

Az Országos Képzési Jegyzékben szereplő adatok

1. A szakképesítés azonosító száma: 55 621 02
2. A szakképesítés megnevezése: Agrártechnológus
3. Szakképesítések köre:
 - 3.1. Rész-szakképesítés: Nincs
 - 3.2. Elágazások:

Azonosítószám: 55 621 02 0010 55 03
Megnevezés: Hulladékgazdálkodási technológus
 - 3.3. Ráépülés: Nincs
4. Hozzárendelt FEOR szám: 3126
5. Képzés maximális időtartama:

Szakképesítés megnevezése	Szakképzési évfolyamok száma	Óraszám
Agrártechnológus	2	–

II. **Egyéb adatok**

*Elágazás megnevezése: **Hulladékgazdálkodási technológus***

1. A képzés megkezdésének szükséges feltételei:

Bemeneti kompetenciák:
Iskolai előképzettség: érettségi vizsga
Szakmai előképzettség:
Előírt gyakorlat:
Elérhető kreditek mennyisége: 30–60 kredit a képzési program figyelembevételével beszámítandó
Pályaalkalmassági követelmények: nem szükségesek
Szakmai alkalmassági követelmények: nem szükségesek
2. Elmélet aránya: 50%
3. Gyakorlat aránya: 50%
4. Szakmai alapképzés (iskolai rendszerben): –
- Időtartama (évben vagy félévben): –
5. Szintvizsga (iskolai rendszerben): nem szervezhető
Ha szervezhető, mikor: –
6. Egészségügyi alkalmassági vizsgálat: szükséges

III. **Munkaterület**

1. A szakképesítéssel legjellemzőbben betölthető munkakör, foglalkozás:

FEOR száma	A munkakör, foglalkozás	FEOR megnevezése
3126	Környezetvédelmi technikus	

2. A szakképesítés munkaterületének rövid, jellemző leírása:

Információt befogad, felhasznál, átad
Informatikai és telekommunikációs eszközöket használ
Tárgyalási technikát alkalmaz
Szakmai csoportot vezet, irányít
Gazdálkodik a rendelkezésre álló humán erőforrással
Betartja a környezetvédelmi előírásokat
Felméri és kihasználja a nemzetgazdasági és az európai uniós lehetőségeket
Munkaterületén alkalmazza a munka-, tűzvédelmi, valamint a higiéniai előírásokat

Munkaterületén részt vesz a minőségirányítási, minőségbiztosítási feladatok elvégzésében
 Figyelemmel kíséri szakterülete fejlődését
 Önálló irányítói tevékenységet végez
 Termesztéstechnológiai műveleteket tervez, számításokat végez
 Talajjelőkészítést végez és végeztet
 Hulladékgyűjtést irányít, végeztet, ellenőriz
 Hulladékszállítást végez, végeztet, ellenőriz
 Hulladékkezelést irányít, végeztet, ellenőriz
 Hulladékhasznosítást végez, végeztet, ellenőriz
 Hulladék-ártalmatlanítást végez, végeztet égetéssel, hóbontással
 Hulladék-ártalmatlanítást végez, végeztet végleges lerakással
 Környezetvédelmi feladatokat lát el
 Kommunális hulladékgazdálkodást irányít, szervez és ellenőriz
 Növénytermesztés és kertészet hulladékgazdálkodását irányítja, szervezi és ellenőrzi
 Állattenyésztés hulladékgazdálkodását irányítja, szervezi és ellenőrzi
 Élelmiszer-ipari hulladékgazdálkodást irányít, szervez és ellenőriz
 Tervet, kalkulációt készít
 Előkészítő tevékenységet végez, végeztet
 Mintavételi-, analitikai munkát végez, végeztet
 Eszközöket, gépeket használ, üzemeltet, karbantart
 Előírások szerint dolgozik, dolgoztat
 Dokumentációt használ, készít, készített
 Kommunikációs feladatokat végez
 Tápanyagvisszapótlást végez és végeztet
 Tárolást, minősítést előkészíti, megtervezi
 Az ökológiai gazdálkodás elveinek, törvényi kereteinek és ellenőrzési rendszerének megfelelő
 biztonságos, szakszerű és önálló munkavégzés
 A biztonságos és egészséges élelmiszer termelés megvalósítása
 Az ökológiai gazdaságok folyamatosan jelentkező üzemeltetési munkáinak szervezése,
 irányítása az ökológiai gazdálkodás előírásainak megfelelően, a
 A szakterületen jelentkező adminisztratív jellegű feladatok elvégzése, bizonylatok,
 feljegyzések, esetleg számítógépes adatnyilvántartás vezetése

3. A szakképesítéssel rokon szakképesítések:

	A szakképesítéssel rokon szakképesítések
azonosító száma	megnevezése
55 621 01	Agrármenedzser-asszisztens

IV.

