

## **35 521 02 Mezőgazdasági gépjavító**

### **1052. A Mezőgazdasági gépjavítási alapok megnevezésű, 11079-12 azonosító számú szakmai követelménymodul tartalma:**

#### **Feladatprofil:**

- Mérőeszközökkel méréseket végez, jegyzőkönyvet vesz fel
- Gépészeti anyagokat megkülönböztet, alkalmaz
- Műszaki rajzot olvas, egyszerű gépészeti műszaki rajzot készít
- Alkatrész-katalógusban alkatrészt beazonosít
- Kézi fémmegmunkálást, forgácsolást végez
- Gépi forgácsolást végez
- Fémipari kötéseket készít
- Alkatrészeket, gépelemeket készít rajz alapján
- Korrózióvédelmi munkákat végez
- Ragasztást végez
- Hőkezelést végez
- Egyszerű kovácsolási munkaműveleteket végez
- Bevont elektródás kézi ívhegesztést végez
- Védőgáz ívhegesztést végez
- Gázhegesztést, lángvágást végez
- Kemény- és lágyforrasztást végez
- Megtisztítja a gépet, részegységet, alkatrészt
- Gépszerkezet általános állapotát felméri, az alapvető hibákat megállapítja
- Kiválasztja és megrendeli a szükséges alkatrészt
- Anyagokat, alkatrészeket, eszközöket tárol, raktároz
- Árajánlatot, számlát ad
- Adminisztrációs feladatokat végez
- Számítógépet használ
- Munka-, tűz- és környezetvédelmi szabályokat alkalmaz

#### **Tulajdonságprofil:**

Szakmai kompetenciák:

*Szakmai ismeretek:*

- Mérőeszközök, mérési eljárások, mérési jegyzőkönyvek
- Mértékegységek alkalmazása a műszaki gyakorlatban
- Acélok és öntöttvasak jellemző tulajdonságai, felhasználása
- Acélok és öntöttvasak hőkezelései
- Anyagvizsgálati eljárások és azok eszközei, mérési eljárások
- Színes fémek, könnyű fémek és ötvözeik, alkalmazásuk
- Műanyagok tulajdonságainak alkalmazási területei
- Tüzelő- és kenőanyagok tulajdonságai, felhasználási területei
- A mezőgazdasági gépészetben használt egyéb anyagok (gumi, bőr, szigetelő anyagok)
- Korrózióvédő anyagok, korrózióvédelem fajtái, technológiái
- Ragasztóanyagok alkalmazási területei, ragasztás technológiája

- Gépelemek ábrázolása, rajzok olvasása
- Műszaki rajz készítése, olvasása, rajzszabványok
- Hidraulikus és pneumatikus berendezések ábrázolása, ábrák olvasása
- Gépjármű villamoshálózati rajzok olvasása
- Alkatrész-katalógusok használata
- Oldható és roncsolással oldható kötések alkalmazása és felhasználásuk
- Forgást közvetítő gépelemek szerkezeti kialakítása, felhasználási területe
- Forgást átszármaztató gépelemek szerkezeti kialakítása, felhasználási területe
- Csövek, csökötések anyagai, fajtái, kialakításuk, alkalmazási területük
- Tengelykapcsolók rendeltetése, szerkezeti kialakításuk, felhasználási területei
- Fékszerkezetek rendeltetése, szerkezeti kialakításuk, felhasználási területei
- A kovácsolás szerszámai és munkaműveletei
- Fémes bevonatok készítésének technológiái
- Kézi lemezalakítás és forgácsolás műveletei, eszközei, szerszámai
- Gépi forgácsolás műveletei, gépei, szerszámai
- Gázhegesztés jellemzői, anyagai, eszközei és technológiája
- Lángvágás jellemzői, eszközei és technológiája
- Ívhegesztés jellemzői, anyagai, eszközei és technológiája
- Védőgáz hegesztési eljárások jellemzői, anyagai, eszközei és technológiája

*Szakmai készségek:*

- Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése
- Műszaki rajzok, folyamatábrák olvasása, értelmezése
- Mérőeszközök használata
- Megmunkáló szerszámok, eszközök használata
- Munka-, tűz- és környezetvédelmi szabályok alkalmazása

*Személyes kompetenciák:*

- Pontosság
- Térkép- és térkép-olvasás
- Kéz ügyesség

*Társas kompetenciák:*

- Irányíthatóság
- Visszacsatolási készség
- Motiválhatóság

*Módszerkompetenciák:*

- Ismeretek helyénvaló alkalmazása
- Módszeres munkavégzés
- Emlékezőképesség (ismeretmegőrzés)

