

***Képesítő vizsga feltételei és tartalma***

**a PROGRAMKÖVETELMÉNY képesítő vizsgára vonatkozó kivonata**

**07153007 számú, Hengerész szakképesítésre**

**2 A programkövetelmény, illetve az ennek alapján szervezhető szakmai képzés**

2.1 Megnevezése: **Hengerész**

2.2 Ágazat megnevezése: **Bányászat és kohászat**

2.3 Besorolása a képzési területek egységes osztályozási rendszere (KEOR) szerinti kód alapján: **0715**

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

11.1 A képesítő vizsgára bocsátás feltételei:

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

11.2 Írásbeli vizsga:

11.2.1 A vizsgatevékenység megnevezése: Hengerész elméleti ismeretek

11.2.2 A vizsgatevékenység, vagy részeinek leírása:

A vizsgázók a hengerlés szélesebb elméleti háttérét jelentő alábbi témakörök közül dolgoznak ki kettőt:

- A fémek meleghengerlésének metallurgiai (fémszerkezeti) vonatkozásai.
- A fémek szerkezetének és tulajdonságainak változása hideghengerlésük folyamán.
- A fémek ötvözésének jelentősége, a fő vas- és alumínium ötvözők és ötvözet típusok.
- Mit mutatnak meg az ötvözetek állapotábrái, hogyan készülnek ezek?
- A fémek hőkezelésének elméleti háttere, gyakorlati szükségessége.
- A főbb hőkezelő kemence-típusok működése, a gáztüzelés elmélete.
- A fémek kristályszerkezetének jellemzői, főbb kristálytípusok.
- A hengerlés fő munkavédelmi és környezeti hatásai.
- A henger-üregezés fő fajtái, az ilyen hengerek alkalmazási területei.
- Hengersor-típusok, hajtási módok, hengersorok főbb szerkezeti elemei. - Rúdácélok és hengerhuzalok hengerlési módjai.

11.2.3 A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 45 perc

11.2.4 A vizsgatevékenység aránya a teljes képesítő vizsgán belül: 50 %

11.2.5 A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

- A javítás a feladatokhoz rendelt javítási-értékelési útmutató alapján történik.

11.2.6 A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a vizsgázó a megszerezhető összes pontszám legalább 60 %-át elérte.

### 11.3 Projektfeladat

11.3.1 A vizsgatevékenység megnevezése: Hengerész kompetenciák

11.3.2 A vizsgatevékenység, vagy részeinek leírása:

A Hengerész szakképesítés elsajátítása során – figyelemmel a nagyméretű, csak a munkahelyeken található technológiai berendezésekre – nincs mód és lehetőség a szakma teljes egészét felölelő gyakorlati vizsgát tenni a vizsga napján.

A vizsgázó a szakmai-üzemi gyakorlata/munkája során végzett tevékenységeinek bemutatására portfóliót készít. A portfólió lehet papír alapú, vagy elektronikus dokumentáció (pl. prezentáció).

A portfólió tartalmi elemei:

- Az adott területen végzett munkafolyamat leírása;
- A tanult, alkalmazott technológiák rövid bemutatása;
- Az ott alkalmazott berendezések felsorolása, működésük ismertetése;
- Az elvégzett feladattal kapcsolatos dokumentumok (pl. jegyzőkönyvek, bizonylatok), ezek másolatait csatolni kell;
- A vizsgázó önértékelése saját teljesítményéről.

A vizsgatevékenység előtt 10 nappal a portfóliót le kell zárni és a vizsgabizottság rendelkezésére kell bocsátani papír formátumban, legalább egy példányban, vagy digitalizálva „pdf” formátumban. A portfóliót a vizsga előtt a vizsgabizottság értékeli. A vizsgázó a vizsga napján szóban, vagy prezentációt felhasználva legfeljebb 10 percen bemutatja a portfóliót. Ezt legfeljebb 10 perces szakmai szóbeli elbeszélgetés követi a portfólióban érintett szakmai témákkal kapcsolatban.

11.3.3 A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 20 perc

11.3.4 A vizsgatevékenység aránya a teljes képesítő vizsgán belül: 50%

11.3.5 A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

Az értékelés százalékos formában, részletesen kidolgozott értékelőlap alapján, az alábbi szempontok figyelembevételével történik:

- A portfólió szakmai tartalma: 60%  
Értékelési szempontok: szakmai munka és fejlődés.
- Portfólió bemutatásának stílusa, előadásmódja: 10%
- Szakmai szóbeli elbeszélgetés: 30%  
Értékelési szempontok: szakmai motiváltság; szaknyelv használata.

11.3.6 A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a vizsgázó a megszerezhető összes pontszám legalább 60 %-át elérte.

11.4 A vizsgatevékenységek lebonyolításához szükséges személyi feltételek: -

11.5 A vizsgatevékenységek lebonyolításához szükséges tárgyi feltételek:

A vizsgázói létszám befogadására alkalmas helyiség

Informatikai eszközök (számítógép, internet-kapcsolat, nyomtató, projektor)

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

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

- A vizsgázó nem használhat semmilyen szakmai anyagot, irodalmat.
- Saját írószerét használhatja.
- Csak a vizsgabizottság által rendelkezésre bocsátott lapokat használhatja jegyzeteléshez.

11.8 A vizsgatevékenységek megszervezésére, azok vizsgaidőpontjaira, a vizsgaidőszakokra vonatkozó sajátos feltételek: A vizsgát egy napon belül kell lebonyolítani.