Szakmai követelmények

A szakmai követelménymodulok felsorolása:

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

2288–06 Alapismereti feladatok

A szakmai követelménymodul tartalma:

Feladatprofil:

Gazdasági környezetet értékeli

Piaci információkat szerez

Szakmai információkat gyűjt

Információt értékeli

Számítógépes programokat használ

Telekommunikációs eszközöket használ

Kapcsolatot teremt és tart a partnerekkel

Tárgyalási tervet, programot alakít ki
Tárgyal, értékel
Kapcsolatot teremt és tart a csoport tagjaival
Feladatot határoz meg
Végrehajtási tervet készít
Időbeosztást készít
Felelősöket jelöl ki
Ellenőriz, értékel, hibákat javít
Felméri, meghatározza az erőforrásokat, figyelembe véve a követelményeket, lehetőségeket és korlátokat
Összerendeli a feladatokat és az erőforrásokat
Motivál, elvégzi az operatív irányítást
Ellenőriz, minősít, fejleszt
Elvégzi az adminisztrációs feladatokat
Részt vesz a pályázatok elkészítésében
Elnyert pályázatok részfeladatait megoldja
Betartja és betartatja szakterületének környezetvédelmi előírásait
Betartja és betartatja a munkavédelmi előírásokat, ellenőriz, intézkedik
Betartja és betartatja a higiéniai előírásokat, ellenőriz, intézkedik
Betartja és betartatja a tűzvédelmi előírásokat, ellenőriz, intézkedik
Elvégzi az adminisztrációt
Ellenőriz, javít, javaslatot tesz
Továbbképzésen vesz részt
Továbbképzéseket tart
Tulajdonságprofil:
Szakmai kompetenciák:
A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:
B Számítógépes programokat használ
B Használja és kezeli az adatbázisokat
A Telefont, fénymásolót, audiovizuális eszközöket használ
C Számítógépes nyilvántartást végez
B Adatokat gyűjt és nyilvántart
B Gazdasági és piaci környezetet értékel
B Elemzéseket készít
C Számítógépes vevőszolgálatot szervez
C Elemzi a gazdálkodási összefüggéseket
B Szakirodalmat tanulmányoz
B Prezentációt készít
B Szervezi a munkafolyamatokat
C Szóbeli és írásbeli előterjesztéseket készít
C Kapcsolatot épít és ápol a társszervezetekkel
C Idegen nyelven tárgyal
B Tárgyilagos tájékoztatást nyújt az ügyfeleknek
A Betartja a szakirányú etikai elvárásokat
A Betartja a szakirányú viselkedéskultúra elveit
A szint megjelölésével a szakmai készségek:
2 ECDL 1. m. IT alapismeretek
2 ECDL 2. m. Operációs rendszerek
2 ECDL 3. m. Szövegszerkesztés
2 ECDL 4. m. Táblázatkezelés
2 ECDL 5. m. Adatbázis-kezelés
2 ECDL 6. m. Prezentáció
2 ECDL 7. m. Információ és kommunikáció
4 Olvasott köznyelvi szöveg megértése
4 Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban
4 Kézírás

4 Köznyelvi szöveg hallás utáni megértése
4 Köznyelvi beszédkésztség
4 Olvasott szakmai szöveg megértése
4 Szakmai nyelvű íráskésztség, fogalmazás írásban
4 Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése
4 Szakmai nyelvű beszédkésztség
3 Idegen nyelvű olvasott szöveg megértése
3 Idegen nyelvű beszédkésztség
4 Információforrások kezelése
4 Folyamatábrák olvasása, értelmezése
4 Diagram, nomogram olvasása, értelmezése
4 Elemi számolási késztség
4 Mennyiségérzék
Személyes kompetenciák:
Megbízhatóság
Precizitás
Önállóság
Döntésképeség
Elhivatottság, elkötelezettség
Szervezőkésztség
Türelem
Szorgalom, igyekezet
Rugalmasság
Stressztűrő képeség
Önfegyelem
Terhelhetőség
Kitartás
Kockázatvállalás
Monotónia-tűrés
Társas kompetenciák:
Határozottság
Irányítási késztség
Kezdeményezőkésztség
Kapcsolatteremtő késztség
Irányíthatóság
Segítőkésztség
Tolerancia
Motiválhatóság
Konszenzuskésztség
Kapcsolatfenntartó késztség
Motiváló késztség
Közérthetőség
Konfliktusmegoldó késztség
Udvariasság
Konfliktuskerülő késztség
Módszerkompetenciák:
Ismeretek helyénvaló alkalmazása
Logikus gondolkodás
Körültekintés, elővigyázatosság
Lényegfelismerés (lényeglátás)
Kontroll (ellenőrző képeség)
Módszeres munkavégzés
A környezet tisztántartása
Gyakorlatias feladatértelmezés
Emlékezőképeség (ismeretmegőrzés)
Problémaelemzés, -feltárás

