

**ERŐMŰVI TURBINAGÉPÉSZ
SZAKKÉPESÍTÉS SZAKMAI ÉS VIZSGAKÖVETELMÉNYEI**

**I.
ORSZÁGOS KÉPZÉSI JEGYZÉKBEN SZEREPLŐ ADATOK**

1. A szakképesítés azonosító száma: 52 522 07 0000 00 00
2. A szakképesítés megnevezése: Erőművi turbinagépész

3. Szakképesítések köre:

3.1	Részsakképesítés	Nincs	
-----	------------------	-------	--

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

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

4. Hozzárendelt FEOR szám: 8222

5. Képzés maximális időtartama:

Szakképesítés megnevezése	Szakképzési évfolyamok száma	Óraszám
Erőművi turbinagépész	-	800

II. EGYÉB ADATOK

SZAKKÉPESÍTÉS MEGNEVEZÉSE: Erőművi turbinagépész

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
Elvégzi a turbina indítását (hideg, meleg, forró állapotokban)
Elvégzi a turbina felterhelését
Ellenőrzi és dokumentálja a normál üzemmenetet
Paramétereket szabályoz, eltérő paramétereket állít helyre
Részt vesz az üzemi próbák végrehajtásában
Elvégzi a tervezett karbantartásokkal összefüggő feladatokat
Egyéb üzemeltetési feladatokat lát el (pl. szűrő átváltás, kenőolaj csere...)
Elvégzi a turbina leterhelését
Végrehajtja a turbina leállítását (tervszerűen és vészhelyzetben)
Közreműködik az üzemzavarok elhárításában, a kivizsgálásokban

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 08 0000 00 00	Erőművi villamosberendezés üzemeltetője
52 522 06 0000 00 00	Erőművi kazángépész

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 minőség tudatosság 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, rendszer elemek 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 köznyelvi szöveg megértése
- 4 Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban
- 4 Kézírás
- 4 Köznyelvi szöveg hallás utáni megértése
- 4 Köznyelvi beszédkészség
- 4 Olvasott szakmai 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 Méréseszközök 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:

0089-06 Turbina üzembehelyezése

A szakmai követelménymodul tartalma:

Feladatprofil:

Ellenőrzi a turbina, a segédrendszerek és berendezések üzemkész állapotát
Üzembe veszi a hűtővíz rendszert
Üzembe helyezi a kenőolaj rendszert
Elindítja a turbina tengelyforgatását
Üzembe helyezi a kondenzvíz rendszert
Üzembe helyezi a tömszelence zárógőz rendszert
Vákuumot hoz létre a kondenzátorban
Elvégzi, illetve részt vesz a turbina indítás előtti próbákban
Végrehajtja a turbina indítás előtti ellenőrzéseket
Fogadja a redukált gőzt a kondenzátorba
Felfűti a turbina gőzvezetéseit
Felfűti, fordulatra hozza a turbinát
Figyelemmel kíséri a turbina paramétereit a felfűtés, fordulatra hozás alatt
Végrehajtja a fordulatra hozás közbeni ellenőrzéseket és műveleteket
Végrehajtja az üzemi fordulatszámom szükséges ellenőrzéseket és műveleteket
Elvégzi, illetve részt vesz az üzemi fordulatszámom történő próbákban
Részt vesz a szinkronizálás folyamatában
Végrehajtja a szinkronizálás utáni feladatokat
Szabályozó szelep nyitásával felterheli a turbinát
Figyelemmel kíséri a turbina paramétereit a felterhelés alatt
Figyelemmel kíséri és szabályozza a segédrendszerek paramétereit a felterhelés alatt
Üzemi állapotba állítja a turbina víztelenítő rendszerét
Üzembe helyezi az előmelegítő rendszereket
Üzembe veszi a szükséges táp- és kondenzátum szivattyúkat
Beállítja a rendszerek és berendezések normál üzemi állapotát
Szabályozza a tömszelence gőz nyomását
Szabályozza a kenőolaj hőmérsékletét
Elvégzi a turbina leterhelését
Beállítja a turbina víztelenítő rendszerét
Működteti a gázmotor fő és segédberendezéseit

Indítja, üzemelteti és leállítja a gázmotorokat
Felügyeli a gázmotorhoz kapcsolt villamos generátort és transzformátort

Tulajdonságprofil:

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- B Rendszerek feladata, felépítése
- B Rendszerek üzemi állapota, csőkapcsolása, paraméterei
- B Rendszerrel kapcsolatos korlátozások, reteszek
- B Berendezések feladata, működési elve
- B Berendezések üzemi állapota, paraméterei
- B Berendezések korlátozásai, reteszei
- C Eltérő paraméterek helyreállítása
- B Berendezések üzembevétele
- B Berendezések üzemből kivétele
- B Teljesítményen történő üzemeltetés
- B Blokk leállítás
- B Átrakás, főjavítás
- B Blokk indítás
- B Ütemterv szerinti fogyasztói átkapcsolások
- C Üzemviteli programok
- C Villamos energiarendszer

