

---

**SZAKMAI VIZSGA FELTÉTELEI ÉS TARTALMA  
KÉPZÉSI ÉS KIMENETI KÖVETELMÉNYEK  
SZAKMAI VIZSGÁRA VONATKOZÓ KIVONATA  
LÉGIJÁRMŰ-SZERELŐ TECHNIKUS SZAKMA**

**1. A szakma alapadatai**

- 1.1 Az ágazat megnevezése: Gépészet
- 1.2 A szakma megnevezése: Légijármű-szerelő technikus
- 1.3 A szakma azonosító száma: 5 0716 10 11
- 1.4 A szakma szakmairányai: -
- 1.5 A szakma Európai Képesítési Keretrendszer szerinti szintje: 5
- 1.6 A szakma Magyar Képesítési Keretrendszer szerinti szintje: 5
- 1.7 Ágazati alapoktatás megnevezése: Műszaki ágazati alapoktatás
- 1.8 Kapcsolódó részsakmák megnevezése: -
- 1.9 Egybefüggő szakmai gyakorlat időtartama: Szakképző iskolai oktatásban: -, Technikumi oktatásban: 300 óra, Érettségire épülő oktatásban: 160 óra

**8. A szakmai vizsga leírása, mérésének, értékelésének szempontjai**

- 8.1 Szakma megnevezése: Légijármű-szerelő technikus
- 8.2 Szakmai vizsgára bocsátás feltétele: valamennyi előírt képzési évfolyam és az egybefüggő szakmai gyakorlat eredményes teljesítése.
  - 8.2.1 szakmához kötődő további sajátos követelmények: -

**8.3 Központi interaktív vizsga**

- 8.3.1 A vizsgatevékenység megnevezése: Légijármű-szerelő technikus szakmai ismeret

- 8.3.2 A vizsgatevékenység leírása

Elektrotechnika alapjai	9 db
Elektronika alapjai (dióda, tranzisztor)	4 db
Digitális technika és digitális légijármű rendszerek	8 db
Géptani és technológiai ismeretek	12 db
Karbantartási ismeretek	14 db
Aerodinamika alapjai	4 db
Humán faktor	4 db
Légiközlekedési jogszabályok	8 db
Légijárművek aerodinamikája, szerkezete és rendszerei (szerelő)	25 db

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

---

Gázturbinás hajtómű ismeretek	14 db
Dugattyús hajtómű ismeretek	12 db
Légcsavar ismeretek	6 db

A kérdések megoszlása és szintje feleljen meg a hatályos jogszabályban (a KKK jóváhagyásakor érvényes 1321/2014/EU rendelet, III. mellékletében (66. rész)) előírt modulonkénti vizsgakérdés számoknak és szinteknek.

Összesen 120 db feleletválasztós kérdés a fenti ismeretanyag eloszlásban.

Mindegyik feladattípus esetében az interaktív vizsgarendszer által előre megadott válaszlehetőségek közül kell kiválasztani a megfelelő válasz(oka)t.

8.3.3 A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 150 perc, SNI tanuló esetében 180 perc

8.3.4 A vizsgatevékenység aránya a teljes szakmai vizsgán belül: 40%

8.3.5 A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

Az értékelés a központi interaktív vizsga összeállított javítási-értékelési útmutatója alapján történik. Az egyszeres felelet választás értékelése számítógépes úton.

A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a tanuló a megszerezhető összes pontszám legalább **40%-át** elérte.

## 8.4 Projektfeladat

8.4.1 A vizsgatevékenység megnevezése: Légijármű-szerelő technikus projektfeladat

8.4.2 A vizsgatevékenység leírása

A) rész Légijárműveken végzendő előkészítési, ápolási, karbantartási feladatok elvégzése a forgalmi karbantartás területéről. Földi működéspróbák, rendszerellenőrzések elvégzése és adminisztrálásuk.

B) rész Légijárművek hajtómű-, elektromos- és gépészeti rendszerek berendezéseinek végzett javítási, ellenőrzési és minősítési feladatok elvégzése, a berendezés hiba-felvételezése, minősítése, az elvégzett munkák dokumentálása.