Nyitott hozzáállás
Problémamegoldás, hibaelhárítás
Okok feltárása
Kritikus gondolkodás
Figyelem-összpontosítás
Intenzív munkavégzés

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

2293–06 Hulladék-gazdálkodás feladatai

A szakmai követelménymodul tartalma:

Feladatprofil:

Meghatározza a tevékenységi célokat

Ütemtervben a célokat, megvalósítandó feladatokra bontja

Tervezi és koordinálja az egymásra épülő technológiai folyamatok rendszerét

Kialakítja és biztosítja az adott technológia anyag- és eszközigényét

Irányítja vagy szerződéssel biztosítja a technológiák logisztikai folyamatait

Ellenőrzi a szakmai és technológiai tevékenységeket

Összesíti és elemzi a technológiák eredményességét, innovatív szakmai tevékenységet végez

Meghatározza a gyűjtő eszközök típusait és a gyűjtés módját

Megszervezi és ütemezi a lomtalanítások gyakoriságát és módját

Meghatározza és kialakítja a szelektív hulladékgyűjtés rendszerét

Megvalósítja és működteti a hulladékgyűjtő szigeteket és udvarokat

Megszervezi és lebonyolítja az iskolák szelektív hulladékgyűjtését

Ellenőrzi a hulladékgyűjtés előírás szerinti végrehajtását

Meghatározza a szilárd, folyékony és iszapszerű hulladékok szállítási módját és a járművek típusait

Megszervezi és ütemezi a rendszeres és az alkalmi szállításokat, azok gyakoriságát

Kétütemű hulladékszállításnál szervezi és irányítja az átrakást, annak a módját

Szervezi és ütemezi a szelektíven gyűjtött hulladékok megfelelő helyre történő szállítását

Koordinálja a szállító járművek fogadását a hasznosítók és ártalmatlanítók részéről

Hulladékszállító járműveket üzemeltet, előírás szerint napi karbantartást végez

Ellenőrzi a hulladékszállítás szabályszerű végrehajtását

Komponens szétválasztást végez, végeztet (szilárd, folyékony és iszapszerű hulladékoknál)

Tervezi, szervezi és irányítja a kémiai hulladékkezelési technológiákat

Irányítja, működteti a semlegesítési reakciókat (szennyvízkezelés, komposztálás, biogázelőállítás)

Irányítja és üzemelteti a csapadékos leválasztást (foszforeltávolítás, vízlágyítás stb.)

Irányítja, működteti a redoxi folyamatú technológiákat (kémiai-, nedves-, ózonos oxidáció stb.)

Hulladék-paraméterek alapján kiválasztja a biológiai hulladékkezelést (komposztálás, biogázelőállítás)

Meghatározza és megvalósítja a speciális komposztálási technológiákat (prizmás, reaktoros stb.)

Előkészíteti a komposztálást (aprítás, rostálás, homogenizálás stb.)

Szervezi és irányítja a biogáz-előállítást, kezeli és hasznosítja a biogázt, komposztálja a maradékot

Hulladékkezelés berendezéseit a gyártó előírásai alapján működteti és karbantartja

Ellenőrzi a hulladékkezelés szakmai és végrehajtási folyamatait, felülvizsgál és szükség esetén módszert változtat

Piackutatást végez a hasznosított termékek értékesítésére

Szerves anyagot hasznosít komposztálással és biogáz termeléssel

Szervezi és megvalósítja a szennyvíziszap mezőgazdasági hasznosítását

Nagy fűtőértékű hulladékokat hasznosít hőenergia-termelés céljából

Szelektíven gyűjtött hulladékokat hasznosítja anyagukban, vagy átalakítással

Hulladékhasznosítás gépi berendezéseit szabályosan üzemelteti, karbantartja

Ellenőrzi és felülvizsgálja a hulladékhasznosítás szakmai és megvalósítási folyamatait

