

Kromatográfia **szakirányú továbbképzési szak**

I. A szakirányú továbbképzés neve:

Kromatográfia szakirányú továbbképzési szak

II. II. A szakirányú továbbképzési szak FIR-kódja:

III. A létesítést engedélyező határozat ügyiratszám:

OH-FHF/361-4/2009.

IV. A létesítő intézmény neve:

Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem

V. A szakirányú továbbképzési szak képzési és kimeneti követelménye:

1. A szakirányú továbbképzési szak megnevezése:

Kromatográfia szakirányú továbbképzési szak

2. A szakképzettség oklevélben szereplő megnevezése:

Kromatográfiai szakanalitikus

3. A szakirányú továbbképzés képzési területe:

Műszaki képzési terület

4. A szakirányú továbbképzésre való felvétel feltételei:

Vegyésszámológiai, biomérnöki, környezetmérnöki, molekuláris bionika, élelmiszermérnöki, kémia, fizika, biológia, anyagszámológiai, orvosi laboratóriumi és képalkotó diagnosztikai analitikus alapképzési szakok valamelyikén szerzett oklevél.

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:

Kompetenciák, tudáselemek: a képzés célja olyan korszerű analitikai ismeretekkel rendelkező szakanalitikusok képzése, akik a napi analitikai gyakorlat minden területén, a vegyiparban, a szerves szintetikus iparban, a gyógyszeriparban, a szénhidrogén iparban, a környezetvédelemben, az élelmiszeriparban, a klinikai laboratóriumokban képesek a kémiai elemzési feladatok megoldására, a meglévő módszerek adaptálására. Természettudományos alapismereteikre támaszkodva, azokat a szükséges fizikai-kémiai ismeretekkel kiegészítve ismerik:

- a kromatográfia elméleti alapjait,
- a gázkromatográfia és a folyadékkromatográfia korszerű műszereit,
- a mintavétel és a mintaelőkészítés off-line és on-line megoldásait,
- a mennyiségi elemzés és a minőségi azonosítás módszereit és alkalmazási területeit.

Személyes adottságok, készségek:

Az elméleti oktatás példaanyaga lehetőséget ad a szakmai szemlélet bővítésére, a kreatív analitikai gondolkodás fejlesztésére. A gyakorlati oktatás során egyéni feladatok keretében mód van a műszaki ismeretek szélesítésére, a korábban megszerzett készségek gyakorlására, elmélyítésére.

A szakképzettség alkalmazása konkrét környezetben, tevékenységrendszerben:

A szakképzettség birtokában a szakanalitikus

- ismeri a legkorszerűbb kromatográfiai módszereket,
- képes azokat kreatív módon alkalmazni, az ismert módszereket adaptálni,
- a módszerek minősítését (validálás) elvégezni,
- analitikai laboratóriumok minőségbiztosítási rendszerét működtetni,
- a laboratórium szakmai kapcsolatrendszerének kiépítésében részt venni és a kapcsolatokat továbbfejleszteni.

Ezek alapján képes minden olyan munkakört betölteni, ahol kromatográfias módszerek alkalmazásával összetett rendszerek kémiai analízisére van szükség.

8. A szakképzettség szempontjából meghatározó ismeretkörök és a főbb ismeretkörökhöz rendelt kreditérték:

Alapozó ismeretek: 35 kredit

(számítástechnika, matematika, fizikai-kémia, műszerismeret I. és , kromatográfia elméleti alapjai)

Szakmai törzsanyag: 75 kredit

9. (mintaelőkészítés, gázkromatográfia, analitikai kémiai rendszerek, folyadékkromatográfia, rétegekromatográfia, analitikai mérések minőségbiztosítása, validálás, speciális kromatográfias módszerek)

1. A szakdolgozat kreditértéke:

2. 10 kredit