

# IPARI GÉPÉSZ MESTERVIZSGA KÖVETELMÉNYEI

## I. Az Ipari gépész mestervizsgára jelentkezés feltételei

### 1. Az Ipari gépész mestervizsgához szükséges szakképesítési feltételek

Az Ipari gépész mestervizsgára jelentkezéshez az alábbi szakképesítések (szakmák), szakképzettségek egyikével kell rendelkeznie a mesterjelöltnek.

A szakképesítés (szakma), szakképzettség	
megnevezése	azonosító száma
Ipari gépész	34 521 04
Gyártósori gépbeállító	34 521 05
Gépgyátástechnológiai technikus	54 521 03
Mechatronikai technikus	54 523 04
Gépészmérnök (Bsc, Msc)	

Megjegyzés: Elfogadhatók a fentiekkel egyenértékű jogelőd, valamint jogutód szakképesítések (szakmák), szakképzettségek is.

### 2. Az Ipari gépész mestervizsgára jelentkezéshez szükséges szakmai gyakorlat

A szakma munkaterületén a szakirányú képesítés megszerzését követően az alábbiakban meghatározott szakmai gyakorlat igazolása szükséges.

A szakmai gyakorlat	
szakiránya	időtartama (év)
Ipari gépész	5 év
Gyártósori gépbeállító	5 év
Gépgyátástechnológiai technikus	3 év
Mechatronikai technikus	3 év
Gépészmérnök	3 év

Megjegyzés: A szakmai gyakorlat részidőkből is összeállhat, de az utolsó időszak nem lehet egy évnél rövidebb, és a vizsgára jelentkezés időpontjában az utolsó igazolt szakmai gyakorlat nem lehet egy évnél régebbi.

A gyakorlati időbe nem számítható be a GYED, illetve a sor- vagy tartalékos katonai, valamint polgári szolgálat ideje.

## II. Az Ipari gépészmester munkaterülete, a mestercímhez kapcsolódó tevékenységek

### 1. Az Ipari gépészmester munkaterületének leírása

Az ipari gépészmester magas szintű szakmai tudása révén az iparban használt gépek, berendezések javítását, karbantartását és az üzemszerű működésük biztosítását végzi önállóan Mechanikai, hidraulikai, pneumatikai és elektropneumatikai hibákat megszüntet, javít

Üzemi berendezéseket üzembe helyez, áthelyez és bővít

A munkavégzés és üzembe helyezés során a munkavédelmi, tűzvédelmi és környezetvédelmi előírásokat betartja és betartatja

Az ipari gépészmester feladatkörébe tartozik a tanulók gyakorlati képzése, a beosztottjainak és tanulóinak szakmai irányítása is

### 2. Az Ipari gépész mesterképesítéssel rokon mesterképesítések

Az Ipari gépész mesterképesítéssel rokon mesterképesítés(ek) megnevezése
-

## III. Szakmai követelmények

A szakmai követelménymodulok felsorolása:

Ipari gépész megnevezésű mesterképesítés szakmai követelménymoduljainak	
azonosítója	megnevezése
001-11-1	Pedagógiai ismeretek
002-11-1	Vállalkozási ismeretek
013-09-1	Általános gépészeti munka-, baleset-, tűz- és környezetvédelmi feladatok
121-12	Műszaki mérések, dokumentáció
122-12	Ipari gépészmester feladatok

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

**001-11-1 Pedagógiai ismeretek**

A szakmai követelménymodul tartalma:

**Feladatprofil:**

Ismeri és tudatosan kezeli a gyermek fejlődési fázisait, megismerési és kommunikációs szerepeit a tanulóképzésben

Ismeri és alkalmazza a szakképzésen belül a gyakorlati képzés pedagógiai sajátosságait

Tudatosan kezeli a szakképzés és pedagógiája (elmélet-műhely közeli tapasztalás - valós vállalalkozási környezet) gyakorlatát

A pedagógiai célokat és azok eléréséhez szükséges feladatrendszert egymáshoz illeszti, megtervezi a szakmai gyakorlat pedagógiai folyamatát