Hulladékanalízis alapján meghatározza az egyes égetési technológiákat
Előkezelést végeztet (válogatás, aprítás, homogenizálás stb.)
Hulladék paramétereit alapján választott tüztérben éget
Hulladék fizikai, kémiai paramétereit alapján kiválasztott berendezésben megvalósítja a hőbontást
Hőt hasznosít és értékesít
Füstgázt tisztít, salakanyagot és pernyét kezel, az égéstermékeket szabályosan elhelyezi
Keletkező szennyvizet megfelelő technológiával kezeli
Hulladékégető berendezéseket a jogszabályoknak megfelelően üzemeltet és karbantartja
Ellenőrzi a hulladék-ártalmatlanítás végrehajtási folyamatait, felülvizsgálja a technológiát
Megszervezi a hulladékok beszállítását
Szervezi és irányítja a deponálás folyamatát
Napi földtakarást végeztet és ellenőrzi
Gyűjti és hasznosítja a keletkezett biogázt
Gyűjti a csapadék- és csurgalékvizet, melyet kezel
Depóniák lezárása után rekultivációt végeztet és felügyel
Figyelőkutakat ütemterv alapján ellenőrzi
Hulladéklerakók berendezéseit a szakmai és munkavédelmi szabályok alapján működteti és karbantartja
Szervezi és szakirányú intézkedésekkel biztosítja a talaj védelmét
Megszervezi, biztosítja és felügyeli a levegő védelmét
Szervezi és biztosítja a felszíni- és a talajvíz védelmét, ezt ellenőrzi
Korrekt adatokat szolgáltat a környezetvédelmi hatóság részére
Tulajdonságprofil:
Szakmai kompetenciák:
A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:
B Technológiai műveletek
B Egyes technológiák logisztikai folyamatai
A Gyűjtőeszközök típusai
B Szelektív hulladékgyűjtés rendszere
B Szállítójárművek típusai
B Előkezelési eljárások
B Fizikai hulladékkezelés
B Kémiai hulladékkezelés
B Biológiai hulladékkezelés (komposztálás, biogáz előállítás)
B Szennyvíztisztítás
B Anyagában történő hasznosítás
C Anyagátalakítással történő hasznosítás
B Energetikai hasznosítás
B Szennyvíziszap mezőgazdasági hasznosítása
B Előkezelési eljárások
B Égetési technológiák
B Pirolízis
A Füstgáztisztítás
C Lerakók típusai, kialakításuk módjai
B Deponálás technológiái
B Rekultiváció
B Talaj védelme
B Levegővédelem
B Felszíni- és talajvíz védelem
B Kommunális hulladékgazdálkodás
B Mezőgazdasági hulladékgazdálkodás
B Élelmiszeripar hulladékgazdálkodás
A szint megjelölésével a szakmai készségek:
2 ECDL 1. m. IT alapismeretek
2 ECDL 2. m. Operációs rendszerek

2 ECDL 3. m. Szövegszerkesztés
2 ECDL 4. m. Táblázatkezelés
2 ECDL 5. m. Adatbázis-kezelés
2 ECDL 6. m. Prezentáció
2 ECDL 7. m. Információ és kommunikáció
4 Olvasott köznyelvi szöveg megértése
4 Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban
4 Kézírás
4 Köznyelvi szöveg hallás utáni megértése
4 Köznyelvi beszédképesség
4 Olvasott szakmai szöveg megértése
4 Szakmai nyelvi írásképesség, fogalmazás írásban
4 Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése
4 Szakmai nyelvű beszédképesség
3 Idegen nyelvű olvasott szöveg megértése
3 Idegen nyelvű beszédképesség
4 Információforrások kezelése
4 Folyamatábrák olvasása, értelmezése
4 Diagram, nomogram olvasása, értelmezése
4 Elemi számolási képesség
4 Mennyiségérzék
Személyes kompetenciák:
Megbízhatóság
Precizitás
Önállóság
Döntésképeség
Elhivatottság, elkötelezettség
Szervezőképesség
Türelem
Szorgalom, igyekezet
Rugalmasság
Stressztűrő képesség
Önfegyelem
Terhelhetőség
Kitartás
Kockázatvállalás
Monotónia-tűrés
Társas kompetenciák:
Határozottság
Irányítási képesség
Kezdeményezőképesség
Kapcsolatteremtő képesség
Irányíthatóság
Segítőképesség
Tolerancia
Motiválhatóság
Konszenzusképesség
Kapcsolatfenntartó képesség
Motiváló képesség
Közérthetőség
Konfliktusmegoldó képesség
Udvariasság
Konfliktuskerülő képesség
Módszerkompetenciák:
Ismeretek helyénvaló alkalmazása
Logikus gondolkodás

Körültekintés, elővigyázatosság
Lényegfelismerés (lényeglátás)
Kontroll (ellenőrző képesség)
Módszeres munkavégzés
A környezet tisztántartása
Gyakorlatias feladatértelmezés
Emlékezőképesség (ismeretmegőrzés)
Problémaelemzés, -feltárás
Nyitott hozzáállás
Problémamegoldás, hibaelhárítás
Okok feltárása
Kritikus gondolkodás
Figyelem-összpontosítás
Intenzív munkavégzés

