
 Ellenőrzi a vízködoltó berendezést
 Ellenőrzi a fő-házi-üzemi és tartalék transzformátorok segédüzemét
 Ellenőrzi a (statikus gerjesztő) generátor relétér hőmérsékletét, klímák üzemét
 Ellenőrzi a kapcsolóberendezések segédüzemét
 Ellenőrzi a letiltásokat
 Ellenőrzi a hálózati automatikát
 Ellenőrzi a generátorok és transzformátorok védelmi készülékeit
 Ellenőrzi a védelmeket és nyugtazza
 Ellenőrzi a tűzoltóberendezéseket
 Ellenőrzi a főjtóberendezést
 Ellenőrzi a sűrített levegő rendszert
 Ellenőrzi a szórtvízes tűzivíz oltórendszert
 Ellenőrzi a regisztereket
 Feszültséget mér
 Áramerősséget mér
 Villamos ellenállást mér
 Szigetelési ellenállást mér
 Hőmérsékletet mér
 Rezgést mér
 Hidrogén koncentrációt mér
 Fesz kémlelést végez
 Behatárolja az észlelt hibát
 Intézkedéseket tesz a hiba megszüntetésére
 Intézkedéseket tesz a hibát kiváltó ok megszüntetésére
 Javaslatot tesz a hibák kiküszöbölésére

Tulajdonságprofil:

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- B Blokk leállítás
- A Átrakás, főjavítás
- B Blokk indítás
- B Retesz próbák, védelmi próbák
- C Funkció próbák
- B Ütemterv szerinti fogyasztói átkapcsolások
- C Üzemviteli programok
- B Üzemzavari állapot ismérvei
- B Üzemzavar elhárítási utasításcsomag
- A Üzemzavar elhárítási tevékenységek
- C Üzemzavar kivizsgálás
- B Technológiai feltételek biztosítása
- C Adminisztrációs feltételek biztosítása
- B Tömörsegi és szilárdsági próbák
- C Funkció próbák

- B Rendszer próbák, védelmi próbák
- C Munkautasítás forgalmazása
- C Karbantartási folyamat követése, segítése, támogatása

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 5 Berendezések működtető eszközeinek használata
- 5 Paraméterek megjelenítő eszközeinek használata
- 5 Védelmi- és szabályozórendszerek állapotának ellenőrzése
- 5 Technológiai rendszerek üzemellenőrzése
- 5 Alapvető üzemeltetési feladatok ellátása (indítás, leállítás)
- 5 Eltérő paraméterek helyreállítása
- 1 Elemi szintű számítógéphasználat
- 5 Olvasott szöveg megértése
- 4 Fogalmazás írásban
- 4 Kézírás
- 5 Hallott szöveg megértése
- 4 Beszédkészség
- 4 Rajzi készségek, képességek
- 4 Hálózati, kapcsolási, műszaki rajzok
- 5 Technológiai csőkapcsolási sémák olvasása, értelmezése
- 4 Jelképek értelmezése
- 4 Komplex jelzésrendszerek
- 5 Elemi számolási készség
- 4 Mennyiségérzék
- 5 Gépházi helyismeret
- 5 Rendellenes és üzemzavari állapotok kezelése

Személyes kompetenciák:

- Elhivatottság, elkötelezettség
- Felelősségtudat
- Megbízhatóság
- Önállóság
- Pontosság
- Döntésképeség

Társas kompetenciák:

- Tömör fogalmazás készsége
- Fogalmazó készség
- Hatékony kérdésés készsége
- Közérthetőség

Módszerkompetenciák:

- Áttekintő képesség
- Logikus gondolkodás
- Kritikus gondolkodás
- Rendszerező képesség
- Ismeretek helyén való alkalmazása

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0183-06 Üzemzavarelhárítás

A szakmai követelménymodul tartalma:

Feladatprofil:

Kicseréli a kopott, sérült, méret alatti keféket
Szűrőket cserél szükség esetén, generátor olajellátónál, generátor tekercsvízellátónál, forgógépes gerjesztőnél
Gázkoncentrációt helyreállítja
Gázcserét végez a generátorban
Víz utántöltést végez a generátortekercs vízellátó rendszerében
Vízcserét végez a generátor tekercs vízellátó rendszerénél
Alsóköri mosatást végez a generátortekercs vízellátó rendszerében
Beszabályozza a generátor hűtővízrendszerét
Beállítja a hűtési üzemmódot
Az akkumulátor cellákban beállítja az elektrolit szintet
Beállítja az SF6 gáznyomását
Beállítja a villamosszekrény fűtések hőfokszabályozóját
Kezeli a generátor körléghűtő berendezését
Üzembe helyezi a szünetmentes energiaellátó rendszereket
Üzemen kívül helyezi a szünetmentes energiaellátó rendszereket
Beszabályozza a generátor záróolajrendszerét
Kifuvatja a generátor-tekercs vízrendszerét
Üzembe helyezi és üzemen kívül helyezi a levegőellátó rendszert
Kezeli a vízköoltó berendezést
Üzembe helyezi a levegőellátó rendszert
Igény szerint a segédüzemi rendszereken hűtőket vált
Elvégzi a védelmi és reteszpróbákat
Kezeli a transzformátorok hűtőberendezését
Elvégzi a CO2 oltóberendezés próbáit
Kezeli a levegőellátó berendezést
Beállítja a transzformátorok hűtési fokozatait
Mintát vesz a generátor segédüzemi közegekből
Transzformátorok feszültség szabályozóit kezeli
Talajszivattyút kezel
Gerjesztési útvonalat állít
Vízköoltó berendezést kezel
Tartalék betáplálási útvonalat állít
Tüzipíz rendszert kezel
Kapcsolási sorrend tervet készít
Kapcsolási képet alakít ki
Feszültségmentesítést végez
Generátor párhuzamos kapcsolását végzi
Motorok kikötését végzi
Motorok bekötését végzi
Védelembénítást végez
Leállítja a generátort
A védelem élesítését végzi
Motorok ki be szakaszolását végzi
Felügyeli az idegen dolgozók munkáját
Elvégzi a feszültség mentesítést
Wattos teljesítményt szabályoz
Meddőteli teljesítményt, feszültséget szabályoz

Alállomási telemechanikát kezel
Kezeli a tűzjelző rendszereket
Kezeli az erőművi villamos folyamatirányító rendszert
Kezeli a számítógépes adatgyűjtő rendszert

Tulajdonságprofil:

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- B Blokk leállítás
- A Átrakás, főjavítás
- B Blokk indítás
- B Retesz próbák, védelmi próbák
- C Funkció próbák
- B Ütemterv szerinti fogyasztói átkapcsolások
- C Üzemviteli programok
- B Üzemzavari állapot ismérései
- B Üzemzavar elhárítási utasítás csomag
- A Üzemzavar elhárítási tevékenységek
- C Üzemzavar kivizsgálás
- B Technológiai feltételek biztosítása
- C Adminisztrációs feltételek biztosítása
- B Tömörítési- és szilárdsági próbák
- C Funkció próbák
- B Retesz próbák, védelmi próbák
- C Munkautasítás forgalmazása
- C Karbantartási folyamat követése, segítése, támogatása

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 5 Berendezések működtető eszközeinek használata
- 5 Paraméterek megjelenítő eszközeinek használata
- 5 Védelmi- és szabályozó rendszerek állapotának ellenőrzése
- 5 Technológiai rendszerek üzemellenőrzése
- 5 Alapvető üzemeltetési feladatok ellátása (indítás, leállítás)
- 5 Eltérő paraméterek helyreállítása
- 1 Elemi szintű számítógéphasználat
- 5 Olvasott szöveg megértése
- 4 Fogalmazás írásban
- 4 Kézírás
- 5 Hallott szöveg megértése
- 4 Beszédkészség
- 4 Rajzi készségek, képességek
- 4 Hálózati, kapcsolási-, műszaki-rajzok
- 5 Technológiai csőkapcsolási sémák olvasása, értelmezése
- 4 Jelképek értelmezése
- 4 Komplex jelzésrendszerek
- 5 Elemi számolási készség
- 4 Mennyiségérzék
- 5 Gépházi helyismeret
- 5 Rendellenes és üzemzavari állapotok kezelése

Személyes kompetenciák:

Elhivatottság, elkötelezettség
Felelősségtudat
Megbízhatóság
Önállóság
Pontosság

Társas kompetenciák:

Tömör fogalmazás készsége
Fogalmazó készség
Hatékony kérdésés készsége
Közérthetőség

Módszerkompetenciák:

Áttekintő képesség
Logikus gondolkodás
Kritikus gondolkodás
Rendszerező képesség
Ismeretek helyén való alkalmazása