Kezeli a mai kor értékeit, értékviselkedését, és a mai kor társadalmi értékeit

Ismeri a pozitív jövőképpel rendelkező életpályát, a proaktív életvezetés pedagógiai sajátosságait  
Megvalósítja az élményközpontú gyakorlati képzést és a pozitív, negatív visszacsatolások motivációját  
Ismeri és tudatosan használja a pedagógiai eszközöket a gyakorlati munkában és a tanulóképzésben  
Tudatosan használja a munkáltató foglalkozásokat a tanulóképzésben  
Megvalósítja a célorientált munkavégzésre törekvést  
Megvalósítja a hatékony és erőforrás-takarékos feladatvégzést  
Megvalósítja a munkavégzési önállóságot  
Kialakítja a szakmai problémamegoldás képességét  
Formálja a minőségi munkavégzés és az önellenőrző felelősségvállalás képességét  
Kreatívan megvalósítja a szakmai problémamegoldást (szükség esetén csapatmunkában)  
Képes a szakmai és együttműködési önfejlődésre  
Tudatosan kezeli a nevelés és személyes példamutatás jelentőségét és szerepét

### **Tulajdonságprofil:**

Szakmai kompetenciák:

*szakmai ismeretek:*

- A gyermek fejlődési fázisainak, megismerési és kommunikációs szerepeinek tudatos kezelésének ismerete a tanulóképzésben
- A szakképzésen belül a gyakorlati képzés pedagógiai sajátosságainak ismerete és alkalmazása
- A szakképzés és pedagógiájának (elmélet-műhely közeli tapasztalás - valós vállalkozási környezet) gyakorlatának tudatos kezelése
- A pedagógiai célok és azok eléréshez szükséges feladatrendszer illesztésének ismerete
- A szakmai gyakorlat pedagógiai folyamatának megtervezési ismerete
- A mai kor értékei, értékválsága, és a mai kor társadalmi értékeinek ismerete
- A pozitív jövőképpel rendelkező életpálya, a proaktív életvezetés pedagógiai sajátosságainak ismerete
- Az élményközpontú gyakorlati képzés és a pozitív, negatív visszacsatolások motivációs megvalósításának ismerete
- A pedagógiai eszközök és tudatos használatuk ismerete a gyakorlati munkában és a tanulóképzésben
- A munkáltató foglalkozások tudatos használatának ismerete a tanulóképzésben
- A célorientált munkavégzésre törekvés szerepének ismerete
- A hatékony és erőforrás-takarékos feladatvégzés szerepének ismerete
- A munkavégzési önállóság szerepének ismerete
- A szakmai problémamegoldás képességének kialakítási ismerete
- A minőségi munkavégzés és önellenőrző felelősségvállalás képességének formálási ismeretei
- A szakmai problémamegoldás (szükség esetén csapatmunkában történő) kreatív módszereinek ismerete
- A szakmai és együttműködési önfejlődés nyitottságának ismeretei
- A nevelés és személyes példamutatás jelentőségének és szerepének ismeretei

*szakmai készségek:*

- Köznyelvi beszédképesség
- Mennyiségérzék
- Szakmai nyelvű beszédképesség
- Olvasott szakmai szöveg megértése

Elemi számolási készség  
Tervezési készség a feladatok megtervezéséhez, illesztéséhez  
Tervezési készség a szakmai gyakorlat megtervezéséhez  
Tervezési készség az életpálya tervezéshez és életvezetéshez  
Az élményközpontú gyakorlati képzés vezetésének készsége  
Motivációs készség  
A gyermek tanulásának segítése  
A pedagógiai módszerek használata  
Pedagógiai beszédkészség  
A szakképzési eszközök használata  
A gyakorlati képzés módszertana  
Oktatási eszközök használata  
A valós vállalkozási környezetben történő gyakorlati eszközhasználat  
A munkáltató foglalkozások használatának készsége  
A célorientált munkavégzés készsége  
A feladatok erőforrás-takarékos végzésének készsége  
Az önálló munkavégzés készsége  
A szakmai problémamegoldás képességének kialakítási készsége  
A minőségi munkavégzés készsége  
A szakmai probléma-megoldási készsége  
Fejlődési készség szakmai és együttműködés területein  
A személyes példamutatás készsége

Személyes kompetenciák:

Empátia  
Pozitív elvárások attitűdje  
Pozitív jövőkép kialakításának képessége  
Példamutatás a szakmai rutin területén  
Példamutatás a célorientált munkavégzés területén  
Példamutatás a szakmai problémamegoldás területén  
Példamutatás a minőségi munkavégzés területén  
Példamutatás a szakmai és együttműködési önfejlődés területén