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 5 Gépházi helyismeret
- 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
- 5 Rendellenes és üzemzavari állapotok kezelése
- 1 Elemi szintű számítógéphasználat
- 5 Olvasott köznyelvi szöveg megértése
- 4 Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban
- 4 Kézírás
- 5 Köznyelvi szöveg hallás utáni megértése
- 4 Köznyelvi beszédképesség
- 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 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
- 5 Rendellenes és üzemzavari állapotok kezelése

Személyes kompetenciák:

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

Társas kompetenciák:

- Kompromisszumkészség
- Irányíthatóság
- Tömör fogalmazás készsége
- Fogalmazó készség

Módszerkompetenciák:

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

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0090-06 Turbina ellenőrzése

A szakmai követelménymodul tartalma:

Feladatprofil:

- Műszak átadást, átvételt végez
- Ellenőrzi a terület általános rendjét és tisztaságát
- Ellenőrzi a területet tűz- és biztonságvédelmi szempontok alapján
- Ellenőrzi a berendezések üzemét
- Felderíti az esetleges meghibásodásokat, és azok okait
- Előírás szerint rögzíti az üzemeltetett berendezések paramétereit
- Ellenőrzi a gőz és víztelenítő-rendszerek üzemét, rögzíti az aktuális paramétereiket
- Ellenőrzi a turbina üzemét, rögzíti az aktuális paramétereiket
- Ellenőrzi a kenőolaj-rendszer üzemét, rögzíti az aktuális paramétereiket
- Ellenőrzi a szabályzó és védelmi-rendszer üzemét, rögzíti az aktuális paramétereiket

Ellenőrzi a hűtővíz-rendszer üzemét, rögzíti az aktuális paramétereiket
 Ellenőrzi a kondenzvíz-rendszer üzemét, rögzíti az aktuális paramétereiket
 Ellenőrzi a tápvíz-rendszer üzemét, rögzíti az aktuális paramétereiket
 Ellenőrzi a vákuum-rendszer üzemét, rögzíti az aktuális paramétereiket
 Végrehajtja a szinkronizálás utáni feladatokat
 Szabályozó szelep nyitásával felterheli a turbinát
 Figyelemmel kíséri a turbina paramétereit a felterhelés alatt
 Figyelemmel kíséri és szabályozza a segédrendszerek paramétereit a felterhelés alatt
 Üzemi állapotba állítja a turbina víztelenítő rendszerét
 Beállítja a rendszerek és berendezések normál üzemi állapotát
 Szabályozza a tömszelence gőznyomását
 Szabályozza a kenőolaj hőmérsékletét
 Elvégzi a turbina leterhelést
 Kiüti a turbinát
 Beállítja a turbina víztelenítő rendszerét
 Indítja a tengelyforgató berendezést
 Vákuumot ront
 Kizárja a tömszelence gőzrendszerét
 Leállítja a szükségtelen rendszereket és berendezéseket
 A turbina lehülése után leállítja a tengelyforgást
 Leállítja a kenőolaj rendszert
 Kondenzátor tömörség ellenőrzést végez
 Légtelenítéseket, légelszívásokat végez
 Ellenőrzi és naplózza a turbina kifutását

Tulajdonságprofil:

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- C Üzemi ellenőrzések
- D Eltérés jelentő lap kitöltése
- C Műszakváltási és műszak közbeni ellenőrzési lap kitöltése
- D Berendezések ellenőrzési lapjainak a kitöltése
- C Oktatási- és vizsga kötelezettségek

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 5 Gépházi helyismeret
- 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
- 5 Rendellenes és üzemzavari állapotok kezelése
- 1 Elemi szintű számítógéphasználat
- 5 Olvasott köznyelvi szöveg megértése

- 4 Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban
- 4 Kézírás
- 5 Köznyelvi szöveg hallás utáni megértése
- 4 Köznyelvi beszédképesség
- 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 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
- 5 Rendellenes és üzemzavari állapotok kezelése

Személyes kompetenciák:

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

Társas kompetenciák:

- Kompromisszum-készség
- Irányíthatóság
- Tömör fogalmazás készsége
- Fogalmazó készség

Módszerkompetenciák:

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

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0091-06 Turbina karbantartása, üzemzavar-elhárítás

A szakmai követelménymodul tartalma:

Feladatprofil:

- Szabályozza a kézzel szabályozott paramétereket
- Funkciópróbák végrehajtása
- Forgásiránypróba végrehajtása
- Reteszpróbák végrehajtása
- Programok végrehajtása
- Technológiai próbák végrehajtása
- Ütemterv szerinti fogyasztói átkapcsolásokat végrehajt
- Berendezést zár ki
- Elvégzi a nyomásmentesítést, ürítést, letiltást
- Biztosítja a karbantartás feltételeit
- Munkaterületet átad-átvesz, letiltást felold
- A karbantartott rendszert, berendezést előkészíti üzembevitelre
- Elvégzi, illetve részt vesz a karbantartott berendezés próbáján
- Üzembe veszi a karbantartott berendezést
- A technológiai berendezés veszélyeztettsége esetén beavatkozik a veszély elhárítása érdekében és jelentést tesz operatív felettesének
- Felismeri és beazonosítja az üzemzavari jelenségeket
- Ellenőrzi a védelmi működések végrehajtását, működés elmaradás esetén pótolja azokat
- Elvégzi az előírásoknak megfelelő üzemzavar elhárítási tevékenységeket
- Végrehajtja az üzemzavarok elhárításával kapcsolatos utasításokat
- Részt vesz az üzemzavarok kivizsgálásában

