



NYÍREGYHÁZI VIZSGAKÖZPONT

4400 Nyíregyháza, Tiszavasvári út 12.

Tel: +36 70-705-0957

E-mail cím: vizsgakozpont@nyiregyhaziavk.hu

Web: www.nyiregyhaziavk.hu

Képesítő vizsga feltételei és tartalma

PROGRAMKÖVETELMÉNY

képesítő vizsgára vonatkozó kivonata

07134017 számú Erőművi gőzturbina gépész szakképesítés

2 A programkövetelmény, illetve az ennek alapján szervezhető szakmai képzés

2.1 Megnevezése: Erőművi gőzturbina gépész

2.2 Ágazat megnevezése: Gépészet

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

6. A programkövetelmény alapján szervezhető szakmai képzéssel megszerezhető A képesítő vizsga megszervezéséhez szükséges feltételek és a képesítő vizsga vizsgatevékenységeinek részletes leírása:

6.1 A képesítő vizsgára bocsátás feltétele:

A szakmai képzés követelményeinek teljesítéséről a képző intézmény által kiállított tanúsítvány.

Egyéb feltételek: -

6.2 Írásbeli vizsga

6.2.1 A vizsgatevékenység megnevezése: Erőművi gőzturbina üzemeltetése

6.2.2 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, Rövid és hosszabb választ igénylő feladatok témakörei:
- Gőzturbinák fajtái, fokozatok fajtái
- Gőzturbina és segédberendezéseinek üzembe helyezése és ellenőrzése
- Műszaki átadás, átvétel
- Kézzel szabályozott paraméterek Problémakifejtés témakörei:
- Karbantartás feltételei



NYÍREGYHÁZI VIZSGAKÖZPONT

4400 Nyíregyháza, Tiszavasvári út 12.

Tel: +36 70-705-0957

E-mail cím: vizsgakozpont@nyiregyhaziavk.hu

Web: www.nyiregyhaziavk.hu

- Üzemzavari állapot ismérvei, üzemzavar kivizsgálásához kapcsolódó tevékenységek, üzemzavar elhárítási tevékenységek, turbina leállítása, berendezések ellenőrzési lapjainak kitöltése

6.2.3 A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 120 perc

6.2.4 A vizsgatevékenység aránya a teljes képesítő vizsgán belül: 40 %

6.2.5 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 javításiértékelési 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.

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

6.3 Projektfeladat

6.3.1 A vizsgatevékenység megnevezése: Erőművi gőzturbina üzemeltetése (gyakorlati tevékenység)

6.3.2 A vizsgatevékenység vagy részeinek leírása:

- A műszaki leírás alapján valós üzemi körülmények között az erőművi gőzturbina indításának előkészítése, helyszíni ellenőrzés lépései, szükséges segédrendszerek indítási sorrendje, indításhoz szükséges alap üzemi paraméterek.



NYÍREGYHÁZI VIZSGAKÖZPONT

4400 Nyíregyháza, Tiszavasvári út 12.

Tel: +36 70-705-0957

E-mail cím: vizsgakozpont@nyiregyhaziavk.hu

Web: www.nyiregyhaziavk.hu

- A műszaki leírás alapján valós üzemi körülmények között a főgőz és újrahevített gőzrendszer és megkerülő rendszerek biztosítása, védelmi és vezérlőrendszer működőképességének ellenőrzése, gőzturbina indítása.

- Gépegység felfuttatása, kapcsolása a villamos hálózatra, felterhelés, üzemi paraméterek biztosítása.
- Berendezések, segédrendszerek üzemi állapota.
- Kondenzátor, hűtővíz rendszer.
- Turbina paraméterei.
- Kenőolaj, hűtővíz, kondenzvíz szerepe.
- Üzembiztonság.
- Rendellenes üzemmenetek felismerése, jellemző gőzturbinavédelmek, gőzturbina gépész feladatai üzemzavaros esetekben.
- Gőzturbina karbantartás feladatai.

6.3.3 A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 120 perc

6.3.4 A vizsgatevékenység aránya a teljes képesítő vizsgán belül: 60 %

6.3.5 A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai: 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 %

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



NYÍREGYHÁZI VIZSGAKÖZPONT

4400 Nyíregyháza, Tiszavasvári út 12.

Tel: +36 70-705-0957

E-mail cím: vizsgakozpont@nyiregyhaziavk.hu

Web: www.nyiregyhaziavk.hu

6.4 A vizsgatevékenységek lebonyolításához szükséges személyi feltételek: -

6.5 A vizsgatevékenységek lebonyolításához szükséges tárgyi feltételek:

- Gőzturbina és segédberendezései
- Kézi szerszámok
- Egyéni munkavédelmi felszerelések
- Elemes vagy akkumulátoros lámpák

6.6 A vizsgatevékenységek alóli felmentések speciális esetei, módja, és feltételei: -

6.7 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.

6.8 A vizsgatevékenységek megszervezésére, azok vizsgaidőpontjaira, a vizsgaidőszakokra vonatkozó sajátos feltételek: -