

KÉMIA ALAPKÉPZÉSI SZAK

1. Az alapképzési szak megnevezése: kémia (Chemistry)

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

- végzettségi szint: alapfokozat (baccalaureus, bachelor; rövidítve: BSc)
- szakképzettség: vegyész
- a szakképzettség angol nyelvű megjelölése: Chemist

3. Képzési terület: természettudomány

4. Képzési ág: élettelen természettudomány

5. A képzési idő félévekben: 6 félév

6. Az alapfokozat megszerzéséhez összegyűjtendő kreditek száma: 180 kredit

- 6.1. A képzési ágon belüli közös képzési szakasz minimális kreditértéke: - ;
- 6.2. A szakirányhoz rendelhető minimális kredit: 50 kredit;
- 6.3. A szabadon választható tantárgyakhoz rendelhető minimális kreditérték: 9 kredit;
- 6.4. A szakdolgozathoz rendelt kreditérték: 10 kredit;
- 6.5. A gyakorlati ismeretekhez rendelhető minimális kreditérték: 40 kredit;
- 6.6. Intézményen kívüli összefüggő gyakorlati képzésben szerezhető minimális kreditérték: -

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

A képzés célja olyan vegyészek képzése, akik elméleti és gyakorlati kémiai ismeretekkel, a rokon szakterületeken (pl. matematika, fizika, informatika, szakmai idegen nyelv) elfogadható alapismeretekkel rendelkeznek és az alapfokozat birtokában alkalmassá válnak elsősorban gyakorlati feladatok és problémák felismerését és önálló megoldását igénylő munkakörök ellátására a vegyipari termelésben, analitikai, minőségbiztosítási laboratóriumokban, valamint igazgatási, környezetgazdálkodási és környezetvédelmi területeken. Kellő mélységű ismerettel rendelkezzenek a képzés második ciklusát folytatni, illetve egyénileg és szervezett formában további tanulmányokat végezni.

Alapfokozat birtokában a vegyész – a várható szakirányokat is figyelembe véve – ismeri:

- a legfontosabb kémiai laboratóriumi módszerek elvét és gyakorlati alkalmazhatóságukat;
- munkája eredményeit – szakmai és nem szakmai körök számára – hatékonyan tudja kommunikálni idegen nyelven és az informatika eszközeit is felhasználva;
- képes továbbképzések segítségével új kompetenciákat elsajátítani.

Alapfokozat birtokában a vegyészek – a várható szakirányokat is figyelembe véve – alkalmasak:

- elsősorban gyakorlati problémák és feladatok felismerésére és önálló megoldására a vegyipari termelésben, akadémiai és ipari kutatóintézetekben, agrokémiai, élelmiszeripari, növényvédelmi, minőségbiztosítási, egészségügyi analitikai laboratóriumokban, valamint igazgatási, környezetgazdálkodási és környezetvédelmi területeken a napi műszerüzemeltetési, rutinmérési feladatok ellátására;
- a laboratóriumi nagyműszerek felelősségteljes működtetésére;
- a szakterületén önálló döntéshozatalra;
- munkájukat minőség tudattal, sikerorientáltsággal és megfelelő értékszemlélettel végezni.

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

– *természettudományos alapozó ismeretek: 14-24 kredit*

matematika, fizika, informatika, általános gazdasági és menedzsment, minőségügyi és környezetügyi, EU ismeretek;

– *szakmai törzsanyag: 82-92 kredit*

általános, szervetlen, analitikai, alkalmazott, szerves és fizikai kémia;

– *differenciált szakmai ismeretek: 50 kredit*

vegyész szakirányon: fizikai kémia, anyagtudomány; környezetkémia és -analitika; szerves kémia és biokémia; a makromolekuláris és polimerkémia; természettudományos ismeretek;

tanári szakirány: második szak szakterületi ismeretei, elméleti kémia, egyéb természettudományos alapismeretek, speciális kémiai ismeretek, pedagógiai, pszichológiai ismeretek.

9. Szakmai gyakorlat:

A gyakorlati képzés az elméleti anyag mélyebb megértését, a gyakorlati módszerek, eljárások megismerését szolgálja.

A külső szakmai gyakorló helyen, intézményben, erre alkalmas szervezetenél vagy felsőoktatási intézményi gyakorlólóhelyen végzett szakmai gyakorlat időtartama legalább 6 hét.

10. Idegennyelvi követelmények:

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