**1053. A Javítástechnológiai feladatok megnevezésű, 11080-12 azonosító számú szakmai követelménymodul tartalma:**

**Feladatprofil:**

- Műszaki hibát feltár, jegyzőkönyvet készít
- Megtisztítja az alkatrészeket, részegységeket
- Javítástechnológiát választ
- Szerelőszerszámot, készüléket választ
- Gépelemet, alkatrészt szerel, javít
- Ék- és reteszkötést szerel, javít
- Sikló csapágyakat szerel, felújít
- Gördülő csapágyakat szerel, javít
- Szíj- és lánchajtásokat szerel, javít
- Fogaskerék hajtásokat szerel, javít
- Alkatrészeket javítóhegesztéssel javít
- Tengelyt, furatos alkatrészt felújít
- Alkatrészeket műanyagokkal fémporszórással felújít
- Összeszereli a gépet, illetve a részegységet
- Beállítást, beszabályozást végez
- Ellenőrzi a gép, részegység helyes működését, próbaüzemeltetést végez
- Diagnosztikai hibafeltárást végez
- Belsőégésű motorok diagnosztikai hibafeltárást végzi
- Hidraulikus rendszerek diagnosztikai vizsgálatát végzi
- Elektronikai rendszert vizsgál
- Szakműhelybe küldi a speciális javítást igénylő alkatrészeket
- Összeállítja a megrendelésre kerülő alkatrészek listáját
- Elvégzi a szükséges adminisztrációs feladatokat
- Munkája során betartja a munka-, tűz- és környezetvédelmi szabályokat

**Tulajdonságprofil:**

Szakmai kompetenciák:

*Szakmai ismeretek:*

- A műszaki hibák megjelenési formái
- A műszaki hibák megállapítása, hibafelvételi jegyzőkönyv
- A gépalkatrészek tisztítása, tisztítási eljárások
- A gépjavítás technológiai és eljárásai
- Szerelési utasítások értelmezése
- Szerelőszerszámok, készülékek kiválasztása és használatuknak szabályai
- A sajtolás munkafolyamatai, szerszámai, alkalmazási területei
- Kötőgépelemek hibalehetőségei, állapotvizsgálata, javítása, szerelése
- Ék és reteszkötések hibalehetőségei, állapotvizsgálata, javítása, szerelése
- Szilárd illesztésű alkatrészek szerelése, hibalehetőségei, állapotvizsgálata

- Siklócsapágys hibalehetőségei, állapotvizsgálata, javítása, szerelése
- Gördülőcsapágys hibalehetőségei, állapotvizsgálata, szerelése
- Mechanikus hajtóművek, hibalehetőségei, állapotvizsgálata, szerelése
- Gépalkatrészek felújítása mechanikai eljárásokkal
- Furatos alkatrészek, sima tengelyek felújítása
- Alkatrészek javítóhegesztése
- Felújítás forrasztással, műanyagokkal, fémszórással
- Szerelési és felújítási munkák munka-, tűz- és környezetvédelmi előírásai
- Műszaki állapotváltozások mérése, diagnosztizálása
- Belső égésű motorok diagnosztizálása
- Hidraulikus teljesítmény-átviteli rendszer diagnosztizálása
- Tengelykapcsolók hibalehetőségei, javítása, besabályozása
- Futómű, kormány, fékszerkezet javítása, besabályozása, ellenőrzése
- Villamos és elektronikus berendezések ellenőrzése, javítása
- Alkatrész-katalógusok használata
- Gépalkatrészek rendelése, tartalékolása
- Javított gépek, részegységek beállítása, bejáratása, ellenőrzése
- Szerelés, javítás során betartandó munka-, tűz- és környezetvédelmi előírások

*Szakmai készségek:*

- Szakmai nyelvű olvasott és hallott szöveg megértése
- Műszaki rajzok, folyamatábrák olvasása, értelmezése
- Szerelő és megmunkáló szerszámok használata
- Mérő- és diagnosztikai eszközök használata
- Munka-, tűz- és környezetvédelmi szabályok alkalmazása

