**54 850 01 Környezetvédelmi technikus szakképesítés moduljai**

**1437. A Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén) megnevezésű, 11498-12 azonosító számú szakmai követelménymodul tartalma:**

**Feladatprofil:**

* Idegen nyelven:

- bemutatkozik (személyes és szakmai vonatkozással)

- alapadatokat tartalmazó formanyomtatványt kitölt

- szakmai önéletrajzot és motivációs levelet ír

- állásinterjún részt vesz

- munkakörülményekről, karrier lehetőségekről tájékozódik

- idegen nyelvű szakmai irányítás, együttműködés melletti munkát végez

- munkával, szabadidővel kapcsolatos kifejezések megértése, használata

**Tulajdonságprofil:**

Szakmai kompetenciák:

*Szakmai ismeretek:*

* Idegen nyelven:
* szakmai önéletrajz és motivációs levél tartalma, felépítése
* egy szakmai állásinterjú lehetséges kérdései, illetve válaszai
* közvetlen szakmájára vonatkozó gyakran használt egyszerű szavak, szókapcsolatok
* a munkakör alapkifejezései

*Szakmai készségek:*

* Egyszerű formanyomtatványok kitöltése idegen nyelven
* Szakmai állásinterjún elhangzó idegen nyelven feltett kérdések megértése, illetve azokra való reagálás értelmező, összetett mondatokban

Személyes kompetenciák:

* Fejlődőképesség, önfejlesztés

Társas kompetenciák:

* Nyelvi magabiztosság
* Kapcsolatteremtő készség

Módszerkompetenciák:

* Információgyűjtés
* Analitikus gondolkodás
* Deduktív gondolkodás

**1438. A Foglalkoztatás II. Megnevezésű, 11499-12 azonosító számú szakmai követelménymodul tartalma:**

**Feladatprofil:**

* Munkaviszonyt létesít
* Alkalmazza a munkaerőpiaci technikákat
* Feltérképezi a karrierlehetőségeket
* Vállalkozást hoz létre és működtet
* Motivációs levelet és önéletrajzot készít
* Diákmunkát végez

**Tulajdonságprofil:**

Szakmai kompetenciák:

*Szakmai ismeretek:*

* Munkavállaló jogai, munkavállaló kötelezettségei, munkavállaló felelőssége
* Munkajogi alapok, foglalkoztatási formák
* Speciális jogviszonyok (önkéntes munka, diákmunka)
* Álláskeresési módszerek
* Vállalkozások létrehozása és működtetése
* Munkaügyi szervezetek
* Munkavállaláshoz szükséges iratok
* Munkaviszony létrejötte
* A munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései
* A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei
* A munkaerőpiac sajátosságai (állásbörzék és pályaválasztási tanácsadás)

*Szakmai készségek:*

* Köznyelvi olvasott szöveg megértése
* Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban
* Elemi szintű számítógéphasználat
* Információforrások kezelése
* Köznyelvi beszédkészség

Személyes kompetenciák:

* Önfejlesztés
* Szervezőkészség

Társas kompetenciák:

* Kapcsolatteremtő készség
* Határozottság

Módszerkompetenciák:

* Logikus gondolkodás
* Információgyűjtés

**2215. A Környezetvédelmi technikus feladatok megnevezésű, 11938-16 azonosító számú szakmai követelménymodul tartalma:**