Társas kompetenciák:

Kommunikációs nyitottság  
Együttműködési képesség

Módszerkompetenciák:

Történeti áttekintő képesség  
Módszertani strukturálás képessége  
A szakmai gyakorlat pedagógiai megtervezésének képessége  
Az élményközpontú gyakorlati képzés megvalósításának képessége  
A pedagógiai eszközök tudatos használatának képessége a tanulóképzésben  
A célorientált munkavégzés elsajátíttatásának képessége  
A hatékonyság és az erőforrás-takarékosság elsajátíttatásának képessége  
A munkavégzési önállóság elsajátíttatásának képessége  
A szakmai problémamegoldás elsajátíttatásának képessége  
A minőségi munkavégzés elsajátíttatásának képessége  
A szakmai és együttműködési önfejlődés elsajátíttatásának képessége  
A nevelés és személyes példamutatás képessége

**A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:**

**002-11-1 Vállalkozási ismeretek**

**A szakmai követelménymodul tartalma:**

**Feladatprofil:**

**Jogi ismeretek:**

Tisztában van az alapvető jogi fogalmakkal és a jogrendszer felépítésével, amely alapján képes elvégezni az alábbi feladatokat:

- Elvállalja a vállalkozások alapításával kapcsolatos általános feladatokat
- Intézi a működési engedélyek beszerzését
- Jogi tanácsadást igényel, konkrét igényt fogalmaz meg
- Ellátja a vállalkozások megszűnésével kapcsolatos általános feladatokat
- Munkajogi szerződéseket készít (jogi felügyelettel), ellenőriz
- Vállalkozói szerződéseket készít (jogi felügyelettel), ellenőriz
- Figyelemmel kíséri a jogszabályi változásokat

**Marketing ismeretek:**

Tisztában van a vállalkozások piaci környezetével és ezek hatásaival. Ennek alapján az alábbi feladatokat képes elvégezni:

- Üzleti tervet készít
- Elvégzi a saját iparágának bemutatását és elemzését
- Meghatározza és kidolgozza a marketing-mix elemeit
- PR és kommunikációs tevékenységet végez

**Adó-TB-pénzügyi-számviteli ismeretek:**

Ismeri az alapvető adó- és pénzügyi szabályokat, valamint a gazdaság működési elveit. Ennek alapján az alábbi feladatokat képes elvégezni:

- Kitölti az adónyomtatványokat
- Főbb vonalakban ismeri az egyes adó- és kamatszámítási módszereket
- Ismeri a vállalkozások éves beszámolójának főbb egységeit és ezek lényeges elemeit, valamint ezen adatokból tájékozódni tud és következtetéseket von le
- Kialakítja és működteti a vállalkozás szervezetét
- Pénzügyi tervet készít
- Rezsioradíjat számol

**Tulajdonságprofil:**

**Szakmai kompetenciák:**

*szakmai ismeretek:*

**Jogi ismeretek:**

- A gazdálkodás, vállalkozás fogalma, jellemzői
- Egyéni vállalkozás
- Egyéni cég
- Gazdasági társaságok csoportosítása
- Gazdasági társaságok működésének szabályai
- Vállalkozási formák közötti választás szempontjai
- Vállalkozások átalakítása és megszüntetése
- Kötelmi jog elemei (szerződések)

**Marketing ismeretek:**

- A vállalkozás makro- és mikrokörnyezete (gazdasági, politikai, jogi, marketing)
- Piacgazdaság, piac
- A vállalkozások erőforrásai

- A vállalkozások reálszférája
- A vállalkozás személyi feltételei
- A vállalkozás beindításának alapfeltételei
- Az elképzelés, az ötlet próbája
- A vállalkozás beindításához szükséges eszközök listájának összeállítása és a munkaerő szükséglet felmérése
- A vállalkozás székhelyének, telephelyének megválasztása, belső kialakítása
- Kommunikáció és információátvitel

Adó-TB-pénzügyi-számviteli ismeretek:

- A vállalkozás finanszírozása, pénzügyi terv készítése
- A munkaviszony létrehozásával és megszüntetésével kapcsolatos feladatok
- Számviteli rendszer kialakítása
- A vállalkozás felelősségi rendszere
- Az üzleti terv készítésének esetei és célközönsége
- Az üzleti terv felépítése és részei
- A vállalkozások beszámolási kötelezettségei
- A mérleg és az eredménykimutatás szerepe, tartalma
- A vállalkozás belső és külső finanszírozási forrásai, a vállalkozás fizetőképessége
- Hitelezés és támogatás
- Biztosítás, áru- és vagyonvédelem az üzleti életben
- Adózás és társadalombiztosítás
- A munkaszervezés alapjai
- Az ellenőrzés alapelvei

*szakmai készségek:*

- Olvasott köznyelvi szöveg megértése
- Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban
- Kézírás
- Köznyelvi szöveg hallás utáni megértése
- Köznyelvi beszédképesség
- Olvasott szakmai szöveg megértése
- Szakmai nyelvi írásképesség, fogalmazás írásban
- Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése
- Szakmai nyelvű beszédképesség
- Telefonálási technikák
- Számítástechnikai ismeretek

Személyes kompetenciák:

- Tisztesség, felelősségtudat
- Megbízhatóság
- Döntésképesség
- Fejlődőképesség, önfejlesztés
- Szervezőképesség
- Önállóság
- Kitartás
- Rugalmasság
- Elhivatottság, elkötelezettség
- Kockázatvállalás

Társas kompetenciák:

- Kapcsolatteremtő készség
- Határozottság
- Kommunikációs készség
- Konfliktusmegoldó képesség
- Irányítási készség
- Kompromisszum készség

Módszerkompetenciák:

- Logikus gondolkodás
- Tervezés
- Áttekintő és rendszerező képesség
- Kreativitás, ötletgazdagság
- Új ötletek, megoldások kipróbálása
- Nyitott hozzáállás
- Eredményorientáltság
- Hibakeresés (diagnosztizálás)

**A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:**

**013-09-1 Általános gépészeti munka-, baleset-, tűz- és környezetvédelmi feladatok**

**A szakmai követelménymodul tartalma:**

**Feladatprofil:**

- Betartja és betartatja a munka-, baleset-, tűz- és környezetvédelmi, valamint a szakmára, szerelési-javítási technológiára vonatkozó egyéb előírásokat
- Részt vesz a munka-, tűz- és környezetvédelemmel kapcsolatos események kivizsgálásában, dokumentálásában
- Gondoskodik elsősegélynyújtó és tűzoltó eszközökről
- Jelzi a tüzet, részt vesz az oltásban
- A munkaterületet a szabályoknak megfelelően alakítja ki
- Betartja és betartatja a szelektív és veszélyes hulladékgyűjtés szabályait
- Betartja és betartatja a veszélyes anyagok kezelésére vonatkozó előírásokat
- Részt vesz a mentésben, elsősegélyt nyújt

**Tulajdonságprofil:**

Szakmai kompetenciák:

*szakmai ismeretek:*

- Környezetvédelmi ismeretek
- Tűzvédelmi ismeretek
- Munkabiztonsági ismeretek
- Tűzoltó berendezések, eszközök
- Tűzkár bejelentése
- Elsősegély-nyújtási ismeretek
- Munkavégzés szabályai

*szakmai készségek:*

- Munkabiztonsági eszközök, felszerelések használata
- Információforrások kezelése
- Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban
- Munkabiztonsághoz kapcsolódó jelképek értelmezése
- Munkabiztonsághoz kapcsolódó színjelölések értelmezése
- Elsősegélynyújtás

Személyes kompetenciák:

Pontosság  
Önállóság  
Döntésképeség  
Felelősségtudat

Társas kompetenciák:

Irányíthatóság  
Határozottság  
Irányítási készség

Módszerkompetenciák:

Áttekintő képesség  
Figyelem-összpontosítás  
Rendszerező képesség  
Lényegfelismerés (lényeglátás)  
Körültekintés, elővigyázatosság  
Tervezés