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

2294–06 Kommunális hulladékgazdálkodás feladatai

A szakmai követelménymodul tartalma:

Feladatprofil:

Hulladékgyűjtést és szállítást irányít, végeztet, ellenőriz
Hulladékkezelést irányít, végeztet, ellenőriz
Hulladékhasznosítást végez, végeztet, kontrollál
Hulladék ártalmatlanítást végez, végeztet (égetés, lerakás)
Ellátja a kommunális hulladékgazdálkodás környezetvédelmi feladatait
Konceptiót dolgoz ki és valósít meg a hulladékmennyiség csökkentésére

Tulajdonságprofil:

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

B Technológiai műveletek

B Egyes technológiák logisztikai folyamatai

A Gyűjtőeszközök típusai

B Szelektív hulladékgyűjtés rendszere

B Szállítójárművek típusai

B Előkezelési eljárások

B Fizikai hulladékkezelés

B Kémiai hulladékkezelés

B Biológiai hulladékkezelés (komposztálás, biogáz előállítás)

B Szennyvíztisztítás

B Anyagában történő hasznosítás

C Anyag-átalakítással történő hasznosítás

B Energetikai hasznosítás

B Szennyvíziszap mezőgazdasági hasznosítása

B Előkezelési eljárások

B Égetési technológiák

B Pirolízis

A Füstgáztisztítás

C Lerakók típusai, kialakításuk módjai

B Deponálás technológiái

B Rekultiváció

B Talaj védelme

B Levegővédelem

B Felszíni- és talajvíz védelem

B Kommunális hulladékgazdálkodás

B Mezőgazdasági hulladékgazdálkodás

B Élelmiszeripar hulladékgazdálkodás

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

2 ECDL 1. m. IT alapismeretek
2 ECDL 2. m. Operációs rendszerek
2 ECDL 3. m. Szövegszerkesztés
2 ECDL 4. m. Táblázatkezelés
2 ECDL 5. m. Adatbázis-kezelés
2 ECDL 6. m. Prezentáció
2 ECDL 7. m. Információ és kommunikáció
4 Olvasott köznyelvi szöveg megértése
4 Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban
4 Kézírás
4 Köznyelvi szöveg hallás utáni megértése
4 Köznyelvi beszédképesség
4 Olvasott szakmai szöveg megértése
4 Szakmai nyelvi írásképesség, fogalmazás írásban
4 Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése
4 Szakmai nyelvű beszédképesség
3 Idegen nyelvű olvasott szöveg megértése
3 Idegen nyelvű beszédképesség
4 Információforrások kezelése
4 Folyamatábrák olvasása, értelmezése
4 Diagram, nomogram olvasása, értelmezése
4 Elemi számolási képesség
4 Mennyiségérzék
Személyes kompetenciák:
Megbízhatóság
Precizitás
Önállóság
Döntésképeség
Elhivatottság, elkötelezettség
Szervezőképesség
Türelem
Szorgalom, igyekezet
Rugalmasság
Stressztűrő képesség
Önfegyelem
Terhelhetőség
Kitartás
Kockázatvállalás
Monotónia-tűrés
Társas kompetenciák:
Határozottság
Irányítási képesség
Kezdeményezőképesség
Kapcsolatteremtő képesség
Irányíthatóság
Segítőképesség
Tolerancia
Motiválhatóság
Konszenzusképesség
Kapcsolatfenntartó képesség
Motiváló képesség
Közérthetőség
Konfliktusmegoldó képesség
Udvariasság
Konfliktuskerülő képesség
Módszerkompetenciák:

Ismeretek helyénvaló alkalmazása
Logikus gondolkodás
Körültekintés, elővigyázatosság Lényegfelismerés (lényeglátás)
Kontroll (ellenőrző képesség)
Módszeres munkavégzés
A környezet tisztántartása
Gyakorlatias feladatértelmezés
Emlékezőképesség (ismeretmegőrzés)
Problémaelemzés, -feltárás
Nyitott hozzáállás
Problémamegoldás, hibaelhárítás
Okok feltárása
Kritikus gondolkodás
Figyelem-összpontosítás
Intenzív munkavégzés

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

2295–06 Mezőgazdasági hulladékgazdálkodás feladatai

A szakmai követelménymodul tartalma:

Feladatprofil:

Gabonatermesztés hulladékait gyűjti, kezeli, hasznosítja, ártalmatlanítja
Gyökér- és gumós növénytermesztés hulladékait gyűjti, kezeli, hasznosítja, ártalmatlanítja
Olajos növények termesztésekor keletkező hulladékokat gyűjt, kezel, hasznosít, ártalmatlanít
Gyep- és tömegtakarmány termesztési hulladékokat gyűjt, kezel, hasznosít, ártalmatlanít
Szántóföldi zöldségtermesztés hulladékait gyűjti, kezeli, hasznosítja, ártalmatlanítja
Szőlő és gyümölcsstermesztés hulladékait gyűjti, kezeli, hasznosítja, ártalmatlanítja
Takarmánytartósítási technológiák hulladékait gyűjti, kezeli, hasznosítja, ártalmatlanítja
Növényvédelmi és tápanyagpótló technológiák hulladékait gyűjti, kezeli, hasznosítja, ártalmatlanítja
Szarvasmarha-tenyésztés hulladékait gyűjti, kezeli, hasznosítja, ártalmatlanítja
Juhtenyésztés hulladékait gyűjti, kezeli, hasznosítja, ártalmatlanítja
Sertésenyésztés hulladékait gyűjti, kezeli, hasznosítja, ártalmatlanítja
Baromfitenyésztés hulladékait gyűjti, kezeli, hasznosítja, ártalmatlanítja
Állati hullák kezelését, hasznosítását, ártalmatlanítását irányítja, végzi, végezteti
Almos- és hígtrágyakezelést végez, végeztet, ellenőriz
Trágyából és egyéb hulladékból biogázt vagy komposztot állít elő

Tulajdonságprofil:

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

B Technológiai műveletek

B Egyes technológiák logisztikai folyamatai

A Gyűjtőeszközök típusai

B Szelektív hulladékgyűjtés rendszere

B Szállítójárművek típusai

B Előkezelési eljárások

B Fizikai hulladékkezelés

B Kémiai hulladékkezelés

B Biológiai hulladékkezelés (komposztálás, biogáz-előállítás)

B Szennyvíztisztítás

B Anyagában történő hasznosítás

C Anyagátalakítással történő hasznosítás

B Energetikai hasznosítás

B Szennyvíziszap mezőgazdasági hasznosítása

B Előkezelési eljárások

B Égetési technológiák

B Pirolízis

A Füstgáztisztítás
C Lerakók típusai, kialakításuk módjai
B Deponálás technológiái
B Rekultiváció
B Talaj védelme
B Levegővédelem
B Felszíni- és talajvíz védelem
B Kommunális hulladékgazdálkodás
B Mezőgazdasági hulladékgazdálkodás
B Élelmiszeripar hulladékgazdálkodás
A szint megjelölésével a szakmai készségek:
2 ECDL 1. m. IT alapismeretek
2 ECDL 2. m. Operációs rendszerek
2 ECDL 3. m. Szövegszerkesztés
2 ECDL 4. m. Táblázatkezelés
2 ECDL 5. m. Adatbázis-kezelés
2 ECDL 6. m. Prezentáció
2 ECDL 7. m. Információ és kommunikáció
4 Olvasott köznyelvi szöveg megértése
4 Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban
4 Kézírás
4 Köznyelvi szöveg hallás utáni megértése
4 Köznyelvi beszédképesség
4 Olvasott szakmai szöveg megértése
4 Szakmai nyelvi írásképesség, fogalmazás írásban
4 Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése
4 Szakmai nyelvű beszédképesség
3 Idegen nyelvű olvasott szöveg megértése
3 Idegen nyelvű beszédképesség
3 Információforrások kezelése
4 Folyamatábrák olvasása, értelmezése
4 Diagram, nomogram olvasása, értelmezése
4 Elemi számolási képesség
4 Mennyiségérzék
Személyes kompetenciák:
Megbízhatóság
Precizitás
Önállóság
Döntésképeség
Elhivatottság, elkötelezettség
Szervezőképesség
Türelem
Szorgalom, igyekezet
Rugalmasság
Stressztűrő képesség
Önfegyelem
Terhelhetőség
Kitartás
Kockázatvállalás
Monotónia-tűrés
Társas kompetenciák:
Határozottság
Irányítási képesség
Kezdeményezőképesség
Kapcsolatteremtő képesség
Irányíthatóság

