**A 62. sorszámú Környezetvédelmi technikus megnevezésű szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye**

**1. AZ ORSZÁGOS KÉPZÉSI JEGYZÉKBEN SZEREPLŐ ADATOK**

1.1. A szakképesítés azonosító száma: 54 850 01

1.2. Szakképesítés megnevezése: Környezetvédelmi technikus

1.3. Iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési évfolyamok száma: 2

1.4. Iskolarendszeren kívüli szakképzésben az óraszám: 960-1440

**2. EGYÉB ADATOK**

2.1. A képzés megkezdésének feltételei:

2.1.1. Iskolai előképzettség: érettségi végzettség

2.1.2. Bemeneti kompetenciák: -

2.2. Szakmai előképzettség: -

2.3. Előírt gyakorlat: -

2.4. Egészségügyi alkalmassági követelmények: szükségesek

2.5. Pályaalkalmassági követelmények: -

2.6. Elméleti képzési idő aránya: 55%

2.7. Gyakorlati képzési idő aránya: 45%

2.8. Szintvizsga: -

2.9. Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama:

5 évfolyamos képzés esetén a 10. évfolyamot követően 140 óra, a 11. évfolyamot követően 140 óra;

2 évfolyamos képzés esetén az első szakképzési évfolyamot követően 160 óra

**3. PÁLYATÜKÖR**

**3.1. A szakképesítéssel legjellemzőbben betölthető munkakörök, foglalkozások**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | A | B | C |
| 3.1.1. | **FEOR száma** | **FEOR megnevezése** | **A szakképesítéssel betölthető munkakörök** |
| 3.1.2. | 3134 | Környezetvédelmi technikus | Környezetvédelmi szaktechnikus |
| 3.1.3. |  |  | Környezetvédelmi és vízminőségi laboráns |
| 3.1.4. | Levegőtisztasági felügyelő |
| 3.1.5. | Víz és környezetvédelmi technológus |
| 3.1.6. | Zajtechnikus |

**3.2. A szakképesítés munkaterületének rövid leírása:**

Önállóan vagy mérnöki irányítással mérőműszerek segítségével megállapítja a környezetszennyező anyagok és egyéb egészségkárosító tényezők nagyságát, koncentrációját, a kiértékelt eredmények alapján meghatározza a tennivalókat. Környezetvédelmi nyilvántartásokat kezel, adatszolgáltatást végez.

A szakképesítéssel rendelkező képes:

**-** alkalmazni a szakmai előírásokat,

**-** a környezeti adatokat, kibocsátásokat nyilvántartani,

**-** nyilvántartani a védett természeti értékeket, a szennyezett területeket,

**-** adatszolgáltatást végezni,

**-** panaszok ügyében eljárni,

**-** pályázatírási és megvalósítási munkákban részt venni,

**-** kapcsolatot tartani a környezet- és természetvédelmi hatóságokkal, önkormányzati területen a lakossággal,

**-** részt venni környezetvédelmi tervek készítésében,

**-** feltárni a különböző technológiák szennyező forrásait,

**-** környezeti mintákat venni, vizsgálatra előkészíteni,

**-** környezeti mintákon terepi méréseket és analitikai vizsgálatokat végezni, az eredményeket értékelni,

**-** természetvédelmi célok elérése érdekében közreműködni,

**-** közreműködni a bírság kiszabásában,

**-** közreműködni levegő-, víz- és talajvédelmi feladatokban,

**-** részt venni hulladékgazdálkodási, szennyvízkezelési feladatokban,

**-** részt venni zajmérési feladatokban,

**-** részt venni a fenntartási, kezelési feladatokban, a környezetvédelmi ellenőrzésben, szabálysértési ügyek intézésében,

**-** közreműködni a környezetvédelmi jogszabályok, biztonságtechnikai előírások betartatásában,

**-** üzemi megbízotti területen közreműködni a környezetbarát eljárások kidolgozásában és bevezetésében, valamint felvilágosítani a dolgozókat a használt berendezések káros hatásairól, és a védekezés módjáról,

