

BIOMÉRNÖKI ALAPKÉPZÉSI SZAK

1. Az alapképzési szak megnevezése: bioméRNöki (Biochemical Engineering)

2. Az alapképzési szakon szereshető végzettségi szint és a szakképzettség oklevélben szereplő megjelölése:

- végzettségi szint: alapfokozat (baccalaureus, bachelor; rövidítve: BSc)
- szakképzettség: bioméRNök
- a szakképzettség angol nyelvű megjelölése: Biochemical Engineer

3. Képzési terület: műszaki

4. Képzési ág: bio-, környezet- és vegyészméRNöki

5. A képzési idő félévekben: 7 félév

6. Az alapfokozat megszerzéséhez összegyűjtendő kreditek száma: 210 kredit

- 6.1 A képzési ágon belüli közös képzési szakasz minimális kreditértéke: - ;
- 6.2 A szakirányhoz rendelhető minimális kreditérték: 40 kredit;
- 6.3 A szabadon választható tantárgyakhoz rendelhető minimális kreditérték: 10 kredit;
- 6.4 A szakdolgozathoz rendelt kreditérték: 15 kredit;
- 6.5 A gyakorlati ismeretekhez rendelhető minimális kreditérték: 60 kredit;
- 6.6 Intézményen kívüli összefüggő gyakorlati képzésben szereshető minimális kreditérték: -

7. Az alapképzési szak képzési célja, az elsajátítandó szakmai kompetenciák:

A képzés célja bioméRNökök képzése, akik alkalmasak a széles körűen értelmezett biotechnológiai rendszerek és az azokat működtető személyzet irányítására, analitikai vizsgálatok, gyártásközi és végső minőségellenőrzés végzésére, legalább egy idegen nyelven a műszaki dokumentáció megértésére, a technológiai rendszerek fejlesztésében, tervezésében, új eljárások, termékek kifejlesztésében, kutatásban részfeladatok ellátására a munkaerőpiac igényei szerint, továbbá kellő mélységű elméleti ismeretekkel rendelkeznek a képzés második ciklusban történő folytatásához.

Alapfokozat birtokában a bioméRNökök - a várható szakirányokat is figyelembe véve - képesek:

- biológiai/biotechnológiai rendszerek biztonságos, környezettudatos működtetésére, a szakterülettel kapcsolatos szolgáltatások, kereskedelmi feladatok ellátására,
- laboratóriumi, félüzemi, üzemi feladatok elvégzésére, új metodikák elsajátítására, munkavédelmi feladatok megoldására,
- bonyolultabb feladatok elvégzésére, ismeretek gyakorlati alkalmazására a választott szakiránynak megfelelő szakterületen,
- részfeladatok ellátására a technológiai rendszerek fejlesztésében, tervezésében, új eljárások, termékek kifejlesztésében, kémiai és rokon tudományok kutatásában,
- a feladatok ellátásához szükséges számítástechnikai ismeretek, adatbázisok alkalmazására,
- a korábban nem ismert új folyamatok, termékek, rendszerek megismerésére, megértésére,
- az egyenlő esélyű hozzáférés elvének alkalmazására,
- legalább egy idegen nyelven a műszaki dokumentáció megértésére.

8. A törzsanyag (a szakképzettség szempontjából meghatározó) ismeretkörök:

- *természettudományos alapismeretek: 40–50 kredit*

matematika (min. 12 kredit), fizika, kémia, biológia, biokémia, az intézmény hagyományainak és lehetőségeinek megfelelő további természettudományos ismeretek;

– *gazdasági és humán ismeretek: 16–30 kredit*

mikro- és makroökonómia, menedzsment- és vállalkozásgazdaságtan, üzleti jog;

– *szakmai törzsanyag: 70–103 kredit*

biológiai rendszerek működése; fizikai kémia alkalmazásai és anyagtudomány; mérés és irányítástechnika; géptan és művelettan; technológia; az intézmény hagyományainak és lehetőségeinek megfelelő további, a törzsanyag részét képező ismeretek.

9. Szakmai gyakorlat:

Az intézményen kívül teljesítendő szakmai gyakorlat kritériumfeltétel. A szakmai gyakorlat külső szakmai gyakorló helyen, intézményben, erre alkalmas szervezetnél, vagy felsőoktatási intézményi gyakorlólóhelyen teljesítendő, legalább 6 hétig tartó gyakorlat.

10. Idegennyelvi követelmények:

Az alapkocozat megszerzéséhez legalább egy idegen nyelvből államilag elismert, középfokú (B2) komplex típusú nyelvvizsga vagy ezzel egyenértékű érettségi bizonyítvány vagy oklevél megszerzése szükséges.