**A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:**

**121-12 Műszaki mérések, dokumentáció**

**A szakmai követelménymodul tartalma:**

**Feladatprofil:**

Géptani méréseket végez  
Villamos alpméréseket végez  
Termográfiai vizsgálatot végez  
Gépipari mérőeszközöket, műszereket használ  
Hidraulikus-, pneumatikus és elektropneumatikus egységek diagnosztikai vizsgálatát végzi és értékeli  
Műszeres mérések eredményeit jegyzőkönyvben rögzíti  
Műszeres hibafeltárást végez  
A mérések során kapott eredmények alapján a szükséges beállításokat elvégzezi  
Mérőműszereket alkalmaz, felszerel, beállít  
Javítási mérési jegyzőkönyvet készít  
Dokumentálja a javítással kapcsolatos tevékenységet  
Gyári dokumentációt, műveleti utasítást, művelettervet tanulmányoz  
Telepítési dokumentációkat értelmez  
Szerelési folyamatábrát értelmez, összeállítási rajzot olvas  
Dokumentációt készít a próbaüzemről  
Az elvégzett karbantartási munkákat dokumentálja  
Munkavégzése során a szabványos minőségi követelményeket biztosítja

**Tulajdonságprofil:**

Szakmai kompetenciák:

*szakmai ismeretek:*

Szabványok használata  
Mérési utasítások értelmezése  
Gépkönyv, kezelési, szerelési, karbantartási útmutatók használata  
Műszaki mérés eszközei, hosszmeretek, hőmérséklet, zajszint, szögek



mérése és ellenőrzése  
Mechanikai és digitális mérőeszközök  
Alak-, helyzetpontosság- és felületi érdesség mérése és ellenőrzése  
Műszaki táblázatok, diagramok olvasása, értelmezése, kezelése  
Gépészeti rajzok, részletrajzok olvasása, értelmezése  
Anyagismeret, anyagok tulajdonságai  
Gépszerelés, gépüzemeltetés, anyagmozgatás munkabiztonsági szabályai  
Gépszerkezettani ismeretek  
Technológiai alapadatok, szerelt részegység méreteinek kiszámítása  
Gépszerelés, gépüzemeltetés, anyagmozgatás munka-biztonsági szabályai  
Gépüzemeltetési ismeretek

*szakmai készségek:*

A rajzokon és a műszaki dokumentációkban megadott utasítások értelmezése  
Gépészeti, pneumatikus, hidraulikus, villamos kapcsolási rajzok, folyamatábrák olvasása, értelmezése  
Gépipari, mechanikai és villamos műszerek és mérőeszközök, felszerelések használata, eredmények értékelése  
Jelképek értelmezése  
Számítógép használata

Személyes kompetenciák:

Megbízhatóság  
Felelősségtudat  
Döntésképesség

Társas kompetenciák:

Határozottság  
Irányítási készség

Módszerkompetenciák:

Rendszerező képesség  
Ismeretek helyénvaló alkalmazása  
Rendszerekben való gondolkodás

**A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:**

**122-12 Ipari gépészmester feladatok**

**A szakmai követelménymodul tartalma:**

**Feladatprofil:**

Hidraulikai-, pneumatikai és elektro-pneumatikus kapcsolásokat értelmez  
Hidraulikai-, pneumatikai és elektro-pneumatikus rendszereket szerel, karbantart, cserél  
Mozgást átalakító gépelemeket szerel, ellenőriz, karbantart  
Fémforgácsoló-, fémalkatrészgyártó berendezéseket szerel, üzembe helyez, karbantart  
Áramlástechnikai gépeket (szivattyúk, kompresszorok) szerel, javít, hibát elhárít  
Hőerőgépeket (dugattyús) szerel, javít, hibát elhárít  
Csapágyak működését teszteli, csapágyakat karbantart, cserél  
Tengelykapcsolókat, fékeket szerel, üzembe helyez, karbantart

Hibás alkatrészeket cserél, javítás után beüzemel  
Gépipari méréseket végez  
Karbantartás, javítás folyamatát műveletekre bontja  
Gépeket és berendezéseket üzembe helyez gépkönyv alapján  
Üzemi berendezések telepítésében részt vesz  
Gépeket, szerkezeteket, gépegységeket ellenőriz, beszabályoz, üzembe állít  
Ellenőrzi a gépek biztonságtechnikai rendszerének működését  
Szerelési, javítási műveletek elvégzéséhez segédberendezéseket kezel  
Gépjavító műhelyt, garanciális szervizt üzemeltet, irányít  
Katalógusokat, szabványokat használ, pótalkatrészeket kiválaszt  
Különböző karbantartási formáknak (megelőző-, előrejelző- és rendkívüli) megfelelő módszereket használ  
Oldható-, nemoldható kötéseket ellenőriz, bont, cserél, készít  
Használja az üzem minőségbiztosítási rendszerét  
Tanulók gyakorlati képzését, szakmai irányítását végzi  
Dokumentálja az általa elvégzett munkafeladatot  
Ellenőrzi, használja az előírt munkavédelmi eszközöket

