



Debreceni Egyetemen biotechnológia alapképzési szak létesítése

A MAB Testület 2020/5/V/2. sz. határozata

A MAB Testület megállapítja, hogy a benyújtott szaklétesítési dokumentum alapján a Debreceni Egyetem által létesítendő biotechnológia alapképzési szak a felsőoktatásban szerezhető képesítések jegyzékéről és új képesítések jegyzékbe történő felvételéről szóló 139/2015. (VI. 9.) Korm. rendelet 7. § (1) bekezdése alapján felállított MAB szaklétesítési szempontrendszerében foglaltaknak nem felel meg.

A Testület által elfogadott szakbizottsági indoklás a MAB 2020/5/V/2. sz. határozatához:

A tervezett alapképzési szak eltér a hazai felsőoktatási képzési rendszerben már létező, a szakhoz rokonítható képzésektől (pl. biológia, biomérnöki, környezettan, környezetmérnöki alapképzési szak) és a nemzetközi tendenciákhoz is igazodik. A képzési és kimeneti követelmények szerint elsajátítandó általános és szakmai kompetenciák alapján a természettudományi képzési területhez való besorolása, a szak magyar és angol nyelvű megnevezése, valamint a képzésbe történő belépéshez meghatározott előtanulmányi feltételek megalapozottak. A szak és a megszerzhető szakképzettség elnevezése összhangban van, szintbesorolása (MKKR7) és az ISCED szerinti tanulmányi területi besorolása megfelelő.

A KKK 9. pontjában (szakmai ismeretek jellemzői) megadott szakterületek és azok kredit aránya, az egyes diszciplínákhoz felsorolt ismeretkörök, a szak orientációja (kiegyensúlyozott 40-60%) nincs összhangban a képzés céljaként megfogalmazott kompetenciákkal. A szak képzési és kimeneti követelményei alapján az elsajátítható kompetenciák összhangja a tervezett szakmai tartalomhoz viszonyítva gyakorlatorientált képzést igényelne, hiszen azok csak gyakorlatorientált képzés esetén sajátíthatók el. A létesíteni tervezett képzés célja a „magyar biotechnológiai ipar számára magasan kvalifikált, a korszerű biotechnológiai eljárások gyors adaptálására és működtetésére képes, ugyanakkor nyitott gondolkodású, innovatív, alapvetően molekuláris biológiai szemléletű biotechnológiai alapszaki végzettségű szakemberek biztosítása”. Gyakorlatorientált képzés nélkül a képzési célban meghatározott szakemberek képzése nem biztosított. Az alapképzettség megszerzése után a hallgatók nem tudnak, vagy nehezen tudnak majd elhelyezkedni a gazdasági szférában, ezért a biotechnológia mesterszakon kell folytatniuk tanulmányaikat, ahol szintén nem tehetnek szert megfelelő gyakorlati tudásra a képzés kiegyensúlyozott (40-60%) orientációjából adódóan.

A beadványhoz csatolt szaklétesítést támogató nyilatkozatok alapján a létesíteni tervezett szak esetében a vázolt ismeretkörök és tantárgyi szerkezetek nem biztosítják, hogy az ipar számára megfelelő gyakorlati és modern biotechnológiai tudással rendelkező biotechnológus szakemberek kerüljenek ki a képzésről. A szakot támogató nyilatkozatokban kirajzolódó kimenet és a képzési program által biztosított hallgatói kiment nem áll összhangban. A beadványban meghatározott tantárgy-egységek nem alkalmasak a KKK-ban meghatározott kompetenciák elsajátítására, a biotechnológus számára alapvető szakterületek hiányoznak. A tantárgyi szerkezet és annak kreditfelosztása módosításra szorul. Szükség van elméleti megalapozásra, azonban a jelen tantárgyszerkezet nem tükrözi a szak gyakorlati jellegét, ami az elsajátítható szakmai kompetenciák alapján indokolt lenne.

Az általános természettudományi ismereteken belül a Matematika 9 kredittel szerepel, miközben nincs statisztika, kísérleti kiértékelés. Szakmai alapozás ismeretkörön belül az Állatélettan és a Növényélettan 6-6 kredittel szerepel, miközben a Biokémia és Sejttan című tárgyak 4-4 kredittel szerepelnek. Molekuláris biológia a tervezett tantárgyak között nem szerepel, miközben a képzési cél szerint molekuláris biológiai szemléletű biotechnológus szakemberek képzése a cél.



M A B

A túlzott matematika és élettan mellett mindössze 4 kreditesre tervezik az Omikai módszerek és rendszerbiológia tárgyat, így a biotechnológia olyan alapvető technológiai alapjai, mint genomika vagy proteomika nem kapnak megfelelő hangsúlyt. Az Informatikai alapismeretek című tárgy (4 kredit) nem fedi le az AI és Deep learning alapjait, amelyek a biotechnológia fejlesztésekben alapvető ismeretek technológiai szempontból. A Bioetika mindössze 1 kredites tárgyként szerepel, ezért kérdéses, hogy a biotechnológia gyakorlati alkalmazásának alapjait, mint a törvényi szabályozási környezet, mikrobiológiai, állatetikai engedélyezések, KÖJÁL, NÉBIH szabályozások, GLP, GMP stb. miként sajátítják el a hallgatók. A létesíteni tervezett szak tantárgyi struktúrájában nem tükröződik, hogy a biotechnológia egy technológia, hiányoznak a technológiai jellegű tárgyak (Fermentációk, Upscaling, Labortechnológia, stb.). Az alapozó és a gyakorlati tárgyakban a géntechnológia mély elsajátítása nem jelenik meg, mivel a Molekuláris módszerek és géntechnológia tárgy 10 kredites, míg az Analitikai kémia és a szerves kémia összesen 14 kredittel szerepel.

A létesíteni tervezett szak orientációja, a megszerezhető kompetenciák és a tervezett tantárgyak szerkezete és kreditelosztása alapján a szakon végzett szakemberek nem tudják kielégíteni az ipari szereplők igényeit.

Budapest, 2020. május 22.