

**07154022 számú Haladó CAD-felhasználó megnevezésű
szakképesítés megszerzésére irányuló szakmai képzéseket megalapozó
programkövetelmény**

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

- 1.1 Megnevezése: Haladó CAD-felhasználó
- 1.2 Ágazat megnevezése: Gépészet
- 1.3 Besorolása a képzési területek egységes osztályozási rendszere (KEOR) szerinti kód alapján: 0715 Gépgyártás, műszer- és fémipar

2. A programkövetelmény alapján szervezhető szakmai képzéssel megszerezhető szakképesítés

- 2.1 Megnevezése: Haladó CAD-felhasználó
- 2.2 Szintjének besorolása
 - 2.2.1 Az Európai Képesítési Keretrendszer (EKKR) szerint: 4
 - 2.2.2 A Magyar Képesítési Keretrendszer (MKKR) szerint: 4
 - 2.2.3 A Digitális Kompetencia Keretrendszer szerint: 5

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 igazolásáról a képző intézmény által kiállított tanúsítvány.

Egyéb feltételek:

10.2 Írásbeli vizsga

10.2.1 A vizsgatevékenység megnevezése:

10.2.2 A vizsgatevékenység, vagy részeinek leírása:

10.2.3 A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: perc

10.2.4 A vizsgatevékenység aránya a teljes képesítő vizsgán belül: %

10.2.5 A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

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

10.3 Projektfeladat

10.3.1 A vizsgatevékenység megnevezése: Haladó 3D-modellezés

10.3.2 A vizsgatevékenység, vagy részeinek leírása:

A vizsgaközpont döntése alapján a vizsgatevékenység összefüggő szerkezet alkatrészeire vonatkozik, vagy az egyes feladattípusok esetében feladatspecifikusan elkészített alkatrészek használatával történik.

A projektnek az alábbi feladattípusokat kell tartalmaznia:

- Lemezmegmunkálás modul használatával 2D-s terítékrajz alapján egy lemezalkatrész 3D-modelljének elkészítése vagy műhelyrajz alapján 3D-modell készítése
- Szerelésben lévő alkatrésszel legalább egy művelet elvégzése (pl. kivonás, hozzáadás)
- Nem párhuzamos oldalakkal rendelkező eszközben a folyadékszint megadása
- Mozgási tartomány, terület meghatározása paraméterek alapján
- Modell átalakítása eljárási felületekre, felhasználva az asszociatív modellezés előnyeit
- A modell módosítása szerelési kényszerek alapján
- Animáció és renderelt kép készítése

10.3.3 A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 240 perc

10.3.4 A vizsgatevékenység aránya a teljes képesítő vizsgán belül: 100%

10.3.5 A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

Az egyes feladatok aránya a teljes vizsgatevékenységen belül:

- 2D-s terítékrajz alapján egy lemezalkatrész 3D-modelljének elkészítése vagy műhelyrajz alapján 3D-modell készítése (15%)
- Szerelésben lévő alkatrésszel legalább egy művelet elvégzése (pl. kivonás, hozzáadás) (10%)
- Nem párhuzamos oldalakkal rendelkező eszközben a folyadékszint megadása (15%)
- Mozgási tartomány, terület meghatározása paraméterek alapján (15%) □ Modell átalakítása eljárási felületekre, felhasználva az asszociatív modellezés előnyeit (20%)

- A modell módosítása szerelési kényszerek alapján (15%)
- Animáció és renderelt kép készítése (10%)

Az értékelés a részletesen kidolgozott javítási-értékelési útmutató alapján történik.

90–100%	jeles (5)
80–89%	jó (4)
70–79%	közepes (3)
60–69%	elégséges (2)
0–59%	elégtelen (1)

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

10.4 A vizsgatevékenységek lebonyolításához szükséges személyi feltételek:

A projektfeladat végzése során legalább 1 felügyelőnek szükséges jelen lenni, akinek szakképzettséggel nem kell rendelkeznie.

10.5 A vizsgatevékenységek lebonyolításához szükséges tárgyi feltételek:
Vizsgálónként számítógép vagy laptop, CAD-szoftver.

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

10.7 A képesítő vizsgán használható segédeszközökre és egyéb dokumentumokra vonatkozó részletes szabályok: A vizsga alatt bármilyen segédeszköz – jegyzet, videó, internet, könyv – használata megengedett, más személy segítsége nem.

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

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

–