### **Tulajdonságprofil:**

Szakmai kompetenciák:

*szakmai ismeretek:*

Hidraulikus-, pneumatikus és elektropneumatikus hibajavítási eljárások, módszerek  
Irányítástechnikai ismeretek  
Érzékelők, jelátalakítók, távadók  
Adatgyűjtők, jelfeldolgozók  
Anyagvizsgálati módok, anyagjelölések  
Mechatronikai, mechanikai rendszerek  
Gépelemek jelképes ábrázolása  
Összeállítási rajzok formai jellemzői  
Tűrések, illesztések  
Gépek, gépegységek biztonságtechnikája  
Oldható-, nemoldható kötések  
Műveleti utasítás, műveletterv, gyári dokumentáció használata  
Szerelési, gyártási adatok kiszámítása  
Tengelykapcsolók, fékek  
Tengelykötések  
Fogaskerekek, lánckerekek és hajtásuk  
Szivattyúk, kompresszorok  
Csapágyak  
Fémforgácsoló-, fémalkatrészgyártó berendezések  
Mozgást átalakító gépelemek

*szakmai készségek:*

Anyagvizsgálatok  
Szerelő és fémmegmunkáló kéziszerszámok és kisméretű gépek használata  
Számítógép használata  
Gépészeti és irányítástechnikai kapcsolási rajz olvasása, értelmezése  
Műszaki táblázatok olvasása, értelmezése

Személyes kompetenciák:

Önállóság  
Döntésképeség  
Pontosság

Társas kompetenciák:

Határozottság  
Kapcsolatteremtő készség  
Irányítási készség

Módszerkompetenciák:

Módszeres munkavégzés  
Figyelem-összpontosítás

## **IV. Mestervizsgáztatási követelmények**

### **1. A mestervizsgára bocsátás feltételei**

A mestervizsgára bocsátásnak az „I. Az Ipari gépész mestervizsgára jelentkezés feltételei” című fejezetben leírtakon kívül nincs más feltétele.

### **2. A mestervizsga vizsgatevékenységei és vizsgafeladatai**

#### **Gyakorlati vizsgatevékenység**

A vizsgafeladat megnevezése: Gépegység, szerkezeti egység teljes körű javítása, beüzemelése

A vizsgafeladat ismertetése: A gyakorlati vizsgán a jelölt a rendelkezésre álló hajtómű szerelését, hibaelhárítását, a hibás alkatrészek cseréjét, az üzemi paraméterek beállítását, pontossági ellenőrzését és a kísérő dokumentáció kitöltését végzi.

A konkrét feladatokat a vizsga elnöke előzetesen jóváhagyja.

A vizsgafeladat időtartama: 480 perc

A vizsgafeladat értékelése:

0 - 60% Nem felelt meg, 61% - 100% Megfelelt

#### **Írásbeli vizsgatevékenység**

A vizsgafeladat megnevezése: Komplex írásbeli feladat

A vizsgafeladat ismertetése:

A fémforgácsoló berendezéseknek vagy azok részegységeinek üzemeltetésével, javításával, szerelésével, beállításával kapcsolatos dokumentáció készítése, számítási feladatok elvégzése. A jelölt témakörökön kívül hidraulikai-, pneumatikai kapcsolásokat, munka- és környezetvédelmi témaköröket is felöl.

A vizsgafeladat időtartama: 180 perc

A vizsgafeladat értékelése:

0 - 60% Nem felelt meg, 61% - 100% Megfelelt

### **Szóbeli vizsgatevékenység**

A) A vizsgafeladat megnevezése: Gépszerkezettani, gépüzemeltetési, technológiai és munkabiztonsági ismeretek

A vizsgafeladat ismertetése:

Iparban használt gépek, berendezések szerkezete, üzemeltetése és javítása.

A szóbeli vizsgán számot kell adni egy adott gép, berendezés biztonságtechnikai munka-, tűz- és környezetvédelmi kapcsolatáról.

