

Gyógyszerkémi **szakirányú továbbképzési szak**

I. A szakirányú továbbképzés neve:

Gyógyszerkémi szakirányú továbbképzési szak

II. A szakirányú továbbképzési szak FIR-kódja:

III. A létesítést engedélyező határozat ügyiratszám:

OH-FHF/357-3/2009.

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:

Gyógyszerkémi szakirányú továbbképzési szak

2. A szakirányú továbbképzési szakon megszerezhető szakképzettség oklevélben szereplő megnevezése:

Szakgyógyszerkémikus

3. A szakirányú továbbképzés képzési területe:

Műszaki képzési terület

4. A felvétel feltételei:

Vegyésmérnöki, biomérnöki, környezetmérnöki, vegyész, gyógyszervegyésmérnöki, biológus, általános orvos, fogorvos, gyógyszerész, állatorvosi mesterképzési szakon, illetve tanári mesterképzési szak kémia tanár vagy biológiatanár szakirányán szerzett oklevél, továbbá az ezeknek megfelelő, a korábbi képzési rendszerben szerzett egyetemi szintű oklevél.

1. A képzési idő félévekben: 4 félév

5. A szakképzettség megszerzéséhez összegyűjtendő kreditek száma:

120 kredit

6. A szakirányú továbbképzési szakon történő képzés során elsajátítandó kompetenciák, tudáselemek, megszerezhető ismeretek, személyes adottságok és készségek, a szakképzettség alkalmazása konkrét környezetben, tevékenységrendszerben:

Elsajátítandó kompetenciák, tudáselemek, megszerezhető ismeretek:

- gyakorlati alkalmazási és fejlesztési készség a gyógyszerkémia szakterületén,
- képesség önálló feladatok ellátására a technológiai rendszerek fejlesztésében, tervezésében, új eljárások, termékek kifejlesztésében kémiai és rokon tudományok kutatásában,
- az előbbi feladatok ellátásához szükséges számítástechnikai és informatikai ismeretek, adatbázisok alkalmazása,
- átfogó ismeretek birtokában képesség a korábban nem ismert új folyamatok, termékek, rendszerek megismerésére, megértésére, továbbfejlesztésére,

- megfelelő természettudományos, szakmai és gazdasági ismeretek, amelyekre további ismeretanyag építhető PhD-képzésben, vagy más továbbtanulási formában,
- a vezetéshez kapcsolódó feladatok és tevékenységek megismerése,
- a környezetvédelem, minőségügy, termékfelelősség, munkahelyi egészség és biztonság, műszaki és gazdasági jogi szabályozás, továbbá a mérnöketika alapvető előírásainak megismerése,
- a kutatáshoz és tudományos munkához szükséges széles körben alkalmazható problémamegoldó technikák elsajátítása.

A szakképzettség gyakorlásához szükséges személyes adottságok és készségek:

- kreativitás, rugalmasság,
- problémafelismerő és -megoldó készség,
- intuíció és módszeresség,
- tanulási készség és jó memória,
- széleskörű műveltség,
- információ-feldolgozási képesség,
- környezettel szembeni érzékenység,
- elkötelezettség és igény a minőségi munkára,
- a szakmai továbbképzéshez szükséges pozitív hozzáállás,
- kezdeményezés, személyes felelősségvállalás és gyakorlás, döntéshozatal,
- alkalmasság az együttműködésre, a csoportmunkában való részvételre, kellő gyakorlat után vezetői feladatok ellátására.

A gyógyszerkémiail szakirányú továbbképzési szakon végzetek képesek a szakképzettség alkalmazására konkrét környezetben:

- törvényszerűségek, összefüggések megértésére, a megszerzett tudás alkalmazására és gyakorlati hasznosítására, a problémamegoldó technikák felhasználására,
- a gyógyszerkémia területén megszerzett szakmai tapasztalat ismereti határaitól származó információk, felmerülő új problémák, jelenségek feldolgozására,
- a lehetőségek szerint helytálló bírálat vagy vélemény megfogalmazására, döntéshozásra, következtetések levonására,
- a megoldandó problémák megértésére és megoldására, eredeti ötletek felvetésére,
- szakmailag magas szinten önállóan megtervezni és végrehajtani feladatokat,
- önművelésre, önfejlesztésre, a saját tudás magasabb szintre emelésére,
- a műszaki-gazdasági-humán erőforrások kezelésének komplex szemléletére,
- a technológiai rendszerek biztonságos, környezettudatos működtetésére, fejlesztésére, a szakterületekkel kapcsolatos szolgáltatások, kereskedelmi feladatok ellátására, ezek kidolgozására,
- kémiai, biokémiai, molekuláris biológiai, laboratóriumi, kísérleti üzemi és termelő üzemi feladatok elvégzésére, új kísérleti és termelési metodikák elsajátítására és fejlesztésére,
- legalább egy idegen nyelven a műszaki dokumentáció, szakirodalom megértésére, szakmai kommunikációra.

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

Alapozó ismeretekhez rendelhető kreditek száma: 18 kredit

(elméleti szerves kémia, biotechnológia)

Szakmai törzsanyaghoz rendelhető kreditek száma: 26 kredit

(bioaktív vegyületek szintézise, szerkezet-felderítési módszerek, természetes hatóanyagok kémiája)

Differenciált szakmai ismeretekhez rendelhető kreditek száma: 54 kredit

(gyógyszeripari finomkémiai technológiák, gyógyszerhatástani ismeretek, gyógyszerkémia, minőségbiztosítás és szabadalmi ismeretek, gyógyszeripari innováció, gyógyszerkészítmények technológiája)

8. Választható tárgyakhoz rendelhető kreditek száma: 12 kredit

2. A szakdolgozat kreditértéke:

3. 10 kredit