Tulajdonságprofil:

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- B Retesz próbák, védelmi próbák
- C Funkció próbák
- B Üzemzavari állapot ismervei
- B Üzemzavar elhárítási utasítás csomag
- A Üzemzavar elhárítási tevékenységek
- C Üzemzavar kivizsgálás
- C Beavatkozások dokumentálása
- C Próba értékelő lapok kitöltése
- D Üzemzavar kivizsgálási jegyzőkönyv kitöltése

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 5 Gépházi helyismeret.
- 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
- 5 Rendellenes és üzemzavari állapotok kezelése
- 1 Elemi szintű számítógéphasználat
- 5 Olvasott köznyelvi szöveg megértése
- 4 Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban
- 4 Kézírás
- 5 Köznyelvi szöveg hallás utáni megértése
- 4 Köznyelvi beszédképesség
- 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 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
- 5 Rendellenes és üzemzavari állapotok kezelése

Személyes kompetenciák:

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

Társas kompetenciák:

- Kompromisszumképesség
- Irányíthatóság
- Tömör fogalmazás készsége
- Fogalmazó készség

Módszerkompetenciák:

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

Következtetési képesség

Az 52 522 07 0000 00 00 azonosító számú, Erőművi turbinagépész megnevezésű szakképesítés szakmai követelménymoduljainak	
azonosítója	megnevezése
0073-06	Erőművi gépek üzemeltetésének feltételei
0089-06	Turbina üzembehelyezése
0090-06	Turbina ellenőrzése
0091-06	Turbina karbantartása, üzemzavar-elhárítás

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 (felkészülési idő 30 perc, válaszadási idő 15 perc)

A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:

Erőművi gépek, berendezések üzemeltetési paramétereit, 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 paramétereit, 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:

0089-06 Turbina üzembehelyezése

A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:

Berendezések, segédrendszerek üzemi állapota. Turbina paramétereit. Kenőolaj, hűtővíz, kondenzvíz szerepe. Üzembiztonság

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

írásbeli

Időtartama: 120 perc

A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:

Üzemeltetéshez szükséges paraméterek ellenőrzése. Turbina elindítása, felfűtése, fordulatra hozása. Indítás előtti próba. Segédrendszerek paramétereinek ellenőrzése. Üzembe állítás

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

gyakorlati

Időtartama: 180 perc

A hozzárendelt 3. vizsgafeladat:

Üzemeltetési állapotok, üzembe helyezés feltételei

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

szóbeli

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

A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:

1. feladat 40%

2. feladat 40%

3. feladat 20%

3. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0090-06 Turbina ellenőrzése

A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:

Általános tisztaság, tűz- és biztonságvédelem. Műszaki átadás, átvétel

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

írásbeli

Időtartama: 120 perc

A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:

Berendezések paramétereinek ellenőrzése. Szabályozó és védelmi rendszer üzemének ellenőrzése. Turbina működési paramétereinek ellenőrzése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

gyakorlati

Időtartama: 180 perc

A hozzárendelt 3. vizsgafeladat:

Turbina működéséhez szükséges paraméterek ellenőrzése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

szóbeli

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

A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:

- 1. feladat 40%
- 2. feladat 40%
- 3. feladat 20%

4. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0091-06 Turbina karbantartása, üzemzavar-elhárítás

A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:

Munkaterület átadás, átvétel. Kézzel szabályozott paraméterek. Karbantartás feltételei

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

írásbeli

Időtartama: 120 perc

A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:

Funkciópróba, forgásiránypróba, reteszpróbák végzése. Turbina teljes karbantartása

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

gyakorlati

Időtartama: 180 perc

A hozzárendelt 3. vizsgafeladat:

Turbina karbantartás feltételei. A karbantartott berendezés üzembevétele. Üzemzavar kivizsgálása

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

szóbeli

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

A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:

- 1. feladat 40%
- 2. feladat 40%
- 3. feladat 20%

3. A szakmai vizsga értékelése %-osan

Az 52 522 07 0000 00 00 azonosító számú, Erőművi turbinagépész megnevezésű szakképesítéshez rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében:

- 1. vizsgarész 20
- 2. vizsgarész 20
- 3. vizsgarész 30
- 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 turbinagépész
Gőzturbina és segédberendezései	X
Kézi szerszámok	X
Egyéni munkavédelmi felszerelés	X
Elemes vagy akkumulátoros lámpák	X