

Mélyfúrási szakmérnöki szakirányú továbbképzési szak

I. A szakirányú továbbképzés neve:

Mélyfúrási szakmérnöki szakirányú továbbképzési szak

II. A szakirányú továbbképzési szak FIR-kódja:

III. A létesítést engedélyező határozat ügyiratszám:

OH-FHF/1180-2/2009.

IV. A létesítő intézmény neve:

Miskolci Egyetem

V. A szakirányú továbbképzési szak képzési és kimeneti követelménye:

1. Szakirányú továbbképzés megnevezése:

Mélyfúrási szakmérnöki szakirányú továbbképzési szak

2. A szakképzettség oklevélben szereplő megnevezése:

Mélyfúrási szakmérnök

3. A szakirányú továbbképzés képzési területe:

Műszaki képzési terület

4. A szakirányú továbbképzésre történő felvétel feltétele:

Műszaki képzési területen alapképzésben, illetve főiskolai szintű képzésben szerzett mérnök szakképzettség

5. A képzési idő:

4 félév

6. A szakképzettség megszerzéséhez összegyűjtendő kreditek száma:

120 kredit

7. A képzés során elsajátítandó kompetenciák, tudáselemek, megszerzhető ismeretek, személyes adottságok, készségek, a szakképzettség alkalmazása konkrét környezetben, tevékenységrendszerben:

A képzés során elsajátítandó kompetenciák, tudáselemek, megszerzhető ismeretek:

A szakirányú továbbképzésben résztvevők elsajátítják

- a kőolaj-, földgáz- és geotermális energiahordozó és más nyersanyag készletek kutatásához, feltárásához, kitermeléséhez és tárolásához szükséges fúrási és mélyfúrási technológia magas szintű elméleti és gyakorlati ismereteit, amelyek lehetővé teszik a szakterület művelését hazai és nemzetközi szinten;
- azokat a széleskörű módszertani ismereteket, amelyek a fúrási rendszerek tervezési, létesítési és üzemeltetési feladatainak magas technikai szinten történő gazdaságos megoldásához szükségesek;
- a szaktárgyak keretein belül a szakterületet érintő nemzetközi és EU irányelveket;
- a vezetői ismereteket;
- a munkahelyi egészség és biztonság, a műszaki és gazdasági, jogi szabályozás, a környezetvédelem alapvető ismereteit;

- a kutatáshoz vagy tudományos munkához szükséges, széles körben alkalmazható problémamegoldó technikákat.

Személyes adottságok, készségek:

- jó problémamegoldó képesség;
- rendszerszemléletű gondolkodás;
- összetett folyamatokat áttekintő képesség.

A szakképzettség alkalmazása:

A képzés során megszerzett ismeretek, kompetenciák birtokában a képzést elvégző szakmérnökök képesek lesznek

- a mélyfúrási technológiai rendszerekben lejátszódó speciális folyamatok megértésére és számítására;
- szakmailag magas szinten megtervezni és végrehajtani az aktuális feladatokat;
- a mélyfúrási technológiai rendszerek és a környezet kölcsönhatásának elemzésére, a kockázatok becslésére, havária helyzetek kezelésére;
- komplex tervezési munkák irányítására és projektmenedzseri feladatok ellátására;
- szénhidrogén-, víz- és geotermális energiát termelő kutak és más nyersanyagok kutatófúrására, biztonságos kiképzésére, kútjavítási műveletek tervezésére és irányítására;
- fúróberendezések üzemeltetésére, a napi feladatok irányítására;
- a kapcsolatos mérnöki tevékenységekre jogszabályokban, illetve a mérnöki kamarai szabályok által rögzített szakmai gyakorlat után tervezői, vezető tervezői, illetve szakértői jogosultság megszerzésére a végzettségnek megfelelő mérnöki szakterületen;
- kutatás-fejlesztési feladatok végzésére és irányítására.

1. A szakképzettség szempontjából meghatározó ismeretkörök, és a főbb ismeretkörökhöz rendelt kredit értékek:

A hallgatók az alapképzésben megszerzett ismereteiket az alábbi, a szakképzettség szempontjából meghatározó ismeretkörökkel bővítik:

Alapismeretek: 16 kredit

Alkalmazott földtudományi ismeretek (Speciális ásvány- és kőzettani, földtani ismeretek, felszíni geofizikai ismeretek) 12 kredit;

Gépek üzemtana 4 kredit.

Szakmai törzsanyag és speciális szakismeretek: 94 kredit

A kutak létesítésével, fúrásával és kiképzésével, valamint a biztonságos tevékenység végzéséhez szükséges ismeretek (Mélyfúrás, Mélyfúrások tervezése, Mélyfúrási hidraulika, Kitörésvédelem, Olaj- és gázkutak kiképzése, Vízkutak kiképzése): 33 kredit;

A készletek optimális feltárásához szükséges információk és ismeretek gyűjtése és a vizsgálatok módszerei (Rezervoármérnöki alapok, Ásványi nyersanyagok és kutatásuk, Kútvizsgálat, Hidrogeológiai vizsgálatok, Mélyfúrási geofizika, Információszerzés fúrás közben, Információszerzés: mintavétel és fúrások földtani dokumentációja): 32 kredit;

Termelő berendezések és a fúrások egészségi, biztonsági és környezetvédelmi követelményei (Mechanikus termelő berendezések, Mélyfúrások környezeti hatásai, Egészség – biztonság – környezetvédelem): 19 kredit;

Gazdasági és humán ismeretek keretében a menedzsment és a jog speciális kérdéseivel (Stratégiai menedzsment, Jogi ismeretek): 10 kredit.

2. A szakdolgozat kredit értéke: 10 kredit