

07153018 számú Nagy emelőmagasságú, tömegközlekedési mozgólépcső karbantartó-szerelő megnevezésű szakképesítés megszerzésére irányuló szakmai képzéseket megalapozó programkövetelmény kivonata

1. A programkövetelmény, illetve az ennek alapján szervezhető szakmai képzés

- 1.1. Megnevezése: Nagy emelőmagasságú, tömegközlekedési mozgólépcső karbantartó-szerelő
- 1.2. Ágazat megnevezése: Gépészet
- 1.3. Besorolása a képzési területek egységes osztályozási rendszere (KEOR) szerinti kód alapján: 0715

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

10.1. A képesítő vizsgára bocsátás feltétele:

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

Egyéb feltételek: -

10.2. Írásbeli vizsga

10.2.1. A vizsgatevékenység megnevezése: Tömegközlekedési mozgólépcső szakmai ismeretek

10.2.2. A vizsgatevékenység, vagy részeinek leírása: Az írásbeli vizsgafeladat - számítógépes környezetben vagy klasszikus papíralapra nyomtatott feladatsoron keresztül - a következő témakörök tanulási eredményeit méri: szerkezeti ismeretek, vezérlési ismeretek, gépészeti ismeretek, jogi és műszaki biztonsági szabályozás, munkavédelem és munkabiztonság.

A vizsgafeladat tesztfeladatokat és ábraelemzési, rajzolvasási feladatokat tartalmaz.

Szerkezeti ismeretek:

- fogalom-meghatározás: az alapfogalmak pontos definiálása,
- ábraelemzések,
- műszaki rajz vagy működési ábra alapján szerkezeti részek megnevezése, - műszaki rajz alapján feleletválasztós feladatok.

Vezérlési ismeretek:

- fogalom-meghatározás: az alapfogalmak pontos definiálása,



4600 Kisvárda, Mártírok útja 8.

45/556-391

kisvardai.vizsgakozpont@gmail.com

www.kisvardaivizsgakozpont.hu

A NAH által NAH-12-0044/2022 számon akkreditált vizsgaközpont (személytanúsító szervezet).

- az ábraelemzési, rajzolvasási feladatok: folyamatleírás és ábraelemzések,
- villamos kapcsolási rajz alapján szerkezeti részek megnevezése, működés leírása.

Távvezérlési ismeretek:

- fogalom-meghatározás: az alapfogalmak pontos definiálása,
- az ábraelemzési, rajzolvasási feladatok: folyamatleírás és ábraelemzések,
- villamos kapcsolási rajz alapján szerkezeti részek megnevezése, működés leírása.

Gépészeti ismeretek:

- egyszerűbb számításhoz feladatok, pl.: sebességre, próbaterhelésre, biztonsági tényezőre, stb. vonatkozóan,
- konkrét gépészeti elem működésének ismertetése,
- kiválasztás (halmozás): egy megadott kérdésre ki kell választani a megadott válaszok közül a helyes válaszokat,
- működési ábra alapján szerkezeti részek megnevezése.

Forgalmi szabályozás ismeretei:

- szöveg-kiegészítés: a megadott vagy ismert tartalmakkal való mondat kiegészítése, (A mondatok között nem feltétlenül van összefüggés.),
- egyszerű feleletválasztás: egy megadott kérdésre ki kell választani a legalább három megadott lehetőség közül az egyetlen helyes választ.

Jogi és műszaki biztonsági szabályozás:

- szöveg-kiegészítés: a megadott vagy ismert tartalmakkal való mondat kiegészítése, (A mondatok között nem feltétlenül van összefüggés.),
- egyszerű feleletválasztás: egy megadott kérdésre ki kell választani a legalább három megadott lehetőség közül az egyetlen helyes választ.

Tűzvédelmi rendszerek ismeretei:

- fogalom-meghatározás: az alapfogalmak pontos definiálása,
- az ábraelemzési, rajzolvasási feladatok: folyamatleírás és ábraelemzések, - a szerkezeti részek megnevezése, működés leírása.

Munkavédelmi és munkabiztonsági ismeretek:

- szöveg-kiegészítés: a megadott vagy ismert tartalmakkal való mondat kiegészítése, (A mondatok között nem feltétlenül van összefüggés.),
- igaz-hamis állítások: minden egyes állításról el kell dönteni annak logikai értékét,
- következtetések levonása ábrák alapján.

