**A 81. sorszámú Nukleáris környezetvédelmi szaktechnikus megnevezésű szakképesítés-ráépülés szakmai és vizsgakövetelménye**

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

1.1. A szakképesítés-ráépülés azonosító száma: 55 850 03

1.2. Szakképesítés-ráépülés megnevezése: Nukleáris környezetvédelmi szaktechnikus

1.3 Iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési évfolyamok száma: 0,5

1.4. Iskolarendszeren kívüli szakképzésben az óraszám: 240-360

**2. EGYÉB ADATOK**

2.1. A képzés megkezdésének feltételei:

2.1.1. Iskolai előképzettség:

2.1.2. Bemeneti kompetenciák: -

2.2. Szakmai előképzettség: 54 850 01 Környezetvédelmi technikus

2.3. Előírt gyakorlat: -

2.4. Egészségügyi alkalmassági követelmények: szükségesek

2.5. Pályaalkalmassági követelmények: -

2.6. Elméleti képzési idő aránya: 60%

2.7. Gyakorlati képzési idő aránya: 40%

2.8. Szintvizsga: -

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

**3. PÁLYATÜKÖR**

**3.1. A szakképesítés-ráépüléssel legjellemzőbben betölthető munkakörök, foglalkozások**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | A | B | C |
| 3.1.1. | **FEOR száma** | **FEOR megnevezése** | **A szakképesítés-ráépüléssel betölthető munkakörök** |
| 3.1.2. | 3134 | Környezetvédelmi technikus | Környezetvédelmi szaktechnikus |
| 3.1.3. | Emissziómérő technikus (környezetvédelem) |
| 3.1.4. | 3139 | Egyéb, máshova nem sorolható technikus | Sugárzásmérő (atomerőművi) |

**3.2. A szakképesítés-ráépülés 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.

A szakképesítés-ráépüléssel rendelkező képes:

**-** az üzemekben ellenőrizni a levegőszennyezéstől vagy a zajártalomtól védő, a szennyvíz megtisztítását biztosító berendezéseket, a veszélyes hulladékok megsemmisítését és a sugárvédelmet,

**-** feltárni a technológia szennyező forrásait,

**-** mennyiségileg felmérni, és analitikai vizsgálatnak alávetni a különböző szennyezéseket (víz, levegő, talaj) és hulladékokat,

**-** rögzíteni és értékelni a mérési eredményeket,

**-** kezelni a hulladékokat, intézkedni a tárolásukról, szállításukról, ártalmatlanításukról,

**-** minőségellenőrzési területen környezetvédelmi elemzői, ellenőri feladatokat ellátni,

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

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

**-** 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. | 54 850 01 | Környezetvédelmi technikus | szakképesítés |

**4. SZAKMAI KÖVETELMÉNYEK**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | A | B |
| 4.1. | **A szakképesítés-ráépülés szakmai követelménymoduljainak az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló kormányrendelet szerinti** | |
| 4.2. | **azonosító száma** | **megnevezése** |
| 4.3. | 10873-12 | Nukleáris környezetvédelem |

**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-ráépülés szakmai követelménymoduljainak** | | |
| 5.2.2. | **azonosító száma** | **megnevezése** | **a modulzáró vizsga vizsgatevékenysége** |
| 5.2.3. | 10873-12 | Nukleáris környezetvédelem | gyakorlati, írásbeli |

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 vizsgafeladat megnevezése: **Nukleáris környezetvédelmi gyakorlat.**

A vizsgafeladat ismertetése: Talajvíz trícium meghatározása folyadékszcintillációs berendezéssel, és mérés Termolumineszcens detektorral

A vizsgafeladat időtartama: 120 perc

A vizsgafeladat aránya: 40%

**5.3.2. Központi írásbeli vizsgatevékenység**

A vizsgafeladat megnevezése: **Nukleáris környezetvédelmi szaktechnikus szakmai ismeretek**

A vizsgafeladat ismertetése: A szóbeli vizsgatevékenység központilag összeállított vizsgakérdései a 4. Szakmai követelmények pontban megadott témakörök mindegyikét tartalmazzák.

A vizsgafeladat időtartama: 120 perc

A vizsgafeladat aránya: 60%

**5.3.3. Szóbeli vizsgatevékenység**

A vizsgafeladat megnevezése: -

A vizsgafeladat ismertetése: -

A vizsgafeladat időtartama: -

A vizsgafeladat értékelési súlyaránya: -

**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 szakképesítés-ráépüléssel 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. | HPGe félvezető detektoros mérőrendszer |
| 6.3. | HPGe félvezető detektoros mérőrendszer (hordozható) |
| 6.4. | 6 mérőhelyes alfa-béta számláló berendezés |
| 6.5. | folyadék-szcintillációs spektrométer |
| 6.6. | PorTL berendezés |
| 6.7. | PorTL dózismérő Al2O3 tabletta |
| 6.8. | analitikai mérleg |
| 6.9. | laboratóriumi gyorsmérleg |
| 6.10. | laboratóriumi malom |
| 6.11. | infralámpás bepárló |
| 6.12. | HT\HTO deszorpciós egység |
| 6.13. | desztilláló berendezés |
| 6.14. | pH-mérő |
| 6.15. | szárító szekrény |
| 6.16. | fűthető mágneses keverő |
| 6.17. | HT\HTO és CO2\CnHm mintavevő |
| 6.18. | nagytérfogatú levegő mintavevő (aeroszol, jód) |
| 6.19. | fall-out mintavevő |
| 6.20. | folyamatos vízminta vevő |
| 6.21. | búvárszivattyú |
| 6.22. | talaj mintavevő szett |
| 6.23. | atomerőművi szimulátor |
| 6.24. | karbantartó- és gyakorló központ |
| 6.25. | fűthető mágneses keverő |
| 6.26. | vízkivételi mű |
| 6.27. | dozimetriai laboratórium |
| 6.28. | kiégett kazetták átmeneti tárolója |
| 6.29. | szekunderköri gépház |
| 6.30. | reaktorcsarnok |
| 6.31. | nitrogén üzem |
| 6.32. | hidrogén üzem |
| 6.33. | nagynyomású kompresszorház |
| 6.34. | kisnyomású kompresszorház |
| 6.35. | forrókamrasor |

**7. EGYEBEK**