

GÉPLAKATOS
SZAKKÉPESÍTÉS SZAKMAI ÉS VIZSGAKÖVETELMÉNYEI

I.
ORSZÁGOS KÉPZÉSI JEGYZÉKBEN SZEREPLŐ ADATOK

1. A szakképesítés azonosító száma: 31 521 10 1000 00 00

2. A szakképesítés megnevezése: Géplakatos

3. Szakképesítések köre:

3.1	Részszerkesztés		
		Azonosítószám:	31 521 10 0100 31 01
		Megnevezés:	Gépbeállító

3.2	Szakképesítés-elágazások	Nincsenek	
-----	--------------------------	-----------	--

3.3	Szakképesítés-ráépülés	Nincs	
-----	------------------------	-------	--

4. Hozzárendelt FEOR szám: 7421

5. Képzés maximális időtartama:

Szakképesítés megnevezése	Szakképzési évfolyamok száma	Óraszám
Géplakatos	2	2300

II.
EGYÉB ADATOK

SZAKKÉPESÍTÉS MEGNEVEZÉSE: Géplakatos

1. A képzés megkezdésének szükséges feltételei:

Bemeneti kompetenciák: a képzés megkezdhető az e rendelet 3. számú mellékletében a gépészet szakmacsoportra meghatározott kompetenciák birtokában. E kompetenciák megszerezhetőek a szakképzést előkészítő évfolyam keretében is.
Vagy

Iskolai előképzettség: nyolcadik évfolyam elvégzésével tanúsított alapfokú iskolai végzettség

Szakmai előképzettség: -

Előírt gyakorlat: -

Elérhető kreditek mennyisége: -

Pályaalkalmassági követelmények: nem szükséges

Szakmai alkalmassági követelmények: nem szükséges

2. Elmélet aránya: 30%

3. Gyakorlat aránya: 70%

(Az elmélet/gyakorlat arány az „előrehozott” szakképzés esetében a szakmai képzésre vonatkozik)

4. Szakmai alapképzés (iskolai rendszerben): van
Időtartama (évben vagy félévben): 1 év
5. Szintvizsga (iskolai rendszerben): szervezhető
Ha szervezhető, mikor: a képzési idő felét követően
6. Egészségügyi alkalmassági vizsgálat: szükséges

RÉSZSZAKKÉPESÍTÉS MEGNEVEZÉSE: Gépbeállító

1. A képzés megkezdésének szükséges feltételei:

Bemeneti kompetenciák: a képzés megkezdhető az e rendelet 3. számú mellékletében a gépészet szakmacsoportra meghatározott kompetenciák birtokában. E kompetenciák megszerezhetőek a szakképzést előkészítő évfolyam keretében is.
Vagy

Iskolai előképzettség: nyolcadik évfolyam elvégzésével tanúsított alapfokú iskolai végzettség

Szakmai előképzettség: -

Előírt gyakorlat: -

Elérhető kreditek mennyisége: -

Pályaalkalmassági követelmények: nem szükséges
Szakmai alkalmassági követelmények: nem szükséges

2. A képzés maximális időtartama:
Szakképzési évfolyamok száma: -
Óraszám: 1200

3. Elmélet aránya: 30%
4. Gyakorlat aránya: 70%

5. Szakmai alapképzés időtartama (fogyatékkal élők esetében, iskolai rendszerben):
-

6. Egészségügyi alkalmassági vizsgálat: szükséges

**III.
MUNKATERÜLET**

1. A szakképesítéssel legjellemzőbben betölthető munkakör, foglalkozás:

A munkakör, foglalkozás	
FEOR száma	FEOR megnevezése
7421	Lakatos

2. A szakképesítés munkaterületének rövid, jellemző leírása:

Gépi és kézi forgácsoló berendezéseket szerel, üzembe helyez
Áramlástechnikai gépeket (szivattyúk, kompresszorok) szerel, javít, hibát elhárít
Hőerőgépeket szerel, javít, hibát elhárít
Gépeket és berendezéseket üzembe helyez gépkönyv alapján

Szükséges karbantartásokat elvégzi a gépeken és berendezéseken
 Meghibásodás esetén a hibás alkatrészek cseréjét végzi, javítás utáni beüzemeléssel
 Szükséges mértékű műszeres méréseket végez, azok eredményeinek jegyzőkönyvben történő rögzítésével
 Munkavégzése során a szabványos minőségi követelményeket biztosítja
 Katalógusokból, szabványból, pótalkatrészeket kiválaszt
 A munkavégzés és üzembe helyezés során a biztonsági és környezetvédelmi előírásokat betartja
 Kézi és gépi forgácsolásokat végez
 Forgács nélküli hidegalakításokat végez
 Forrasztásokat, hegesztéseket készít
 Egyéb fémipari munkákat gyárt
 Gépszereléseket, gépbeállításokat és üzembe helyezéseket végez
 Műszaki rajz olvasását és készítését végzi
 Jegyzőkönyvet készít
 Műszaki méréseket, vizsgálatokat, minőségellenőrzést végez

