

PROGRAMKÖVETELMÉNY KÉPESÍTŐ VIZSGÁRA VONATKOZÓ KIVONATA

Képesítő vizsga megnevezése: **Gázturbina gépész**

Szakképesítés azonosító száma: 07134015

Ágazat megnevezése: Gépészet

Besorolása a képzési területek egységes osztályozási rendszere (KEOR) szerinti kód alapján:
0713 Energetika, elektromosság

A képesítő vizsga megszervezéséhez szükséges feltételek és a képesítő vizsga vizsgatevékenységeinek részletes leírása

A képesítő vizsgára bocsátás feltétele: a szakmai képzés követelményeinek teljesítéséről a képző intézmény által kiállított tanúsítvány.

Egyéb feltételek: -

Írásbeli vizsga

A vizsgatevékenység megnevezése: Gázturbina üzemeltetése

A vizsgatevékenység, vagy részeinek leírása

Az írásbeli vizsgatevékenység 15 db teszt jellegű, 10 db rövid és hosszabb választ igénylő és 2 db problémakifejtés kérdéstípusból áll.

Teszt feladatok témakörei:

- Hőtan; Áramlástan; Elektrotechnika; Villamosgépek; Vízkémia,
- Égésméleti ismeretek,
- Kompresszor ismeretek.

Rövid és hosszabb választ igénylő feladatok témakörei:

- Gázsűrők feladata,
- Tüzelőgáz hőmérséklet védelme,
- Tömítő levegő előállítása, ellátása,
- Füstgáz nyomás.

Problémakifejtés témakörei:

- Gázturbina ellenőrzése,

- Gázturbina leállítása,
- Gázturbina karbantartása,
- Kenőolaj rendszer szűrőjének cseréje, Gázturbina túlfordulat védelme működése, elve,
- Kompresszor mosás.

A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 120 perc

A vizsgatevékenység aránya a teljes képesítő vizsgán belül: 40 %

A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

Teszt feladatok	30 %
Rövid és hosszabb választ igénylő feladatok	40 %
Problémakifejtés	30 %

- Az értékelés javítási-értékelési útmutató alapján történik.
- Az egyes kérdésekre és feladatokra adható pontszámokat a javítási-értékelési útmutató tartalmazza.
- Teljes pontszám az egyes feladatok esetén a hibátlan feladatmegoldásért adható. Ha a vizsgázó a helyes megoldások számánál több választ jelöl meg, akkor a helytelen válaszok számával a pontszámot csökkenteni kell. Az egyes feladatok javítása során a pontszám negatív nem lehet. Olyan feladatoknál, ahol több jó válasz is lehetséges, a hibás jelölés esetén pontlevonást kell alkalmazni. A javítás során részpontszám adható, ennek feltételeit a javítási-értékelési útmutató határozza meg részletesen.
- Ha a feladatnál többféle megoldás lehetséges, akkor a javítási-értékelési útmutatóban közölt eljárástól eltérő megoldások is lehetnek teljes értékűek.
- Az értékelés a pontszámok alapján százalékos formában történik.

A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a vizsgázó a megszerezhető összes pontszám legalább 51%-át elérte.

Projektfeladat

A vizsgatevékenység megnevezése: Erőművi gázturbina üzemeltetése (gyakorlati tevékenység)

A vizsgatevékenység vagy részeinek leírása

- A műszaki leírás alapján valós üzemi körülmények között az erőművi gázturbina indításának előkészítése, helyszíni ellenőrzés lépései, szükséges segédrendszerek indítási sorrendje, indításhoz szükséges alap üzemi paraméterek.
- Tüzelőanyag rendszer biztosítása, vezérlőrendszer működőképességének ellenőrzése, gázturbina indítása.
- A műszaki leírás alapján valós üzemi körülmények között a gépegység felfuttatása, kapcsolása a villamos hálózatra, felterhelés, üzemi paraméterek biztosítása.
- Rendellenes üzemmenetek felismerése, jellemző gázturbinavédelmek, gázturbina gépész feladatai üzemzavaros esetekben.
- Gázturbina karbantartás feladatai

A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 120 perc

A vizsgatevékenység aránya a teljes képesítő vizsgán belül: 60 %

A vizsgatevékenység: A folyamatban szereplő tevékenységek szakszerű végrehajtása a biztonságtechnikai előírások betartása mellett.

A vizsgatevékenység értékelése értékelőlap alapján történik az alábbi szempontok figyelembevételével:

Szabályozza a kézzel szabályozott paramétereket	10 %
Funkció-, forgásirány-, retesz-, technológiai próbák végrehajtása	10 %
Ütemterv szerinti fogyasztói átkapcsolások végrehajtása	10 %
Nyomásmentesítés, ürítés, letiltás elvégzése	10 %
A karbantartás feltételeinek biztosítása	10 %
Adott berendezés karbantartásának végrehajtása, üzembe helyezése	10 %
Védelmi rendszerek működésének ellenőrzése	10 %
Az üzemzavari jelenségek felismerése és beazonosítása	10 %
Az üzemzavarok elhárításával kapcsolatos utasítások végrehajtása	10 %
Esetleges meghibásodások és azok okainak felderítése	10 %

A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a vizsgázó teljesítménye legalább 51 %-ot elérte.



A képesítő vizsgán használható segédeszközökre és egyéb dokumentumokra vonatkozó részletes szabályok: a projektfeladat elvégzéséhez információ tartalommal ellátott feladatlapot biztosít a vizsgát szervező, mely elősegíti a feladat pontosabb végrehajtását. Az Értékelő lap segíti az értékelést.