**Feladatprofil:**

* Részt vesz légszennyezettségi mérésekben, ismeri a légszennyezettségi mérőpontok kijelölésének szempontjait és a mindenkori határértékeket
* Ismeri a légszennyezettségi adatok grafikus és térképi feldolgozásának módjait
* Ismeri a porleválasztási technológiákat, a füstgázok és technológiai véggázok kezelésének módjait
* Ismeri a vízminőségvédelem elveit, részt vesz vízmonitoring vizsgálatokban
* Ismeri az ivóvíztisztítási technológiákat
* Ismeri szennyvíz és a szennyvíziszap kezelési módokat
* Ismeri a talaj és a talajvíztisztítási technológiákat, részt vesz talajszennyezéssel kapcsolatos kárelhárítási munkákban
* Ismeri a talaj mennyiségi és minőségi védelmének elveit és módszereit
* Részt vesz zaj és rezgésmérésben, ismereteit alkalmazza a zaj és rezgés elleni védekezésben
* Ismeri a zajtérképezés folyamatát
* Ismeri a hulladékgazdálkodás alapelveit, a szelektív hulladékgyűjtés fontosságát és a visszaforgatás módjait
* Részt vesz környezet-egészségügyi feladatokban
* Műszeres analitikai méréseket végez
* Elvégzi a környezeti minták analitikai vizsgálatát és a mért adatok alapján megállapítja a minták szennyezettségének mértékét
* Ismeri a biológiai eljárások optimális paramétereit
* Bioindikációt alkalmaz
* Monitoring méréseket végez és elemzi a mért adatokat
* A mért vagy kapott adatokat korszerű informatikai eszközökkel feldolgozza és dokumentálja
* Radiológiai jellemzőket mér
* Részt vesz engedélyezési és üzembe-helyezési eljárásban, környezetvédelmi hatásvizsgálati és környezetvédelmi felülvizsgálati eljárásokban
* Részt vesz a hagyományos és megújuló energiahordozókat felhasználó erőművek környezetellenőrző munkájában
* Ismeri és elvégzi munkája során a szakmai számításokat
* Részt vesz jogszabályok által előírt tervek készítésében, környezetvédelmi jelentéseket készít

**Tulajdonságprofil:**

Szakmai kompetenciák:

*Szakmai ismeretek:*

* Légszennyező források típusai
* Védelmi övezetek
* Légszennyezettségi határértékek és a bírságolás
* Porleválasztás elméleti alapjai és a porleválasztók csoportosítása
* Füstgáz és technológiai véggáztisztítási módszerek
* Ivóvíz (felszín alatti és felszíni vizek) kezelésének technológiái
* Természetes és mesterséges szennyvíztisztítási módok
* Fizikai és biológiai szennyvíztisztítási módok
* Kémiai utótisztítás, fertőtlenítés, szennyvíziszap kezelése és elhelyezése
* Erózió és defláció elleni védekezés módjai
* Talaj kárelhárítási technológiák és kiválasztásuk szempontjai, prioritást élvező technológiák
* Olaj és veszélyes mikroszennyezők által okozott szennyezések kármentesítési technológiái
* Hulladékgazdálkodási alapelvek, hulladékhierarchia
* Zaj fogalma, hangtani alapfogalmak, hangmagasság, hullámhossz, hangsebesség, hangnyomás, hangteljesítmény, hangintenzitás, hangerőszintek
* Zaj és rezgés élettani hatásai, zaj- és rezgéscsökkentés lehetőségei
* Radioaktivitás alapfogalmai, a radioaktív sugárzás forrásai
* Az emberi szervezet sugárterhelése, a sugárzás élettani hatásai, az ionizáló sugarak biológiai hatását befolyásoló tényezők
* Dózismennyiségek (sugárterhelés, elnyelt dózis, sugárártalom, sugársérülés dózisegyenérték, effektív dózisegyenérték), a sugárvédelem alapelvei
* Klasszikus (gravimetria és titrimetria) és műszeres analitikai (potenciometria, konduktometria, spektrofotometria) elemző módszerek
* Mikro- és makrobiológiai vizsgálati módszerek
* Aerob és anaerob folyamatok
* Erőművek környezetszennyezése, megújuló energiaforrások alkalmazási lehetőségei

*Szakmai készségek:*

* Laboratóriumi mérőműszerek használata
* Szakmai számítások
* Környezetszennyezés mértékének megítélése
* Alkalmazott számítástechnikai ismeretek (Word, Excel, powerpoint, Java nyomtatványkitöltő program)
* Szakmai nyelv pontos használata

Személyes kompetenciák:

* Megbízhatóság
* Önállóság
* Precizitás

Társas kompetenciák:

* Határozottság
* Közérthetőség
* Motiválhatóság

Módszerkompetenciák:

* Lényegfelismerés (lényeglátás)
* Logikus gondolkodás
* Kontroll (ellenőrzőképesség)

**1659. A Környezetvédelmi ügyintéző feladatok megnevezésű, 10870-16 azonosító számú szakmai követelménymodul tartalma:**