3. A szakképesítéssel rokon szakképesítések:

A szakképesítéssel rokon szakképesítések	
azonosító száma	megnevezése
31 521 03 0000 00 00	Építő- és szállítógép-szerelő
33 521 03 0000 00 00	Felvonószerelő
31 521 06 0000 00 00	Finommechanikai gépkarbantartó, gépbeállító

IV. SZAKMAI KÖVETELMÉNYEK

A szakmai követelménymodulok felsorolása:

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0110-11 Általános gépészeti munka-, baleset-, tűz- és környezetvédelmi feladatok

A szakmai követelménymodul tartalma:

Feladatprofil:

Betartja és betartatja a munka-, baleset-, tűz- és környezetvédelmi jogszabályokat, előírásokat, valamint a szakmára, és egyéb szerelési-javítási technológiára vonatkozó előírásokat

A munkaterületet és munkakörnyezetet a biztonságos munkavégzésnek megfelelően alakítja ki

Betartja a veszélyes anyagok és hulladékok kezelésére, tárolására vonatkozó szabályokat

Együttműködik a munka-, tűz- és környezetvédelemmel kapcsolatos események kivizsgálásában

Jelzi a tüzet, részt vesz az oltásban

Betartja a tűz- és környezetvédelmi előírásokat

Részt vesz a mentésben, elsősegélyt nyújt

Tulajdonságprofil:

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- A Környezetvédelmi, tűzvédelmi és munkavédelmi szabályok
- B A munkáltatók és a munkavállalók jogai és kötelezettségei
- B A munkahely biztonságos kialakításának követelményei
- A A gépek, berendezések, szerszámok használati és kezelési utasításai
- B Villamos berendezések biztonságtechnikája
- A Az anyagmozgatás, anyagtárolás szabályai
- A Egyéni és kollektív védelmi módok
- A Munkabiztonsági szimbólumok értelmezése
- A Elsősegélynyújtási ismeretek
- C Munkavégzés szabályai

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 5 Munkabiztonsági eszközök, felszerelések használata

- 3 Információforrások kezelése
- 5 Munkabiztonsághoz kapcsolódó jelképek, szimbólumok, színjelölések értelmezése
- 5 Gépek, berendezések, szerszámok szakszerű használata
- 4 Elsősegélynyújtás

Személyes kompetenciák:

- Döntésképeség
- Határozottság
- Felelősségtudat

Társas kompetenciák:

- Irányíthatóság
- Irányítási készség

Módszerkompetenciák:

- Figyelem-összpontosítás
- Körültekintés, elővigyázatosság

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

6361-11 Gépészeti alapozó feladatok

A szakmai követelménymodul tartalma:

Feladatprofil:

Tanulmányozza és értelmezi a munka tárgyára, céljára és a technológiára vonatkozó dokumentumokat
Kiválasztja, ellenőrzi és karbantartja az általános kézi és kisépéses fémalakító műveletekhez használatos gépeket, szerszámokat, mérőeszközöket, védőfelszereléseket
Egyszerű gépészeti műszaki rajzokat készít, olvas, értelmez
Egyszerű alkatrészről szabadkézi vázlatrajzokat készít, olvas, értelmez
Előkészíti a munkafeladat végrehajtását, az ahhoz szükséges anyagokat, segédanyagokat, előre gyártott elemeket, gépeket, szerszámokat, mérőeszközöket, felfogó- és befogóeszközöket, védőfelszereléseket
Előrajzol szükség szerint a dokumentáció alapján
Tanulmányozza és értelmezi az általános gépészeti anyagokra és alkatrészekre vonatkozó információkat
Kiválasztja az általános, gépészeti célú anyagok és alkatrészek közül a feladatnak megfelelőt
Meghatározza a szükséges anyagmennyiséget
Gépipari alpméréseket végez
Alak- és helyzetpontossági méréseket végez általános eszközökkel
Általános roncsolásos és roncsolás mentes anyagvizsgálatokat végez
Alakítja a munkadarabot kézi forgácsoló alapeljárásokkal
Alakítja a munkadarabot gépi forgácsoló alapeljárásokkal
Képlékenyalakítást végez kézi alpműveletekkel
Darabol kézi és gépi műveletekkel
Alakítja a munkadarabot kézi kisépéses eljárásokkal
Alapszerelési műveleteket végez, oldható és nem oldható kötéseket készít
Korrózióelleni védőbevonatot készít
Közreműködik a minőségbiztosítási feladatok megvalósításában
Alkalmazza a munkabiztonsági, tűz- és környezetvédelmi előírásokat

Tulajdonságprofil:

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- B Géprajzi alapfogalmak
- C Síkmértani szerkesztések
- D Ábrázolási módok
- A Gépészeti műszaki rajzok olvasása, értelmezése, készítése
- B Szabadkézi vázlatrajzok készítése egyszerű alkatrészekről
- C Diagramok olvasása, értelmezése, készítése
- A Szabványok használata
- A Gyártási utasítások értelmezése
- A Gépkönyv, kezelési, szerelési, karbantartási útmutatók használata

- C Mérési utasítások értelmezése
- B Mértékegységek ismerete
- C Ipari anyagok mechanikai tulajdonságai
- C Ipari anyagok hőtechnikai tulajdonságai
- C Ipari anyagok villamos tulajdonságai
- C Ipari anyagok korróziós tulajdonságai
- C Ipari anyagok technológiai tulajdonságai
- C Ipari anyagok egyéb jellemzői
- C Ipari vasötvözetek és tulajdonságaik
- C Könnyűfém ötvözetek és tulajdonságaik
- C Színesfém ötvözetek és tulajdonságaik
- C Ötvözőanyagok hatása az anyag tulajdonságaira
- C Szabványos ipari vasötvözetek
- C Szabványos könnyűfém ötvözetek
- C Szabványos színesfém ötvözetek
- B Műszaki mérés eszközeinek ismerete
- B Hosszméreték mérése és ellenőrzése
- B Szögek mérése és ellenőrzése
- B Alak- és helyzetpontosság mérése és ellenőrzése
- C Anyagvizsgálatok
- B Előrajzolás
- C Reszelés, fűrészelés, köszörülés
- C Élkiképzés
- B Képlékenyalakítás
- B Hajlítás
- B Nyújtás
- B Egyengetés
- B Kézi és gépi forgácsolás
- B Gépi forgácsolás szerszámai
- B Gépi forgácsoló alapeljárások gépei
- C Forgácsolási alapfogalmak
- B Esztergálás
- B Fúrás, furatmegmunkálás
- C Marás
- C Köszörülés
- B Minőségbiztosítási alapismeretek
- A Érintésvédelmi alapismeretek
- A Szerszámok, kézi kisgépek biztonsági ismeretei
- A Gépüzemeltetés munkabiztonsági szabályai
- A Anyagmozgatás munkabiztonsági szabályai
- A Emelő- és szállítógépek üzembiztonsági szabályai
- B Hegesztési alapismeretek
- B Hegesztő berendezések és eszközök
- B Gázhegesztés és lángvágás
- B Ívhegesztés
- C Korrózióvédelem alapeljárásai és eszközei

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 3 Olvasott köznyelvi szöveg megértése
- 3 Köznyelvi szöveg hallás utáni megértése
- 3 Köznyelvi beszédkészség
- 3 Információforrások kezelése
- 4 Gépészeti rajz olvasása, értelmezése
- 2 Gépészeti alkatrészrajz készítése
- 3 Szabadkézi vázlatkészítés
- 2 Diagram, nomogram olvasása, értelmezése
- 3 Műszaki táblázatok kezelése
- 4 Gépipari mérőeszközök használata
- 5 Fémmegmunkáló kéziszerszámok és kisgépek használata
- 4 Gépi forgácsoló alapeljárások gépeinek használata

- 4 Alaphegesztési eljárások berendezéseinek, eszközeinek használata
- 5 Munkabiztonsági eszközök, felszerelések használata
- 3 Egyéb mérőeszközök használata

Személyes kompetenciák:

- Pontosság
- Önállóság
- Szabálykövetés

Társas kompetenciák:

- Irányíthatóság
- Határozottság

Módszerkompetenciák:

- Gyakorlatias feladatértelmezés
- Lényegfelismerés (lényeglátás)
- Körütekintés, elővigyázatosság

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0220-11 Gépészeti kötési feladatok

A szakmai követelménymodul tartalma:

Feladatprofil:

- Általános minőségű hegesztett kötéseket készít kézi ívhegesztéssel
- Általános minőségű kötést készít gázhegesztéssel
- Készít, bont, javít kemény- és lágyforrasztott kötéseket
- Készít, bont, javít, cserél oldható kötéseket és helyzetbiztosító elemeket
- Készít, bont, javít, cserél nemoldható kötéseket (szegecs, zsugor, ragasztott)
- Fémipari alapműveleteket előkészít, elvégez
- Korrózió elleni védelmet készít kötőelemeken és fémszerkezeteken
- Gyártási és szereléstechnológiai folyamatokat értelmez, alkalmaz

Tulajdonságprofil:

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- B Műszaki rajzok olvasása, értelmezése, használata
- B Oldható és nemoldható kötések rajzjelei, ábrázolási módjai
- B Hegesztési rajzjelek értelmezése, varratok ábrázolása
- B Részletrajzok olvasása, értelmezése
- C Ipari anyagok technológiai tulajdonságai
- C Ipari anyagok korróziós tulajdonságai
- B Oldható kötések
- B Nemoldható kötések
- A A gázhegesztés biztonsága
- A Az ívhegesztés biztonsága
- A Sajtoló-ponthegesztés biztonsága
- A A hegesztés környezeti hatásai
- A A hegesztés folyamatának és befejezésének tűzvédelmi előírásai
- B Korrózióvédelem alkalmazása
- B Kötőelem táblázatok használata

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 4 Gépészeti rajzok olvasása
- 4 Gépészeti részletrajzok olvasása, értelmezése
- 3 Hegesztési varratjelképek értelmezése
- 5 Munkabiztonsághoz kapcsolódó jelképek értelmezése
- 5 Munkabiztonsághoz kapcsolódó színjelölések értelmezése
- 5 Munkabiztonsági eszközök, felszerelések használata

Személyes kompetenciák:

- Szabálykövető magatartás

Biztos kéztartás
Térlátás

Társas kompetenciák:

Irányíthatóság
Együttműködési készség

Módszerkompetenciák:

Gyakorlatias feladatértelmezés
Lényegfelismerés, elővigyázatosság

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

6344-11 Anyagvizsgálatok és geometriai mérések

A szakmai követelménymodul tartalma:

Feladatprofil:

Előkészíti a gépészetben használt anyagokat vizsgálatra
Célirányos roncsolásos anyagvizsgálatokat végez üzemi és laborkörülmények között önállóan
Célirányos roncsolásmentes anyagvizsgálatokat végez üzemi és laborkörülmények között önállóan
Technológiai anyagvizsgálatokat végez
Geometriai méréseket végez nagy pontosságú mechanikai, optikai és elektronikus mérőeszközökkel
Felületi érdességet ellenőriz és mér érdesség mérő eszközökkel
Méretek ellenőriz idomszerrel
A kész munkadarabok geometriai méreteinek végellenőrzését végzi
A mérési eredményeket értékeli, dokumentálja
Tanulmányozza és értelmezi a gépészeti anyagokra és alkatrészekre vonatkozó információkat

Tulajdonságprofil:

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- C Az ipar területén használatos nemfém anyagok, eredetük, tulajdonságaik, jellemző felhasználási területeik
- C Az iparban használatos fém anyagok fizikai, kémiai, mechanikai, technológiai tulajdonságai
- B Szabványos ipari vasötvözetek
- C Szabványos könnyűfémötvözetek
- C Szabványos színesfémötvözetek
- C Ipari anyagok mechanikai tulajdonságai
- C Ipari anyagok technológiai tulajdonságai
- C Ipari anyagok hőtechnikai tulajdonságai
- C Ipari anyagok villamos tulajdonságai
- C Ipari anyagok korróziós tulajdonságai
- D Az anyagok mikro szerkezetének és tulajdonságainak kapcsolata
- C Ötvöző anyagok hatása az anyag tulajdonságaira
- C Ipari anyagok egyéb jellemzői
- C Nemfém anyagok
- C Anyagvizsgálatok elmélete
- B Mérőeszközök, mérési segédeszközök ismerete
- A Mechanikai hossz- és átmérő mérések
- A Alakhűség és helyzetpontosság mérése, ellenőrzése
- C Mérés optikai mérőeszközökkel
- A Mérés idomszerekkel
- C Felületi érdesség mérése
- B Mérési eredmények elemzése, grafikus ábrázolása
- C Sorozatmérés eszközei, alkalmazásuk
- C Mérőlapok, termékkísérő lapok, bárcák, feliratozás

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 4 Diagram, nomogram olvasása, értelmezése
- 4 Műszaki táblázatok kezelése
- 3 Roncsolásos anyagvizsgálatok

- 3 Roncsolásmentes anyagvizsgálatok
- 3 Technológiai vizsgálatok
- 5 Gépipari mérőeszközök használata
- 4 Összetett méret-, alak- és helyzetmérés
- 4 Mérési jegyzőkönyv készítése

Személyes kompetenciák:

- Kézügyesség
- Döntésképesség
- Precizitás

Társas kompetenciák:

- Kommunikációs készség

Módszerkompetenciák:

- Ismeretek helyénvaló alkalmazása
- Logikus gondolkodás
- Rendszerező képesség

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

6363-11 Gépelemek szerelési feladatai

A szakmai követelménymodul tartalma:

Feladatprofil:

- Pneumatikus és hidraulikus méréseket végez
- Felméri a gépszerkezet, gépegység általános állapotát, megállapítja az alapvető hibákat
- Cserél, javít, karbantart, beállít szíj-, ékszíj-, dörzs-, fogaskerék-, csiga- és lánchajtásokon
- Cserél, javít, karbantart, beállít merev, rugalmas, súrlódó, kapcsolható, kiegyenlítő biztonsági és különleges tengelykapcsolókat
- Cserél, javít, karbantart, beállít mozgásakadályozó elemeket, gátszerkezeteket, pofás, szalag-, kúpos-, tárcsás-, hidraulikus, lég- és szervófékeket
- Cserél, javít, karbantart, beállít csiga-csigakerék, csavarorsó-csavaranya és fogaskerék-fogasléc mozgás-átalakító elemeket
- Cserél, javít, karbantart, beállít sikló- és gördülő ágyazásokat, csapágyakat
- Beállít forgattyús, lengőhimbás hajtóműveket, excenter- és bütykös mechanizmusú mozgásátalakító elemeket
- Beállít forgómozgású áthajtóműveket
- Beállít szerszámgép-hajtóműveket
- Beállít forgómozgású irányváltókat
- Beállít vázszerkezeteket, vezetékeket
- Elvégzi a munkafeladathoz tartozó adminisztrációs tevékenységet
- Használ számítógépet egyes munkafeladatok végrehajtására

Tulajdonságprofil:

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- C Géprajzi alapfogalmak
- C Síkmértani szerkesztések
- B Ábrázolási módok
- B Műszaki rajzok olvasása, értelmezése, készítése
- B Diagramok olvasása, értelmezése, készítése
- B Szabványok használata
- B Gyártási utasítások értelmezése
- A Gépkönyv, kezelési, szerelési, karbantartási útmutató használata
- B Hidraulikus rajzjelek
- B Pneumatikus rajzjelek
- B Csőhálózati rajzjelek
- B Mérési utasítás
- B Mértékegységek
- C Működési jellemzők kiszámítása
- C Áramlástan alapszámítások

- C Mechanikai tulajdonságok
- B Hűtő- és kenőanyagok
- C Átfogó gépszerkezteti ismeretek
- C Általános gépüzemeltetési ismeretek
- B Oldható kötések
- B Nem oldható kötések
- B Nyomatékszarmasztató hajtások és beállításuk
- B Tengelykapcsolók és beállításuk
- B Fékek, mozgásakadályozó elemek és beállításuk
- B Mozgás-átalakító elemek és beállításuk
- B Áthajtó művek és beállításuk
- B Forgómozgású hajtóművek, irányváltók és beállításuk
- B Tengelyek, csapágyak és beállításuk
- B Vázszerkezetek és beállításuk
- D Hidraulikai alapok
- D Pneumatikai alapok
- D Villamos alapok
- C Vezérléstechnikai alapok
- B Működési jellemzők mérése
- B Hosszméreték mérése és ellenőrzése
- B Szögek mérése és ellenőrzése
- B Alak- és helyzetpontosság mérése és ellenőrzése
- C Hő- és áramlástan alpmérések
- A Mérő- és beállító eszközök, sablonok
- A Kézi- és kézi kisgépes szerelőszerszámok
- B Beállító célszerszámok
- A Érintésvédelmi alapismeretek
- A Szerszámok, kézi gépek biztonsági ismeretei
- A Szerszámgépek biztonsági ismeretei
- A Gépüzemeltetés munkabiztonsági szabályai
- A Anyagmozgatás munkabiztonsági szabályai
- A Nyomástartó edények, áramlástechnikai gépek üzembiztonsági szabályai
- A Emelő- és szállítógépek üzembiztonsági szabályai
- C A geometriai méretek kiszámítása
- A A gépszerelés munkabiztonsági szabályai
- C A gyártási és szerelési technológiai alapadatok kiszámítása
- C A működési jellemzők kiszámítása
- C Átfogó gépszerelési ismeretek
- C Az általános fizikai jellemzők kiszámítása
- A Az anyagmozgatás munkabiztonsági szabályai
- B Csiszoló- és polírozó anyagok
- C Egyéb anyagjellemzők
- A Érintésvédelmi alapismeretek
- B Felületi érdesség mérése és ellenőrzése
- C Keménységmérés
- C Korróziós tulajdonságok
- B Nemfém anyagok
- B Nemvas-fémek
- C Roncsolásmentes anyagvizsgálat
- B Szereléshez kapcsolódó jelek
- B Szerelési műveleti utasítás
- B Szerelési műveletterv
- C Technológiai tulajdonságok
- C Többalkotós szerkezeti anyagok
- B Vas és ötvözetek

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 1 Elemi szintű számítógép használat
- 3 Olvasott szöveg megértése
- 3 Fogalmazás írásban