Az 52 522 08 0000 00 00 azonosító számú, Erőművi villamosberendezés üzemeltetője megnevezésű szakképesítés szakmai követelménymoduljainak	
azonosítója	megnevezése
0073-06	Atomerőművi gépek üzemeltetésének feltételei
0181-06	Adminisztráció, adatgyűjtés
0182-06	Villamosberendezések ellenőrzése, mérése, hibaelhárítás (erőműben)
0183-06	Segédüzemi berendezést, folyamatirányítói rendszert kezel

V. VIZSGÁZTATÁSI KÖVETELMÉNYEK

1. A szakmai vizsgára bocsátás feltételei

Modulzáró vizsga eredményes letétele

2. A szakmai vizsga részei

1. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0073-06 Erőművi gépek üzemeltetésének feltételei

A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:

A biztonságos üzemeltetéssel összefüggő szabályok és előírások. Az erőmű biztonságának biztosítása

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:
szóbeli

Időtartama: 45 perc (felkészülési idő 30 perc, válaszadási idő 15 perc)

A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:

Erőművi gépek, berendezések üzemeltetési paraméterei, műszaki állapotának ellenőrzése. Ellenőrzések, próbák szabályai, MUT forgalmazás szabályai

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:
írásbeli

Időtartama: 45 perc

A hozzárendelt 3. vizsgafeladat:

Erőművi gépek, berendezések üzemeltetési paraméterei, műszaki állapotának ellenőrzése. Ellenőrzések, próbák szabályai, MUT forgalmazás szabályai

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:
gyakorlati

Időtartama: 45 perc

A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:

1. feladat	35%
2. feladat	30%
3. feladat	35%

2. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0181-06 Adminisztráció, adatgyűjtés

A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:

Villamos berendezések, generátorok, kábelek jelzőrendszerek, transzformátorok, egyéb üzemi paraméterek mérése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:
gyakorlati

Időtartama: 120 perc

A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:

Villamos paraméterek mérése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:
szóbeli

Időtartama: 45 perc (felkészülési idő 30 perc, válaszadási idő 15 perc)

A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:

1. feladat	70%
2. feladat	30%

3. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0182-06 Villamosberendezések ellenőrzése, mérése, hibaelhárítás (erőműben)

A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:

Villamos paraméterek mérése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:
gyakorlati

Időtartama: 120 perc

A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:

Villamos berendezések, generátorok, kábelek, jelzőrendszerek, transzformátorok, egyéb üzemi paraméterek ellenőrzése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

szóbeli

Időtartama: 45 perc (felkészülési idő 30 perc, válaszadási idő 15 perc)

A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:

1. feladat 70%

2. feladat 30%

4. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0183-06 Üzemzavarelhárítás

A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:

Kapcsolási sorrendterv, transzformátorok hűtése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

írásbeli

Időtartama: 60 perc

A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:

Folyamatirányító rendszerkezelése, gázkoncentrációra mérése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

gyakorlati

Időtartama: 120 perc

A hozzárendelt 3. vizsgafeladat:

Villamos berendezések elvi működése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

szóbeli

Időtartama: 45 perc (felkészülési idő 30 perc, válaszadási idő 15 perc)

A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:

1. feladat 30%

2. feladat 40%

3. feladat 30%

3. A szakmai vizsga értékelése %-osan

Az 31 522 08 0000 00 00 azonosító számú, Erőművi villamosberendezés üzemeltetője megnevezésű szakképesítéshez rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében:

1. vizsgarész 30

2. vizsgarész 20

3. vizsgarész 20

4. vizsgarész 30

4. A szakmai vizsgarészek alóli felmentés feltételei:

A szakképzéshez rendelt vizsgarészek valamelyikének korábbi teljesítése

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

-

**VI.
ESZKÖZ- ÉS FELSZERELÉSI JEGYZÉK**

A képzési feladatok teljesítéséhez szükséges eszközök és felszerelések minimuma		Erőművi villamosberendezésműtője
Számítógép		X
Kézi szerszámok		X
Hordozható mérő műszerek		X
Kisütő-, földelő eszközök		X
Egyéni védőeszközök		X
Az elzárt villamos helyiségek kulcsai		X
Alapvető villamos tartalék alkatrészek		X
Szén-, bronzkefék		X

**VII.
EGYEBEK**

A szakképesítés megszerzésére irányuló felkészítésre jelentkező fogyatékossgal élő személy tekintetében - különösen akkor, ha fogyatékoságának típusa a szakképesítés megszerzését követő foglalkoztatását kizárná, vagy megkérdőjelezné - a szakképzés megkezdésével kapcsolatban a szakképzést folytató intézmény vezetője dönt, a fogyatékossg típusának megfelelő érdekképviselő véleményének ismeretében