Segítőkészség
Tolerancia
Motiválhatóság
Konszenzuskészség
Kapcsolatfenntartó készség
Motiváló készség
Közérthetőség
Konfliktusmegoldó készség
Udvariasság
Konfliktuskerülő készség
Módszerkompetenciák:
Ismeretek helyénvaló alkalmazása
Logikus gondolkodás
Körültekintés, elővigyázatosság
Lényegfelismerés (lényeglátás)
Kontroll (ellenőrző képesség)
Módszeres munkavégzés
A környezet tisztántartása
Gyakorlatias feladatértelmezés
Emlézőképesség (ismeretmegőrzés)
Problémaelemzés, -feltárás
Nyitott hozzáállás
Problémamegoldás, hibaelhárítás
Okok feltárása
Kritikus gondolkodás
Figyelem-összpontosítás
Intenzív munkavégzés

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

2296–06 Élelmiszer-ipari hulladékgazdálkodás feladatai

A szakmai követelménymodul tartalma:

Feladatprofil:

Húsipari hulladékokat gyűjt, kezel, hasznosít, ártalmatlanít
Tejipari hulladékokat gyűjt, kezel, hasznosít, ártalmatlanít
Borászati hulladékokat gyűjt, kezel, hasznosít, ártalmatlanít
Tartósítóiipari hulladékokat gyűjt, kezel, hasznosít, ártalmatlanít
Növényolaj-ipari hulladékokat gyűjt, kezel, hasznosít, ártalmatlanít
Szesz-, bor-, söripari hulladékokat gyűjt, kezel, hasznosít, ártalmatlanít
Malomipari hulladékokat gyűjt, kezel, hasznosít, ártalmatlanít
Cukoripari hulladékokat gyűjt, kezel, hasznosít, ártalmatlanít
Gyógynövény-feldolgozási hulladékokat gyűjt, kezel, hasznosít, ártalmatlanít
Élelmiszer-ipari hulladékok ártalmatlanítását irányítja, végezteti, ellenőrzi lerakással vagy égetéssel

Tulajdonságprofil:

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

B Technológiai műveletek

B Egyes technológiák logisztikai folyamatai

A Gyűjtőeszközök típusai

B Szelektív hulladékgyűjtés rendszere

B Szállítójárművek típusai

B Előkezelési eljárások

B Fizikai hulladékkezelés

B Kémiai hulladékkezelés

B Biológiai hulladékkezelés (komposztálás, biogáz-előállítás)

B Szennyvíztisztítás

B Anyagában történő hasznosítás
C Anyagátalakítással történő hasznosítás
B Energetikai hasznosítás
B Szennyvíziszap mezőgazdasági hasznosítása
B Előkezelési eljárások
B Égetési technológiák
B Pirolízis
A Füstgáztisztítás
C Lerakók típusai, kialakításuk módjai
B Deponálás technológiái
B Rekultiváció
B Talaj védelme
B Levegővédelem
B Felszíni- és talajvíz védelem
B Kommunális hulladékgazdálkodás
B Mezőgazdasági hulladékgazdálkodás
B Élelmiszeripar hulladékgazdálkodás
A szint megjelölésével a szakmai készségek:
2 ECDL 1. m. IT alapismeretek
2 ECDL 2. m. Operációs rendszerek
2 ECDL 3. m. Szövegszerkesztés
2 ECDL 4. m. Táblázatkezelés
2 ECDL 5. m. Adatbázis-kezelés
2 ECDL 6. m. Prezentáció
2 ECDL 7. m. Információ és kommunikáció
4 Olvasott köznyelvi szöveg megértése
4 Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban
4 Kézírás
4 Köznyelvi szöveg hallás utáni megértése
4 Köznyelvi beszédképesség
4 Olvasott szakmai szöveg megértése
4 Szakmai nyelvi írásképeség, fogalmazás írásban
4 Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése
4 Szakmai nyelvű beszédképesség
3 Idegen nyelvű olvasott szöveg megértése
3 Idegen nyelvű beszédképesség
4 Információforrások kezelése
4 Folyamatábrák olvasása, értelmezése
4 Diagram, nomogram olvasása, értelmezése
4 Elemi számolási készség
4 Mennyiségérzék
Személyes kompetenciák:
Megbízhatóság
Precizitás
Önállóság
Döntésképeség
Elhivatottság, elkötelezettség
Szervezőképesség
Türelem
Szorgalom, igyekezet
Rugalmaság
Stressztűrő képesség
Önfegyelem
Terhelhetőség
Kitartás
Kockázatvállalás

