

Kutató vegyész legyek inkább, vagy vegyészmérnök?

Az egyetemi tanulmányokra készülve sok, a kémiát szerető középiskolás diák gondolkodik el azon, hogy inkább kutatói vagy mérnöki szakra jelentkezzen-e. E diákok és természetesen Szüleik döntését szeretnénk megkönnyíteni az alábbi rövid összefoglalóval.

Magyarországon több felsőoktatási intézmény is kínál vegyész vagy vegyészmérnök végzettséget adó képzést. A vegyész mester (MSc) képzést a 3 éves kémia alapszak (BSc) alapozza meg, melynek végén a hallgatók kémia BSc diplomát szereznek. A vegyészmérnök MSc képzést megalapozó vegyészmérnök BSc képzés időtartama 3,5 év.

A két képzés között van átjárhatóság, azaz kémia BSc diplomával jelentkezni lehet vegyészmérnök MSc-re (2 éves képzés), és fordítva, vegyészmérnök BSc diplomával vegyész MSc-re (2 éves képzés).

Mindkét típusú MSc diplomával lehet jelentkezni a PhD fokozatot adó doktori iskolákba. Mivel a két képzés programjának átfedése jelentős, a vegyész és vegyészmérnök diplomával rendelkezők általában hasonló területeken helyezkedhetnek el (pl. gyógyszeripar, gyógyszerkutatás, élelmiszerkémia, környezetvédelem és környezetminősítés, analitika, alternatív energiaforrások, petrokémia, műanyagipar, stb.).

A vegyész és vegyészmérnökképzés rövid összehasonlítása

A **vegyész** és **vegyészmérnökképzés** sokban hasonlít egymásra, ami nem meglepő, hiszen a kémia oktatása mindkettőben meghatározó. Mindkét képzési programban jelentős súllyal szerepelnek a kémia fő területei, a szervetlen, a szerves, a fémorganikus, a fizikai, az analitikai, a nukleáris és az elméleti kémia, valamint a kolloidkémia és a biokémia, továbbá ezek megalapozását segítő tárgyak, mint a matematika és a fizika, továbbá informatikai, gazdasági és társadalomtudományi ismeretek. A **vegyészképzés** nagyobb hangsúlyt fektet a kémia alaptárgyainak oktatására (lényegesen nagyobb az óraszám), továbbá a vegészképzésben nagyobb szerepet kap az önálló kutatómunka. A **vegyészmérnökképzés**ben ezzel szemben nagyobb óraszámban szerepel a kémiai technológia, valamint az ezt megalapozó és kiegészítő mérnöki tárgyak, mint például a géptan, vegyipari műveletek, folyamatirányítás, vagy a vegyipari optimalizálás. Összehasonlításként elmondható, hogy a **vegyészképzés** erősebben koncentrálna a kémia elméleti hátterének bemutatására és a laboratóriumban folytatott tevékenységek megismertetésére (ideértve az önálló kísérletezés képességének megszerzését is, például a szerves és szervetlen kémiai szintézisek, az analitika, az anyagszerkezet-vizsgálat, az elektrokémia, a spektroszkópiák területén), míg a **vegyészmérnökképzés**ben nagyobb szerepet kap a vegyipari termelés bemutatása.