**Feladatprofil:**

* Figyelemmel kíséri a jogszabályok és a szabványok változásait
* Terepi méréseket és laboratóriumi alapméréseket végez
* Biológiai méréseket végez
* Alkalmazza a veszélyes anyagokra érvényes előírásokat
* Nyilvántartja a környezeti adatokat, szennyezőanyag-kibocsátásokat, szennyezett területeket
* Adatot szolgáltat védetté nyilvánítási és engedélyezési eljárásokhoz
* Kapcsolatot tart környezetvédelmi, természetvédelmi hatóságokkal, ügyfelekkel, szakmai és civil szervezetekkel
* Figyeli a pályázati lehetőségeket
* Pályázatok előkészítéséhez adatokat szolgáltat
* Hatósági bevallásokat, környezetvédelmi tárgyú jelentéseket készít
* Részt vesz természetvédelmi feladatokban védetté nyilvánítási eljárásokban
* Részt vesz a helyi védett természeti értékek fenntartásában
* Részt vesz településüzemeltetési feladatokban
* Közreműködik településegészségügyi feladatokban
* Környezetvédelmi és természetvédelmi ellenőrzést végez
* Részt vesz hulladékgazdálkodási feladatokban
* Zajjal, bűzzel és hulladékkal kapcsolatos panaszok ügyében eljár
* Víz- és légszennyezéssel kapcsolatos panaszok ügyében eljár
* Természetvédelmi érdekek megsértése esetén eljár
* Az eljárás lefolytatásában közreműködik
* Hatósági ellenőrzésben részt vesz
* Jegyzőkönyveket készít

**Tulajdonságprofil:**

Szakmai kompetenciák:

*Szakmai ismeretek:*

* A hatalmi ágak és funkciók
* A jogszabályok szerkezete, hazai és nemzetközi jogszabályok
* Aktuális környezetvédelmi tárgyú hazai és nemzetközi jogszabályok
* Belső rendeletek, utasítások, szabályozási területek
* Az igazgatási eljárás általános előírásai
* A szakhatósági eljárások sajátosságai
* A vonatkozó hazai szabványok előírásai
* Ökológiai alapok
* A természetvédelem fogalma, célja, aktív és passzív természetvédelem
* Populációk és élőhelyek védelme, tájvédelem
* Védetté nyilvánítás feltételei és folyamata, védettségi kategóriák, országos, helyi és nemzetközi jelentőségű védett értékek, védetté nyilvánításban közreműködő szakhatóságok
* Talaj, víz, levegő mint környezeti elem
* Vízkörforgás, vízkészletek, vízvédelem
* A hulladékgazdálkodás alapjai
* Terepi mérések
* Környezeti elemek laboratóriumi vizsgálata
* Biológiai mérések, mikroszkóp használata
* Külső és belső tervek készítésének szabályai
* Munkavédelmi és tűzvédelmi követelmények
* Települési alapismeretek, települési infrastruktúra
* Településüzemeltetés területei, környezetkímélő településüzemeltetés
* Köztisztasági és környezet-egészségügyi feladatok
* Nyilvántartás szabályai
* Környezetvédelmi és természetvédelmi adatszolgáltatás
* Környezetvédelmi pályázatok készítése
* Kapcsolattartás, panaszkezelés alapjai

*Szakmai készségek:*

* Elektronikus információs rendszerek használata
* Helyszínrajzok, térképek olvasása
* Alkalmazott számítástechnikai ismeretek (Word, Excel, Java nyomtatványkitöltő program)
* Irodai eszközök használata

Személyes kompetenciák:

* Megbízhatóság
* Önállóság
* Precizitás

Társas kompetenciák:

* Határozottság
* Közérthetőség
* Motiválhatóság

Módszerkompetenciák:

* Logikus gondolkodás
* Rendszerező képesség
* Kreativitás, ötletgazdagság

**2214. A Környezetvédelmi alapismeretek megnevezésű, 11937-16 azonosító számú szakmai követelménymodul tartalma:**

**Feladatprofil:**

* Környezeti mérésekhez, vizsgálatokhoz kapcsolódva alkalmazza az informatika alapelemeit
* Szabadkézi rajzot, folyamatábrát készít, műszaki rajzot értelmez
* Részt vesz geodéziai mérésekben
* Felismeri, jellemzi és rendszerbe foglalja az ember és a környezete kapcsolatát
* Figyelemmel kíséri a világ környezeti állapotának változásait
* Ismeri és használja az ökológiai alapfogalmakat
* Megfogalmazza a természetvédelem fontosságát, alapelveit
* Ismeri és célszerűen alkalmazza a természetvédelem eszközrendszerét
* Ismeri és leírja a környezeti elemek fizikai, kémiai és biológiai jellemzőit
* Ismeri a környezeti elemek kapcsolatát, azok földrajzi hátterét
* Ismeri a természetes vizek típusait, összetételét, tulajdonságait és a felhasználási lehetőségeit
* Megfigyelései, vagy vizsgálati eredmények alapján felismeri a leggyakoribb vízszennyezési formákat
* Ismeri a légkör szerkezetét, összetételét, az egyes rétegek tulajdonságait, a légszennyezés forrásait, anyagait és azok környezetre gyakorolt hatásait
* Ismeri a talaj keletkezését, szerkezetét, összetételét, tulajdonságait és a főbb talajtípusokat
* Megfigyelései, vagy vizsgálati eredmények alapján felismeri a leggyakoribb talajdegradációs folyamatokat
* Felismeri a termelési technológiák környezetre gyakorolt általános hatásait és a közöttük lévő összefüggéseket
* Ismeri és alkalmazza a környezeti kémia összefüggéseit
* Ismeri a hulladékgyűjtési és tárolási módszereket
* Részt vesz környezeti minták vételében, a laboratóriumi minták előkészítésében, tárolásában és tartósításában
* Környezeti terepi mérésekben vesz részt, alkalmazza az alapismereteket
* Vizsgálatai során alkalmazza a környezeti minták elemzésére szolgáló fizikai, kémiai és biológiai módszereket
* Ismeri a zajszennyezéshez kapcsolódó alapfogalmakat
* Használja a radiológiai alapfogalmakat
* Települési alapismereti alapján a település környezeti állapotára vonatkozó megfigyeléseket végez
* Ismeri a környezetvédelem területén alkalmazható környezettechnikai megoldások alapjait

**Tulajdonságprofil:**

Szakmai kompetenciák:

*Szakmai ismeretek:*

* Alkalmazott informatikai ismeretek
* Geodéziai alapmérések
* Az ember és a természeti környezet
* Világméretű környezeti problémák
* A természeti környezet rendszerszerű értelmezése
* Ökológiai alapfogalmak
* A természetvédelem célja, feladatai, eszközei
* Felszín alatti és felszíni vízformák
* Hidrológiai alapok
* A víz minősége és a víz tulajdonságai
* A vízszennyezés formái és következményei
* A vízminősítés alapelvei, módszerei
* A légkör szerkezete és összetétele
* A légszennyezés folyamata és formái
* A levegőminősítés alapelvei, módszerei
* A talaj tulajdonságai
* A talaj képződése és degradációja
* A talajminősítés alapelvei, módszerei
* Vizsgálati mintavételek és laboratóriumi mérések alapjai
* Fizikai, kémiai, biológiai vizsgálati eljárások alapjai
* A főbb termelési technológiák környezetre gyakorolt általános hatásai
* Környezeti kémia alapjai
* Környezettechnikában alkalmazott fizikai, kémiai és biológiai módszerek
* Települési alapfogalmak
* Radiológiai alapfogalmak
* Zajszennyezéshez kapcsolódó alapfogalmak
* Hulladékgyűjtés, tárolás alapjai

*Szakmai készségek:*

* Laboratóriumi alapeszközök használata
* Környezeti elemek megfigyelése
* Szakmai alapszámítások elvégzése
* Szakmai nyelvű szöveg megértése

Személyes kompetenciák:

* Megbízhatóság
* Önállóság
* Precizitás

Társas kompetenciák:

* Motiválhatóság
* Interperszonális rugalmasság
* Kompromisszumkészség

Módszerkompetenciák:

* Logikus gondolkodás
* Áttekintő képesség
* Figyelem-összpontosítás