**-** szakhatósági területen kivizsgálni a bejelentéseket.

**3.3. Kapcsolódó szakképesítések**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | A | B | C |
| 3.3.1. | **A kapcsolódó szakképesítés, részszakképesítés, szakképesítés-ráépülés** | | |
| 3.3.2. | **azonosító száma** | **megnevezése** | **a kapcsolódás módja** |
| 3.3.3. | 51 850 01 | Környezetvédelmi ügyintéző | részszakképesítés |
| 3.3.4. | 55 850 01 | Hulladékgazdálkodó szaktechnikus | szakképesítés-ráépülés |
| 3.3.5. | 55 850 02 | Környezetvédelmi-mérés szaktechnikus | szakképesítés-ráépülés |
| 3.3.6. | 55 850 03 | Nukleáris környezetvédelmi szaktechnikus | szakképesítés-ráépülés |
| 3.3.7. | 55 850 04 | Települési környezetvédelmi szaktechnikus | szakképesítés-ráépülés |
| 3.3.8. | 55 850 05 | Természetvédelmi szaktechnikus | szakképesítés-ráépülés |

**4. SZAKMAI KÖVETELMÉNYEK**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | A | B |
| 4.1. | **A szakképesítés szakmai követelménymoduljainak az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló kormányrendelet szerinti** | |
| 4.2. | **azonosító száma** | **megnevezése** |
| 4.3. | 11498-12 | Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén) |
| 4.4. | 11499-12 | Foglalkoztatás II. |
| 4.5. | 11938-16 | Környezetvédelmi technikus feladatok |
| 4.6. | 10870-16 | Környezetvédelmi ügyintéző feladatok |
| 4.7. | 11937-16 | Környezetvédelmi alapismeretek |

**5. VIZSGÁZTATÁSI KÖVETELMÉNYEK**

**5.1. A komplex szakmai vizsgára bocsátás feltételei:**

Az iskolarendszeren kívüli szakképzésben az 5. 2. pontban előírt valamennyi modulzáró vizsga eredményes letétele.

Az iskolai rendszerű szakképzésben az évfolyam teljesítését igazoló bizonyítványban foglaltak szerint teljesített tantárgyak – a szakképzési kerettantervben meghatározottak szerint – egyenértékűek az adott követelménymodulhoz tartozó modulzáró vizsga teljesítésével.

**5.2. A modulzáró vizsga vizsgatevékenysége és az eredményesség feltétele:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | A | B | C |
| 5.2.1. | **A szakképesítés szakmai követelménymoduljainak** | | |
| 5.2.2. | **azonosító száma** | **megnevezése** | **a modulzáró vizsga vizsgatevékenysége** |
| 5.2.3. | 11498-12 | Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén) | szóbeli |
| 5.2.4. | 11499-12 | Foglalkoztatás II. | szóbeli |
| 5.2.5. | 11938-16 | Környezetvédelmi technikus feladatok | írásbeli, gyakorlati, szóbeli |
| 5.2.6. | 10870-16 | Környezetvédelmi ügyintéző feladatok | gyakorlati, szóbeli |
| 5.2.7. | 11937-16 | Környezetvédelmi alapismeretek | gyakorlati, szóbeli |

Egy szakmai követelménymodulhoz kapcsolódó modulzáró vizsga akkor eredményes, ha a modulhoz előírt feladat végrehajtása legalább 51%-osra értékelhető.

**5.3. A komplex szakmai vizsga vizsgatevékenységei és vizsgafeladatai:**

**5.3.1. Gyakorlati vizsgatevékenység**

A) A vizsgafeladat megnevezése: **Környezetvédelmi ügyintézői feladatok**

A vizsgafeladat ismertetése: Nyilvántartások vezetése, adatszolgáltatási dokumentáció kitöltése, hatósági bevallások, jelentések készítése, környezet- és természetvédelmi ellenőrzés elvégzése, panaszkezelési eljárás lefolytatása. Környezetvédelmi alapmérések végzése: talaj- és talajkivonat, valamint a víz fizikai és kémiai jellemzőinek meghatározása hordozható mérőműszerek és tesztkészletek segítségével. A talajok mechanikai és fizikai tulajdonságainak meghatározása. Biológiai vizsgálatok végzése. Zaj és levegőszennyezettség mérése, jegyzőkönyv készítése, mérési eredmény alapján a további feladatok meghatározása. A gyakorlati feladatokat a munka-, tűz- és környezetvédelmi előírások betartásával végzi.