10.2.3. A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 90 perc

10.2.4. A vizsgatevékenység aránya a teljes képesítő vizsgán belül: 40 %

10.2.5. A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

Az értékelés a javítási-értékelési útmutató előírásai alapján történik. Az egyes kérdésekre és feladatokra adható pontszámokat a javítási-értékelési útmutató tartalmazza. Teljes pontszám csak a hibátlan feladatmegoldásért adható. A javítás során részpontszám adható, de ezt a javítási-értékelési útmutató részletesen meghatározza. Ha a feladatnál többféle megoldás lehetséges, akkor a javítási útmutatóban közölt eljárástól eltérő megoldások is lehetnek teljes értékűek.

Az egyes feladattípusok aránya és értékelése a teljes vizsgafeladaton belül:

Szerkezeti ismeretek: 20%

25% fogalom-meghatározás: az alapfogalmak pontos definiálása, 25% ábraelemzések,

25% műszaki rajz vagy működési ábra alapján szerkezeti részek megnevezése, 25% műszaki rajz alapján feleletválasztós feladatok.

Vezérlési ismeretek 20%

30% fogalom-meghatározás: az alapfogalmak pontos definiálása,

35% az ábraelemzési, rajzolvasási feladatok: folyamatleírás és ábraelemzések, 35% villamos kapcsolási rajz alapján szerkezeti részek megnevezése, működés leírása.

Távvezérlési ismeretek 10%

30% fogalom-meghatározás: az alapfogalmak pontos definiálása,

35% az ábraelemzési, rajzolvasási feladatok: folyamatleírás és ábraelemzések, 35% villamos kapcsolási rajz alapján szerkezeti részek megnevezése, működés leírása.

Gépészeti ismeretek 20%

20% egyszerűbb számításos feladatok, pl.: sebességre, próbaterhelésre, biztonsági tényezőre stb. vonatkozóan,

25% konkrét gépészeti elem működésének ismertetése,

25% kiválasztás (halmaz): egy megadott kérdésre ki kell választani a megadott válaszok közül a helyes válaszokat, 30% működési ábra alapján szerkezeti részek megnevezése.

Forgalmi szabályozás ismeretei 5%

40% szöveg-kiegészítés: a megadott vagy ismert tartalmakkal való mondat kiegészítése, (A mondatok között nem feltétlenül van összefüggés.),

60% egyszerű feleletválasztás: egy megadott kérdésre ki kell választani a legalább három megadott lehetőség közül az egyetlen helyes választ.

Jogi és műszaki biztonsági szabályozás 5%

40% szöveg-kiegészítés: a megadott vagy ismert tartalmakkal való mondat kiegészítése, (A mondatok között nem feltétlenül van összefüggés.)

60% egyszerű feleletválasztás: egy megadott kérdésre ki kell választani a legalább három megadott lehetőség közül az egyetlen helyes választ.

Tűzvédelmi rendszerek ismeretei 10%

30% fogalom-meghatározás: az alapfogalmak pontos definiálása,

35% az ábraelemzési, rajzolvasási feladatok: folyamatleírás és ábraelemzések, 35% a szerkezeti részek megnevezése, működés leírása.

Munkavédelmi és munkabiztonsági ismeretek 10%

30% szöveg-kiegészítés: a megadott vagy ismert tartalmakkal való mondat kiegészítése, (A mondatok között nem feltétlenül van összefüggés.)

30% igaz-hamis állítások: minden egyes állításról el kell dönteni annak logikai értékét, 40% következtetések levonása ábrák alapján.

10.2.6. A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a vizsgázó a megszerezhető összes pontszám legalább 51 %-át elérte, de témakörönként is legalább 51%-ot kell teljesíteni.