*Személyes kompetenciák:*

- Térbeli tájékozódás
- Precizitás
- Türelmesség

*Társas kompetenciák:*

- Irányíthatóság
- Visszacsatolási készség
- Tolerancia

*Módszerkompetenciák:*

- Áttekintő képesség
- Problémamegoldás, hibaelhárítás
- Következtető képesség

**1054. Az Agrárgazdasági gépek javítása megnevezésű, 11081-12 azonosító számú szakmai követelménymodul tartalma:**

**Feladatprofil:**

- Mezőgazdasági erő- és munkagépeket, önjáró betakarítógépet karbantart
- Felméri a mezőgazdasági gép hibáit, megtervezi a javítását
- Javítástechnológiai eljárásokat, szerelési utasításokat, szabványokat alkalmaz
- Felújítási technológiát, szerelőszerszámokat választ
- Belsőégésű motoron diagnosztikai hibafeltárást végez
- Belsőégésű motort szerel, javít, beszabályoz, üzembe helyez
- Mechanikus és hidraulikus teljesítmény-átviteli berendezést javít
- Futóművet, kormány- és fékberendezést javít
- Alvázat, felépítményt, vonó- és függesztőszerkezetet javít
- Hidraulikus rendszert, berendezést javít
- Elektromos rendszert, berendezést javít, hibát elhárít
- Mezőgazdasági munkagépet karbantart, javít
- Kertészeti gépeket karbantart, javít
- Önjáró betakarítógépet javít, üzembe helyez
- Magtisztító gépet, szemestermény-száritót javít
- Állattartó-telepi gépet karbantart, javít
- Mezőgazdasági rakodógépet karbantart, javít
- Pótkocsit karbantart, javít
- Javított gépet ellenőriz, beállít, bejárat
- Elvégzi a szükséges adminisztrációs feladatokat
- Munka-, tűz- és környezetvédelmi szabályokat alkalmaz

**Tulajdonságprofil:**

Szakmai kompetenciák:

*Szakmai ismeretek:*

- Mezőgazdasági erő- és munkagépek napi és időszakos karbantartása
- A mezőgazdasági gépek javításának tervezése
- Javítástechnológiai eljárások, szerelési utasítások alkalmazása
- Felújítás-technológiák alkalmazása a mezőgazdasági gépek javításában
- Szerelőszerszámok, készülékek kiválasztása
- Belső égésű motorok (hengertömb, forgattyús hajtómű, tüzelőanyag-ellátó rendszer,
- szelepvezérlés, hűtő- és kenőrendszer) hibafeltárása, javítása, szerelése, beszabályozása
- Erőgépek teljesítmény-átviteli berendezéseinek hibafeltárása, javítása, szerelése
- Futóművek, kormánysszerkezetek, fékek hibái, szerelése, javítása, beállítása
- Alváz, felépítmény, vonó- és függesztőszerkezet szerelése, javítása
- Hidraulikus berendezések hibái, vizsgálata, javítása, beállítása

- Villamos berendezések, elektronikus egységek hibái, vizsgálata, javítása
- Mezőgazdasági munkagépek hibafeltárása, javítása, beállítása
- Kertészeti gépek hibafeltárása, javítása, szerelése
- Önjáró betakarítógépek hibafeltárása, javítása, szerelése, beállítása, üzembe helyezése
- Magtisztító gépek és szemestermény-szárítók jellemző meghibásodásai, javításuk
- Takarmányelőkészítő- és kiosztó gépek hibafeltárása, szerelése, javítása
- Etető és itató berendezések jellemző hibái, szerelése, javítása
- Trágyaeltávolító gépek jellemző meghibásodásai, javítása, szerelése
- Fejő- és tejkezelőgépek hibafeltárása, javítása
- Mezőgazdasági rakodógépek hibafeltárása, javítása, szerelése
- Pótkocsik hibafeltárása, javítása, szerelése
- Javított gépek bejáratása, ellenőrzése, beállítása, dokumentációk kiállítása
- A gépjavítás során betartandó munka-, tűz- és környezetvédelmi előírások

*Szakmai készségek:*

- Szakmai nyelvű olvasott és hallott szöveg megértése
- Javítási és szerelési utasítások értelmezése, alkalmazása
- Szerelő és megmunkáló szerszámok használata
- Mérő- és diagnosztikai eszközök használata
- Munka-, tűz- és környezetvédelmi szabályok alkalmazása

*Személyes kompetenciák:*

- Térbeli tájékozódás
- Türelmesség
- Önállóság

*Társas kompetenciák:*

- Segítőkészség
- Visszacsatolási készség
- Határozottság

*Módszerkompetenciák:*

- Problémamegoldás, hibaelhárítás
- Logikus gondolkodás
- Rendszerező képesség