C) rész Szóbeli vizsgarész

A vizsgarész során 2db elméleti kérdést szükséges megválaszolni. A vizsgarész 1 db gépészeti elméleti kérdésből és 1 db avionikai elméleti kérdésből áll, melyek kapcsolódnak a projektfeladathoz.

8.4.3 A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam:

A) rész 120 perc

B) rész 180 perc

C) rész 30 perc, SNI tanuló esetében 45 perc

8.4.4 A vizsgatevékenység aránya a teljes szakmai vizsgán belül: 60%

A) rész aránya a vizsgatevékenységen belül: 35%

B) rész aránya a vizsgatevékenységen belül: 55%

C) rész aránya a vizsgatevékenységen belül: 10%

8.4.5 A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

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

A) rész értékelésének arányszámai

- Feladat elvégzés technológiájának megértése (szóbeli visszakerdezés) 10%
- Feladat elvégzéséhez szükséges szerszámok berendezések megfelelő kiválasztása 20%
- Előkészítési, ápolási, feladat vagy rendszer ellenőrzés, működés próba elvégzése 50%
- Az elvégzett munkák dokumentálása 20%

B) rész értékelés arányszámai

- Hiba felvételezés 20%

C) rész

- Javítás, karbantartás technológiai utasítás szerint 30%
- értékelés
- Beállítás, tesztelés, mérések elvégzése 30%
- arányszámai
- Minősítés 10%
- Elvégzett feladatok dokumentálása 10%
- - Gépészeti kérdés megválasztása 50%
- Avionikai kérdés megválaszolása 50%

C) rész értékelés arányszámai

- Gépészeti kérdés megválasztása 50%
- Avionikai kérdés megválaszolása 50%

A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a tanuló a megszerezhető összes pontszám legalább **40%-át** elérte.

8.5 A szakmai vizsga vizsgatevékenységeinek lebonyolításához szükséges személyi feltételek: Légijármű karbantartási tapasztalatokkal és felsőfokú végzettséggel rendelkező vizsgáztatók és segítők.

8.6 A szakmai vizsga vizsgatevékenységeinek lebonyolításához szükséges tárgyi feltételek:

- Általános, egyéni és technológia specifikus védőeszközök és felszerelések
- Munkabiztonsági, tűzvédelmi és elsősegély-nyújtási felszerelés
- Légijármű karbantartási célszerszámok
- Teszt berendezések
- Elektromos és pneumatikus kéziszerszámok, kigépek
- Informatikai eszközök
- Légijármű avionikai rendszerek mérő berendezései
- Földi kiszolgáló eszközök (létrák, állványok)
- Környezetvédelmi eszközök, berendezések
- Légijármű avionikai berendezések
- A feladat elvégzéséhez szükséges dokumentációk

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

---

- A feladat végrehajtásához szükséges villamos és mechanikai mérőberendezések
- Általános kéziszerszámok
- Légijármű karbantartási célszerszámok
- A feladat végrehajtásához szükséges légijárművek (repülőgép, helikopter)
- A feladat végrehajtásához szükséges hajtóművek és légijármű berendezések (Soros dugattyús hajtómű, csillag dugattyús hajtómű, gázturbinás hajtómű, légijármű mechanikus berendezések)

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

8.8 A szakmai vizsga eredményébe az ágazati alapvizsgát az alábbi súlyarányal kell beszámítani:  
Ágazati alapvizsga: 20%, Szakmai vizsga: 80%

8.9 A vizsgán használható segédeszközökre és egyéb dokumentumokra vonatkozó részletes szabályok  
A tanuló a vizsgán saját maga által hozott íróeszközöket nem programozható számológépet, valamint a feladatok elvégzéséhez szükséges vizsgán kapott technológiai leírásokat, dokumentáció sablonokat használhat.

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

Csák János

kultúráért és innovációért felelős miniszter nevében és megbízásából