A vizsgafeladat időtartama: 120 perc

A vizsgafeladat aránya: 15%

B) A vizsgafeladat megnevezése: **Méréstechnikai gyakorlatok (klasszikus és műszeres analitikai mérések)**

**Műszaki dokumentálás**

A vizsgafeladat ismertetése: Talaj, víz, hulladék, levegő kémiai jellemzőinek, szennyező komponenseinek klasszikus és műszeres analitikai meghatározása. Direkt és indirekt potenciometriás és konduktometriás feladatok, spektrofotometriás mérések a munka-, tűz- és környezetvédelmi előírások betartásával. Mérési adatok értékelése és számítógépes dokumentálása.

A vizsgafeladat időtartama: 150 perc

A vizsgafeladat aránya: 25%

**5.3.2. Központi írásbeli vizsgatevékenység**

A vizsgafeladat megnevezése: **Környezet- és természetvédelmi alapfogalmak és a környezeti elemek ismertetése**

A vizsgafeladat ismertetése: Szöveges, rajzos, táblázatos jellegű teszt feladatok környezetvédelmi, természetvédelmi, ökológiai témakörökből. Környezeti elemekkel és környezetszennyezéssel kapcsolatos számítási feladatok.

A vizsgafeladat időtartama: 120 perc

A vizsgafeladat aránya: 20%

**5.3.3. Szóbeli vizsgatevékenység**

A) A vizsgafeladat megnevezése: **Környezetvédelmi ügyintéző szakmai ismeretek**

A vizsgafeladat ismertetése: Környezet-, természetvédelmi jogi, közigazgatási alapfogalmak és a környezeti elemek ismertetése.

A vizsgafeladat időtartama: 30 perc (felkészülési idő 20 perc, válaszadási idő 10 perc)

A vizsgafeladat aránya: 15%

B) A vizsgafeladat megnevezése: **Komplex feladat**

A vizsgafeladat ismertetése: Környezetvédelmi technikus szakmai ismeretek, környezettechnikai eljárások

A szóbeli vizsgatevékenység központilag összeállított vizsgakérdései a 4. Szakmai követelmények pontban megadott „*Környezetvédelmi alapismeretek*”, „*Környezetvédelmi technikus feladatok*” és „*Környezetvédelmi ügyintéző feladatok*” modulhoz tartozó témakörök mindegyikét tartalmazzák.

A vizsgafeladat időtartama: 30 perc (felkészülési idő 20 perc, válaszadási idő 10 perc)

A vizsgafeladat aránya: 25%

**5.4. A vizsgatevékenységek szervezésére, azok vizsgaidőpontjaira, a vizsgaidőszakokra, a vizsgatevékenységek vizsgatételeire, értékelési útmutatóira és egyéb dokumentumaira, a vizsgán használható segédeszközökre vonatkozó részletes szabályok:**

A gyakorlati és az írásbeli vizsgatevékenység során szöveges adatok tárolására és megjelenítésére nem alkalmas zsebszámológép és függvénytáblázat (egyidejűleg akár többféle) használható segédeszközként.

A szakképesítéssel kapcsolatos előírások a http://nive.hu/ weblapon érhetők el a Vizsgák menüpont alatt

**5.5. A szakmai vizsga értékelésének a szakmai vizsgaszabályzattól eltérő szempontjai: -**

**6. ESZKÖZ- ÉS FELSZERELÉSI JEGYZÉK**

|  |  |
| --- | --- |
|  | **A** |
| 6.1. | **A képzési és vizsgáztatási feladatok teljesítéséhez szükséges eszközök minimumát meghatározó eszköz- és felszerelési jegyzék** |
| 6.2. | Ökológiai mérőbőröndök |
| 6.3. | Vízvizsgáló (pl. Visocolor) tesztkészletek |
| 6.4. | Hordozható pH-mérők |
| 6.5. | Hordozható konduktométerek |
| 6.6. | Hordozható fotométerek |
| 6.7. | Zajmérők |
| 6.8 | Hordozható sugárzásmérők |
| 6.9. | Meteorológiai mérőeszközök |
| 6.10. | Konduktométerek |
| 6.11. | Potenciométerek |
| 6.12. | Spektrofotométerek (VIS, UV) |
| 6.13. | Szárítószekrény |
| 6.14. | Analitikai- és gyorsmérlegek |
| 6.15. | Vegyifülke |
| 6.16. | Laboratóriumi üveg- és fémeszközök |
| 6.17. | Geodéziai eszközök |
| 6.18. | Mikroszkóp |
| 6.19. | Mintavevő eszközök |
| 6.20. | Számítógépek, nyomtatók, kivetítő és szoftverek |

**7. EGYEBEK**