

A 78. sorszámú Gázturbina gépész megnevezésű szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye

1. AZ ORSZÁGOS KÉPZÉSI JEGYZÉKBEN SZEREPLŐ ADATOK

- 1.1. A szakképesítés azonosító száma: 52 522 02
- 1.2. Szakképesítés megnevezése: Gázturbina gépész
- 1.3. Iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési évfolyamok száma: –
- 1.4. Iskolarendszeren kívüli szakképzésben az óraszám: 320-480

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
3.1.1.	FEOR száma	FEOR megnevezése	A szakképesítéssel betölthető munkakör(ök)
3.1.2.	8321	Energetikai gép kezelője	Erőművi gázturbina gépész

- 3.2. A szakképesítés munkaterületének rövid leírása:

A szakképesítéssel rendelkező személy jogosult földi, erőművi célból létesített gáz és olajtüzelésű gázturbinák helyszíni és vezénylő központból való teljes körű, az adott gyártó utasításainak megfelelő való biztonságos üzemeltetésére, teljesítményszinttől függetlenül.

A szakképesítéssel rendelkező képes:

- betartani/betartatni a munkabiztonsági és környezetvédelmi előírásokat
- a gázturbina rendszereit, segédberendezéseit, kapcsolódó eszközeit gazdaságosan és szakszerűen üzemeltetni
- gondoskodni a gázturbina és segédberendezéseinek működőképességéről.
- a gyártó üzemeltetési és karbantartási utasításainak megfelelően gondoskodni a gép működtetéséről
- folyamatosan meggyőződni a gázturbina irányítástechnikai és védelmi rendszerének működőképességéről

- gondoskodni a gép indításának feltételeiről, az alapüzemi paraméterek meglétéről
- azonnal jelezni, és intézkedni, ha a gázturbina vagy segédberendezéseinek működésben vagy műszaki állapotában rendellenességet észlel
- figyelemmel kísérni a gép hatásfokát jelző paramétereket és elvégezni a szükséges üzemviteli karbantartásokat (szűrőcserék, kompresszormosás)
- a gép karbantartása előtt biztosítani a feltételek meglétét
- dokumentálni a végrehajtott munkát és a beavatkozásokat, helyszíni ellenőrzések adatait, a gyártó és az üzemeltető előírásai alapján.

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.	11099-12	Erőművi gépek üzemeltetésének feltételei
4.4.	11239-12	Erőművi gázturbina ellenőrzése, üzembe helyezése és leállítása
4.5.	11240-12	Erőművi gázturbina hibaelhárítása, karbantartása

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		
5.2.2.	azonosító száma	megnevezése	a modulzáró vizsga vizsgatevékenysége
5.2.3.	11099-12	Erőművi gépek üzemeltetésének feltételei	írásbeli
5.2.4.	11239-12	Erőművi gázturbina ellenőrzése, üzembe helyezése és leállítása	írásbeli, gyakorlat
5.2.5.	11240-12	Erőművi gázturbina hibaelhárítása, karbantartása	írásbeli, gyakorlat

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: Erőművi gázturbina üzemeltetése

A vizsgafeladat ismertetése:

Erőművi gázturbina indításnak előkészítése, helyszíni ellenőrzés lépései, szükséges segédrendszerek indítási sorrendje, indításhoz szükséges alap üzemi paraméterek. Tüzelőanyag rendszer biztosítása, vezérlőrendszer működőképességének ellenőrzése, gázturbina indítása. Gépegység felfuttatása, kapcsolása a villamos hálózatra, felterhelés, üzemi paraméterek biztosítása. Rendellenes üzemenetek felismerése, jellemző gázturbina-védelmek, gázturbina gépész feladatai üzemzavaros esetekben. Gázturbina karbantartási feladatai.

A vizsgafeladat időtartama: 240 perc

A vizsgafeladat értékelési súlyaránya: 60%

5.3.2. Központi írásbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: –

A vizsgafeladat ismertetése: –

A vizsgafeladat időtartama: –

A vizsgafeladat értékelési súlyaránya: –

5.3.3. Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: Erőművi gázturbina üzemeltetése

A vizsgafeladat ismertetése:

A központilag összeállított tételsor a következő témaköröket tartalmazza:

Hőenergetika alapjai

Villamos energetikai alapismeretek

Égéselméleti ismeretek

Gázturbinák felépítése és működése, kompresszorok, égőkamrák, turbinalapátok típusai

Gázturbina üzemeltetés, indítás fel/leterhelés, leállítás, üzemzavarok kezelése

Gázturbina hatásfokok, veszteségek, üzemeltetési paraméterek, teendők a gép hatásfokának helyreállítására

Gázturbina kezelők feladatai

Gázturbinás kogenerációs és kombinált ciklusú erőművek

Mérés-, szabályozás- és irányítástechnika

Vegyészeti ismeretek, kenőolajok típusai

Erőművi biztonságtechnikai és környezetvédelmi ismeretek

A vizsgafeladat időtartama: 35 perc (felkészülési idő 20 perc, válaszadási idő 15 perc)

A vizsgafeladat értékelési súlyaránya: 40%

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: A gyakorlati vizsga igazodjon a villamosenergia rendszer irányító által megadott blokk menetrendhez.

6. ESZKÖZ- ÉS FELSZERELÉSI JEGYZÉK

	A
6.1.	A képzési és vizsgáztatási feladatok teljesítéséhez szükséges eszközök minimumát meghatározó eszköz- és felszerelési jegyzék
6.2.	Gázturbina és segédberendezései
6.3.	Kézi szerszámok
6.4.	Egyéni munkavédelmi felszerelés
6.5.	Elemes vagy akkumulátoros lámpák

7. EGYEBEK