10.3. Projektfeladat

10.3.1. A vizsgatevékenység megnevezése: Mozgólépcső karbantartása, szerelése gyakorlat

10.3.2. A vizsgatevékenység, vagy részeinek leírása:

Üzemelő mozgólépcsőnél az a), b) és c) feladatokból tételhúzás alapján egy-egy feladat (összesen három) teljesítése

a) Villamos készülék bekötése, próbája

Adott villamos készülék meghatározása, definiálása, működésének bemutatása, áramköri bekötésének bemutatása, hatása a mozgólépcső/mozgójárda működésére
Alkalmazott eszközök és műszerek ismerete

a) Fő- és vezérlőáramköri hibakeresés

Hibajelenség okainak meghatározása, elhárításának lehetőségei

Alkalmazott eszközök és műszerek ismerete

- a) Biztonsági áramköri hiba keresése, elhárítása
Hibajelenség okainak meghatározása, elhárításának lehetőségei
Alkalmazott eszközök és műszerek ismerete
- a) Távvezérlési áramköri és rálépésgátló rendszer hiba keresése, elhárítása,
Hibajelenség okainak meghatározása, elhárításának lehetőségei
Alkalmazott eszközök és műszerek ismerete
- b) Mozdólépcső részegység szerelése, cseréje, beállítása
Konkrét részegység elhelyezkedése a mozdólépcsőn belül, szerepének, működésének ismertetése, szerelés, beállítás, csere munkafolyamatának megadása Alkalmazott eszközök és műszerek ismerete
- b) Lépcsőkocsi ki- és visszaszerelése, munkafolyamat ismertetése
Alkalmazott eszközök és műszerek ismerete
- b) Vezetősínek ellenőrzése, sínillesztések beállítása, a munkafolyamat ismertetése
Alkalmazott eszközök és műszerek ismerete
- b) Mozdókoriát hajtás beállítása
Mozdókoriát hajtás rendszerének ismertetése, feszítőmű működése és beállítása, villamos ellenőrzés ismertetése
Alkalmazott eszközök és műszerek ismerete
- c) Belépőterek ellenőrzése, beállítása
Alkalmazott eszközök és műszerek ismerete
- c) Vonóláncok ellenőrzése és feszítésének beállítása Alkalmazott eszközök és műszerek ismerete
- c) Üzemi és a biztonsági fék ellenőrzése, beállítása Alkalmazott eszközök és műszerek ismerete
- c) Csapágyak kenésének ellenőrzése
Alkalmazott eszközök, anyagok és műszerek ismerete

10.3.3. A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 120 perc

A feladatok húzása után a vizsgázónak 30 perc felkészülési idő áll rendelkezésére (a 120 percen belül)

10.3.4. A vizsgatevékenység aránya a teljes képesítő vizsgán belül: 60 %

10.3.5. A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

Az értékelés értékelési útmutató alapján történik, amely a vizsgázó tanulási eredményét, többek között manuális munkáját, szakszerűségét, munkavégzési biztonságát illetve pontosságát minősíti, százalékos formában.

A három [a), b), c)] feladat teljesítését azonos súllyal kell figyelembe venni az értékelés során.

10.3.6. A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a vizsgázó a megszerzhető összes pontszám legalább 61 %-át elérte, de feladatonként is legalább 61%-ot teljesített. 10.4. A vizsgatevékenységek lebonyolításához szükséges személyi feltételek:

A projektfeladat elvégzése során a szakképesítés oktatásához szükséges végzettséggel és szakképzettséggel, valamint szakirányban (mozgólépcső karbantartó-szerelő vagy mozgó-lépcső ellenőr) eltöltött legalább 5 éves szakmai gyakorlattal rendelkező szakember jelenléte szükséges a zavartalan és biztonságos munkavégzés lebonyolítása érdekében.

10.5. A vizsgatevékenységek lebonyolításához szükséges tárgyi feltételek:

- Analóg és digitális villamos mérőeszközök
- Analóg és digitális mechanikai mérőeszközök
- Emelő- és kötöző eszközök
- Kéziszerszámok (csavarhúzók, csípőfogó, villáskulcs készlet, speciális szerszámok)
- Munkavédelmi személyi védőeszközök
- Mozdólépcső gépészeti tervek
- Mozdólépcső villamos tervek
- Üzemelő mozgólépcső
- Hibadiagnosztikai egység

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

10.7. A képesítő vizsgán használható segédeszközökre és egyéb dokumentumokra vonatkozó részletes szabályok:

Saját szerszámkészlet és mérőeszközök használata megengedett

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

11 A szakmai képzés megszervezéséhez kapcsolódó különös, egyedi, speciális feltételek

A szakmai képzés gyakorlati részének lebonyolítását mélyállomásokon üzemeltetett nagy emelőmagasságú mozgólépcsőknél szükségesek lefolytatni.