Monotónia-tűrés
Társas kompetenciák:
Határozottság
Irányítási készség
Kezdeményezőkézség
Kapcsolatteremtő készség
Irányíthatóság
Segítőkézség
Tolerancia
Motiválhatóság
Konszenzuskészség
Kapcsolatfenntartó készség
Motiváló készség
Közérthetőség
Konfliktusmegoldó készség
Udvariasság
Konfliktuskerülő készség
Módszerkompetenciák:
Ismeretek helyénvaló alkalmazása
Logikus gondolkodás
Körültekintés, elővigyázatosság
Lényegfelismerés (lényeglátás)
Kontroll (ellenőrző képesség)
Módszeres munkavégzés
A környezet tisztán tartása
Gyakorlatias feladatértelmezés
Emlézőképesség (ismeretmegőrzés)
Problémaelemzés, -feltárás
Nyitott hozzáállás
Problémamegoldás, hibaelhárítás
Okok feltárása
Kritikus gondolkodás
Figyelem-összpontosítás
Intenzív munkavégzés

Az 55 621 02 0010 55 03 azonosító számú, Hulladékgazdálkodási technológus megnevezésű
elágazás szakmai követelménymoduljainak

azonosítója	megnevezése
2288-06	Alapismereti feladatok
2293-06	Hulladékgazdálkodás feladatai
2294-06	Kommunális hulladékgazdálkodás feladatai
2295-06	Mezőgazdasági hulladékgazdálkodás feladatai
2296-06	Élelmiszer-ipari hulladékgazdálkodás feladatai

V.

Vizsgáztatási követelmények

1. A szakmai vizsgára bocsátás feltételei:

Az utolsó szakképző évfolyam eredményes elvégzését tanúsító bizonyítvány

Szakedolgozat

2. ²³ *A szakmai vizsga részei:*

1. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

2288–06 Alapismereti feladatok

A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:

Elfogadott szakdolgozat védeése és vitája

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 45 perc (felkészülési idő 30 perc, válaszadási idő 15 perc)

A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:

Különböző kommunikációs és számítástechnikai eszközök segítségével gazdasági és piaci feladatok

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 60 perc

A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:

1. feladat 60%

2. feladat 40%

2. vizsgarész

2293–06 Hulladékgazdálkodás feladatai

A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:

Hulladékgazdálkodás technológiai folyamatának feladatai

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 90 perc

A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:

A különböző hulladékkezelési, hasznosítási eljárások, jogi és környezetvédelmi előírások

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 45 perc (felkészülési idő 30 perc, válaszadási idő 15 perc)

A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:

1. feladat: 70%

2. feladat: 30%

3. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

2294–06 Kommunális hulladékgazdálkodás feladatai

A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:

Kommunális hulladékgazdálkodás technológiai folyamatának feladatai

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 90 perc

A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:

A különböző kommunális hulladékkezelési, hasznosítási eljárások, jogi és környezetvédelmi előírások

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 45 perc (felkészülési idő 30 perc, válaszadási idő 15 perc)

A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:

1. feladat: 70%

2. feladat: 30%

4. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

2295–06 Mezőgazdasági hulladékgazdálkodás feladatai

A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:

Mezőgazdasági hulladékgazdálkodás technológiai folyamata

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 90 perc

A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:

A különböző mezőgazdasági hulladékkezelési, hasznosítási eljárások, jogi és környezetvédelmi előírások

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli
Időtartama: 45 perc (felkészülési idő 30 perc, válaszadási idő 15 perc)

A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:

1. feladat: 70%

2. feladat: 30%

5. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

2296–06 Élelmiszer-ipari hulladékgazdálkodás feladatai

A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:

Élelmiszer-ipari hulladékgazdálkodás technológiai folyamata

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 90 perc

A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:

A különböző élelmiszer-ipari hulladékkezelési, hasznosítási eljárások, jogi és környezetvédelmi előírások

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 45 perc (felkészülési idő 30 perc, válaszadási idő 15 perc)

A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:

1. feladat: 70%

2. feladat: 30%

3. A szakmai vizsga értékelése %-osan:

Az 55 621 02 0010 55 03 azonosító számú, **Hulladékgazdálkodási technológus** megnevezésű elágazáshoz rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében

1. vizsgarész: 10

2. vizsgarész: 15

3. vizsgarész: 25

4. vizsgarész: 25

5. vizsgarész: 25

VI.

Eszköz- és felszerelési jegyzék

A képzési feladatok teljesítéséhez szükséges eszközök és felszerelések minimuma

Hulladékgazdálkodási technológus

Számítógép

X

Szoftverek

X

Szkenner

X

Nyomtató

X

Fénymásoló

X

Laborfelszerelés, mintavételi eszközök

X

Kommunális, mezőgazdasági és élelmiszer-ipari hulladékgyűjtés
eszközei, speciális szállító járművei

X

Lomtalanítás eszközei, speciális szállító járművei

X

Hulladékkezelés, újrahasznosítás eszközei, berendezései, gépei

X

Vontató járművek, anyagmozgató gépek

X

Védőeszközök

X

VII.²⁴

Egyebek

Az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama: 4 hét.