- 3 Hallott szöveg megértése
- 3 Információforrások kezelése
- 4 Gépészeti rajz olvasása, értelmezése
- 4 Pneumatikus kapcsolási rajz olvasása, értelmezése
- 4 Hidraulikus kapcsolási ábrák olvasása, értelmezése
- 4 Kinematikai ábra olvasása, értelmezése
- 4 Fordulatszám-ábra olvasása, értelmezése
- 4 Pneumatikus kapcsolási ábrák olvasása, értelmezése
- 4 Gépelemek jelképeinek értelmezése
- 3 Műszaki táblázatok kezelése
- 3 Szabadkézi rajzolás
- 3 Elemi számolási készség
- 3 Mennyiségérzék
- 4 Gépipari mérőeszközök
- 4 Fémmegmunkáló kéziszerszámok és kisgépek
- 3 Szerelő kéziszerszámok és kisgépek
- 3 Gép kezelőszervei
- 5 Egyéb mérőeszközök

Személyes kompetenciák:

- Önállóság
- Döntésképesség
- Térlátás

Társas kompetenciák:

- Határozottság
- Kapcsolatteremtő készség
- Irányítási készség

Módszerkompetenciák:

- Figyelem-összpontosítás
- Körültekintés, elővigyázatosság
- Rendszerekben való gondolkodás

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

6364-11 Géplakatos műveletek

A szakmai követelménymodul tartalma:

Feladatprofil:

- Kovácsol kézi alpműveletekkel
- Alakítja a munkadarabot esztergálás, fúrás, marás, gyalulás, vésés és köszörülés gépi forgácsoló alapeljárásokkal
- Hántolás, csiszolás, tükrösítés finomfelületi megmunkálásokat végez
- Edzés, megeresztés, lágyítás hőkezelési eljárásokat végez külön technológiai utasítás alapján
- Üzembe helyez, szerel, javít, karbantart technológiai emelőgépeket és szállítóberendezéseket
- Üzembe helyez, szerel, javít, karbantart dugattyús, centrifugál-, fogaskerék-, csavar-, lapátkerekes és különleges hidraulikus szállítógépeket
- Üzembe helyez, szerel, javít, karbantart dugattyús, forgódugattyús és forgólapátos kompresszorokat, szellőztető ventilátorokat
- Üzembe helyez, szerel, javít, karbantart lemezmegmunkáló gépeket, forgácsoló szerszámgepeket és egyéb technológiai berendezéseket

Tulajdonságprofil:

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- B Műszaki rajzok alaki és formai ismeretei
- A Ábrázolási módok
- B Síkmértani szerkesztések
- B Alkatrészrajzok tartalmi és formai jellemzői
- B Összeállítási rajzok alaki és formai jellemzői
- B Hidraulikus-rajzjelek

- B Pneumatikus-rajzjelek
- B Csőhálózati rajzjelek
- B Gyártáshoz kapcsolódó rajzjelek, előírások
- B Gyártási műveletterv
- B Gyártási műveleti utasítás
- B Szereléshez kapcsolódó jelek
- B Szerelési műveletterv
- B Szerelési műveleti utasítás
- C Hőkezelési utasítás
- B Mérési utasítás
- B Mértékegységek
- B Általános fizikai jellemzők kiszámítása
- B Geometriai méretek kiszámítása
- B Gyártási és szerelési technológiai alapadatok kiszámítása
- B Működési jellemzők kiszámítása
- B Áramlástan alapszámítások
- B Mechanikai tulajdonságok
- B Hőtechnikai tulajdonságok
- B Villamos tulajdonságok
- B Korrozíós tulajdonságok
- B Technológiai tulajdonságok
- B Egyéb anyagi jellemzők
- B Vas és ötvözetek
- B Nemvas-fémek
- C Szabványos fém szerkezeti anyagok
- C Nemfém anyagok
- B Hűtő- és kenőanyagok
- C Tüzelőanyagok
- B Csiszoló- és polírozó anyagok
- C Átfogó gépszerkezeti ismeretek
- C Mechanikus gépek, géprendszerek fő típusainak szerkezete, működése
- C Hő- és áramlástechnikai műszerek, gépek, nyomástartó edények, rendszerek alapvető szerkezeti és üzemeltetési jellemzői
- D Hidraulikai alapok
- D Pneumatikai alapok
- D Villamos alapok
- C Vezérléstechnikai alapok
- B Eszközismeret
- B Működési jellemzők mérése
- B Hosszméret mérése és ellenőrzése
- B Szögek mérése és ellenőrzése
- B Alak- és helyzetpontosság mérése és ellenőrzése
- B Felületi érdesség mérése és ellenőrzése
- C Hő- és áramlástan alpmérések
- C Keménységmérés
- B Általános gépészeti technológiai ismeretek
- B Előrajzolás
- B Anyagszétválasztás
- C Képlékenyalakítás
- B Kézi- és kisgépes forgácsolás
- B Gépi forgácsolás
- B Finomfelületi megmunkálás
- C Kovácsolás
- C Hőkezelés
- B Hegesztés
- B Átfogó gépszerelési ismeretek
- B Oldható kötések
- B Nem oldható kötések
- B Nyomatékszármasztató hajtások
- B Tengelykapcsolók