A vizsgafeladat időtartama: 30 perc (ebből felkészülési idő 15 perc)

A vizsgafeladat értékelése:

0 - 60% Nem felelt meg, 61% - 100% Megfelelt

B) A vizsgafeladat megnevezése:

Pedagógiai ismeretek

A vizsgafeladat ismertetése:

A gyakorlati munka tanulásához szükséges pszichológiai fogalmak, alapok.

A szakmai gyakorlat tanítás-tanulási (pedagógiai) folyamatának jellemzői.

A szakmai gyakorlat, mint munkavégzés általi tanulás módszertani feladatai.

A vizsgafeladat időtartama: 90 perc (ebből felkészülési idő: 45 perc)

A vizsgafeladat értékelése:

0 - 60% Nem felelt meg, 61% - 100% Megfelelt

C) A vizsgafeladat megnevezése:

Vállalkozási ismeretek

A vizsgafeladat ismertetése:

Jogi ismeretek.

Marketing ismeretek.

Adó-TB-pénzügyi-számviteli ismeretek

A vizsgafeladat időtartama: 90 perc (ebből felkészülési idő: 45 perc)

A vizsgafeladat értékelése:

0 - 60% Nem felelt meg, 61% - 100% Megfelelt

### 3. A mestervizsga értékelése

A jelölt mestervizsgálója Megfelelt minősítésű, ha minden vizsgatevékenység esetében Megfelelt minősítést szerzett.

Sikertelen a mestervizsga, ha a vizsgázó egy vagy több vizsgatevékenység esetében Nem felelt meg minősítést szerzett.

A jelöltnek javítóvizsgát abból a vizsgatevékenységből kell tennie, amely esetében Nem felelt meg minősítést szerzett.

### 4. A mestervizsga egyes részei alóli felmentés feltételei

A Magyar Kereskedelmi és Iparkamara egységes szerkezetbe foglalt Mestervizsga Szabályzata szerint felmentés adható a Vállalkozási ismeretek és a Pedagógiai ismeretek megnevezésű vizsgarész alól annak, aki felsőfokú szakirányú végzettséggel rendelkezik, vagy két éven belül más mesterképzésből sikeres mestervizsgát tett.

A mestervizsga követelményeiben nem szabályozott kérdésekben a Magyar Kereskedelmi és Iparkamara Mesterképzési és Mestervizsga Szabályzatában foglaltak a mérvadók.

## V. Eszköz- és felszerelési jegyzék

A képzési feladatok teljesítéséhez szükséges eszközök és felszerelések minimuma	Ipari gépész mester
Kéziszerszámok	X
Elektromos kisgépek	X
Mérőeszközök, mérőműszerek	X
Megmunkáló gépek	X
Gépegységek, szerkezeti egységek	X
Készülékek	X
Védőfelszerelések (egyéni és kollektív)	X
Forgácsoló berendezések	X
Fémalkatrészgyártó berendezések, részegységek	X
Gépipari szabványok	X

**Felkészülést segítő ajánlott szakirodalom**

1. Bertalan Zsolt, Fülöp Tamás: Irányítástechnika, Műszaki Könyvkiadó, Budapest, 2006.
2. Gergely István: Méréstechnikai alapismeretek, Műszaki Kiadó, Budapest, 1994.
3. Ujszászi Antal: Fémek kézi és kézi kisépés alakítása, Műszaki Kiadó, 2012.
4. Csizmadia Ferenc: Géptan, Tankönyvkiadó, Budapest, 2005.
5. Ocskó Gyula, Seres Ferenc: Gépipari szakrajz, Skandi-Wald Könyvkiadó, 1997.
6. Dr. Vraukó László: Géplakatos szakismeretek, Műszaki Könyvkiadó, Budapest, 1987.
7. Dr. Vraukó László: Gépipari szerelési példatár, Műszaki Könyvkiadó, Budapest, 1983.
8. Kovács Ervin szerkeztette: Gépbeállítók zsebkönyve, Műszaki Könyvkiadó, Budapest, 1983.
9. Jerzy Wrotkowski, Boleslav Paszkowski, Jan Wojdak: Gépek karbantartása, Műszaki Könyvkiadó, Budapest, 1979.
10. Frischerz – Skopf: Fémtechnológia 1. Alapismeretek, B + V Lap- és Könyvkiadó Kft, Budapest, 1993.
11. Frischerz – Skopf: Fémtechnológia 2. Szakismeretek, B + V Lap- és Könyvkiadó Kft, Budapest, 1999.