- B Fékek, mozgásakadályozó elemek
- B Mozgás átalakító elemek
- B Áthajtó művek
- B Forgómozgású hajtóművek és irányváltók
- B Tengelyek és csapágyak
- B Vázszerkezetek
- C Technológiai emelő- és szállítóberendezések
- C Szerszámgépek
- C Képlékenyalakítás gépei
- C Mechanikus gépek, géprendszerek
- C Hő- és áramlástechnikai gépek (nyomástartó edények), rendszerek
- C Általános gépüzemeltetési ismeretek
- A Érintésvédelmi alapismeretek
- A Szerszámok, kézi kisgépek biztonsági ismeretei
- A Szerszámgépek biztonsági ismeretei
- A Forgácsolás munkabiztonsági szabályai
- A Hőkezelés biztonsági ismeretei
- A Lánghegesztés biztonsági ismeretei
- A Ívhegesztés biztonsági ismeretei
- A Gépszerelés munkabiztonsági szabályai
- A Gépüzemeltetés munkabiztonsági szabályai
- A Anyagmozgatás munkabiztonsági szabályai
- B Nyomástartó edények, áramlástechnikai gépek üzembiztonsági szabályai
- A Emelő- és szállítógépek üzembiztonsági szabályai
- A Tűzvédelmi ismeretek
- A Környezetvédelmi ismeretek
- B Szabványhasználati ismeretek

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 1 Elemi szintű számítógép-használat
- 3 Olvasott szöveg megértése
- 3 Fogalmazás írásban
- 3 Hallott szöveg megértése
- 3 Információforrások kezelése
- 4 Gépészeti rajz olvasása, értelmezése
- 4 Gépészeti alkatrészrajz készítése
- 4 Pneumatikus kapcsolási rajz olvasása, értelmezése
- 4 Hidraulikus kapcsolási ábrák olvasása, értelmezése
- 3 Szerelési családfa értelmezése
- 4 Kinematikai ábra olvasása, értelmezése
- 4 Fordulatszám-ábra olvasása, értelmezése
- 3 Gépelemek jelképeinek értelmezése
- 5 Munkabiztonsághoz kapcsolódó jelképek értelmezése
- 5 Munkabiztonsághoz kapcsolódó színjelölések értelmezése
- 4 Hegesztési varrat jelképeinek értelmezése
- 4 Művelettervek jelképeinek értelmezése
- 4 Műszaki táblázatok kezelése
- 3 Szabadkézi rajzolás
- 3 Elemi számolási készség
- 3 Mennyiségérzék
- 4 Gépipari mérőeszközök használata
- 5 Fémmezmunkáló kéziszerszámok és kisgépek használata
- 4 Forgácsoló alapgépek kezelése
- 5 Szerelő kéziszerszámok és kisgépek használata
- 4 Gép kezelőszerveinek kezelése
- 5 Munkabiztonsági eszközök, felszerelések használata
- 3 Egyéb mérőeszközök használata

Személyes kompetenciák:

Precizitás

Önállóság
Térlátás

Társas kompetenciák:

Irányíthatóság
Kapcsolatteremtő készség

Módszerkompetenciák:

Gyakorlatias feladatértelmezés
Figyelem-összpontosítás
Rendszerező képesség

A 31 521 10 1000 00 00 azonosító számú, Géplakatos megnevezésű szakképesítés szakmai követelménymoduljainak	
azonosítója	megnevezése
0110-11	Általános gépészeti munka-, baleset-, tűz- és környezetvédelmi feladatok
6361-11	Gépészeti alapozó feladatok
0220-11	Gépészeti kötési feladatok
6344-11	Anyagvizsgálatok és geometriai mérések
6363-11	Gépelemek szerelési feladatai
6364-11	Géplakatos műveletek

A 31 521 10 0100 31 01 azonosító számú, Gépbeállító megnevezésű részsakképesítés szakmai követelménymoduljainak	
azonosítója	megnevezése
0110-11	Általános gépészeti munka-, baleset-, tűz- és környezetvédelmi feladatok
6361-11	Gépészeti alapozó feladatok
0220-11	Gépészeti kötési feladatok
6363-11	Gépelemek szerelési feladatai

V. VIZSGÁZTATÁSI KÖVETELMÉNYEK

1. A szakmai vizsgára bocsátás feltételei

Modulzáró vizsga eredményes letétele

Iskolai rendszerű szakképzés esetén:

Az utolsó szakképző évfolyam eredményes elvégzése, amely egyenértékű a modulzáró vizsga eredményes letételével

Amennyiben a szintvizsgát a kamara megszervezte, úgy az iskolai rendszerű szakképzésben résztvevő vizsgára bocsátásának feltétele az eredményes szintvizsga.

2. A szakmai vizsga részei

1. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0110-11 Általános gépészeti munka-, baleset-, tűz- és környezetvédelmi feladatok

A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:

Elsősegélynyújtás, újraélesztés

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

gyakorlati

Időtartama: 10 perc

A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:

Munka-, környezet- és tűzvédelmi ismeretek

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

szóbeli

Időtartama: 30 perc (felkészülési idő 20 perc, válaszadási idő 10 perc)

A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:

1. feladat 50%

2. feladat 50%

2. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

6361-11 Gépészeti alapozó feladatok

A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:

Összetett alkatrész készítése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

gyakorlati

Időtartama: 180 perc

A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:

1. feladat 100%

3. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0220-11 Gépészeti kötési feladatok

A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:

Oldható és nemoldható kötések készítése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

gyakorlati

Időtartama: 120 perc

A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:

Kötések megválasztásának és létesítésének szempontjai

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

szóbeli

Időtartama: 30 perc (felkészülési idő 20 perc, válaszadási idő 10 perc)

A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:

1. feladat 70%

2. feladat 30%

4. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

6344-11 Anyagvizsgálatok és geometriai mérések

A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:

Munkadarab roncsolásos és roncsolásmentes anyagvizsgálati mérése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

gyakorlati

Időtartama: 60 perc

A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:

Összetett méret-, alak-, helyzetellenőrzési feladat elvégzése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

gyakorlati

Időtartama: 60 perc

A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:

1. feladat 40%

2. feladat 60%

5. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

6363-11 Gépelemek szerelési feladatai

A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:

Szereléssel, beállítással kapcsolatos dokumentáció készítése, számítási feladatok

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

írásbeli

Időtartama: 110 perc

A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:

Szerkezeti egységek szerelése, cseréje, beállítása

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

gyakorlati

Időtartama: 120 perc

A hozzárendelt 3. vizsgafeladat:

Szerkezeti egységek felépítése és működése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

szóbeli

Időtartama: 30 perc (felkészülési idő 20 perc, válaszadási idő 10 perc)

A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:

1. feladat 30 %

2. feladat 40 %

3. feladat 30 %

6. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

6364-11 Géplakatos műveletek

A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:

Gépegység szerelése, javítása

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

gyakorlati

Időtartama: 180 perc

A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:

Gépszerkezettani, gépüzemeltetési és technológiai ismeretek

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

szóbeli

Időtartama: 30 perc (felkészülési idő 20 perc, válaszadási idő 10 perc)

A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:

1. feladat 80%

2. feladat 20%

3. A szakmai vizsga értékelése %-osan

A 31 521 10 1000 00 00 azonosító számú, Géplakatos megnevezésű szakképesítéshez rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében

1. vizsgarész: 5

2. vizsgarész: 25

3. vizsgarész: 10

4. vizsgarész: 10

5. vizsgarész: 20

6. vizsgarész: 30

A 31 521 10 0100 31 01 azonosító számú, Gépbeállító megnevezésű részszakképesítéshez rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében

1. vizsgarész: 5
2. vizsgarész: 25
3. vizsgarész: 20
5. vizsgarész: 50

A 31 521 10 0000 00 00 azonosító számú, Géplakatos megnevezésű szakképesítéshez rendelt vizsgarész és ennek súlya a vizsga egészében, amennyiben a vizsgázó a 31 521 10 0100 31 01 azonosító számú, Gépbeállító megnevezésű részszakképesítéssel rendelkezik

4. vizsgarész: 30
6. vizsgarész: 70

4. A szakmai vizsgarészek alóli felmentés feltételei:

A szakképesítéshez rendelt vizsgarészek valamelyikének korábbi teljesítése

Az a vizsgázó, aki a 0110-06 számú követelménymodult egy korábbi szakmai vizsgán már teljesítette, felmentést kap a 0110-11 számú követelménymodul teljesítése alól

Az a vizsgázó, aki a 0220-06 számú követelménymodult egy korábbi szakmai vizsgán már teljesítette, felmentést kap a 0220-11 számú követelménymodul teljesítése alól

5. A szakmai vizsga értékelésének a szakmai vizsgaszabályzattól eltérő szempontjai:

-

VI. ESZKÖZ- ÉS FELSZERELÉSI JEGYZÉK

A képzési feladatok teljesítéséhez szükséges eszközök és felszerelések minimuma	Géplakatos	Gépbeállító
Lakatos kéziszerszámok	X	X
Elektromos kisgépek	X	X
Forgácsoló berendezések	X	X
Forgácsoló szerszámok	X	X
Hőkezelés eszközei	X	
Kovácsolás eszközei	X	
Hegesztés eszközei	X	X
Mérőeszközök	X	X
Anyagvizsgálati eszközök	X	
Védőfelszerelések	X	X

VII. EGYEBEK

Iskolai rendszerű képzéseknél az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama: 2 szakképző évfolyam esetén az első tanévet követően 160 óra, 3 szakképző évfolyam esetén az első tanévet követően 140 óra, a második tanévet követően 160 óra