



M A B

**Széchenyi István Egyetemen**  
**mezőgazdasági vízgazdálkodási és környezettechnológiai mérnöki (magyar és angol nyelven) alapképzési szak indítása**

**A MAB Testület 2021/4/VII/2. sz. határozata**

A Testület nem támogatja a mezőgazdasági vízgazdálkodási és környezettechnológiai mérnöki (magyar és angol nyelven) alapképzési szak indítását a Széchenyi István Egyetemen.

**A Testület által elfogadott szakbizottsági indoklás a MAB 2021/4/VII/2. sz. határozatához:**

A szakot felépítő tudományágak, szakterületek valamint az ezeket megjelenítő ismeretkörök és tantárgyak a jelzett kredittartományokban vannak, azonban az elmélet - gyakorlat aránya és a tanórák típusa nincs összhangban a szak gyakorlatorientált karakterével (53,6% a KKK-ban szereplő 60-70% helyett). További probléma, hogy a KKK-ban előírt környezettechnológiai ismeretek átadása nem jelenik meg a tantárgyleírásokban. A tantervben a környezettechnológiához kapcsolódó ismeretek kizárólag a víz és vízgazdálkodással kapcsolatos ismereteket érintik, egyéb ismereteket nem. A képzés tantárgyleírásai és a megadott szakirodalmak nem biztosítják a képzési cél, valamint az előírt kimeneti kompetenciák elérését a képzési időn belül.

A tárgyak többsége esetében a kötelező szakirodalom nagyon régi: 10-15, olykor több mint 30 évesek. A Hidraulika című tantárgy kötelező szakirodalmi tételei egy kivételtől eltekintve, több, mint 20 évesek. A Geodézia című tárgy esetében a legfrissebb kötelező szakirodalom 2002-es, a legrégebbi 1972-es. Az Általános gépészeti ismeretek kötelező irodalmi között 2003-as és 1997-es irodalom is szerepel. A Környezetgazdálkodás, környezettechnológia című tantárgy legfrissebb szakirodalma 1998-as. A megújuló energia című tantárgyhoz rendelt szakirodalmak közül a legfrissebb szakirodalom 2012-es. Összességében tehát a szakirodalom jelentős része régi, és hiányzik a modern, friss irodalom. Több tantárgyleírás esetében a képzési cél és a tantárgyakhoz rendelt szakirodalmak és kompetenciák között nincs összefüggés. A tantárgyakhoz rendelt tantárgyleírások kompetencia leírásai nem tükrözik azt, hogy az egyes tárgyak hogyan támogatják a kompetenciaelemek érvényesülését, ezért nem derül ki, hogy az egyes tárgyakból hogyan épül fel a KKK-ban meghatározott kompetencia-háló. A szakindítási beadványból nem derül ki, hogy a tárgyakhoz milyen tanulási eredményeket terveznek, nem látszik, hogy a tantárgyleírások hogyan illeszkednek egymáshoz, milyen módon támogatják az egyes kompetenciák elérését, egymásra épülését.

A Mérnöki matematika című tantárgy célja, hogy a hallgatók megismerkedjenek a valós függvények fogalmával és jellemzőivel, valamint a differenciálszámítás és integrálszámítás alapjaival. A tantárgy teljesítésével azonban a hallgatók képesek lesznek a kutatómunka keretében fejlesztési-és innovációs feladatokban való részvételre, a kapott utasítások értelmezésére és a szabályok betartásával végrehajtani azokat. A tantárgyleírás alapján nem állapítható meg, hogy a tantárgyhoz rendelt kompetenciákat miként fogják megszerezni a hallgatók. A Statisztika című tantárgy célja, hogy a hallgatók az elméleti és a gyakorlati órákon megismerjék, hogyan kell a gazdálkodás jelenségeit számadatok alapján értékelni a mezőgazdasági termelésben, a megismert módszerekkel elemezni a környezeti tényezőket, a vidéki társadalom jelenségeit, stb. A tantárgyleírással azonban nincs összhangban a megadott szakirodalom és a hozzárendelt képességek. Nem megállapítható, hogy a megadott szakirodalmak alapján (Statisztika, Alkalmazott statisztika, Kvantitatív módszerek) miként lesz képes a hallgató kutatómunka keretében fejlesztési-és innovációs feladatokban, valamint projektekben való részvételre, különös tekintettel az előkészítési és kivitelezési feladatokra. Az Általános gépészeti ismeretek című tantárgy képzési célja és a hozzá rendelt irodalmak és kompetenciák között nincs összefüggés.



M A B

A tantárgy alapvető célja, hogy elősegítse a hallgatók gépészeti gondolkodásmódjának kialakulását és fejlesztését, azonban a tudás-kompetenciaelemek alapján a hallgatók, ismerik a hidrológiai alapfolyamatokat, valamint a klímaváltozás okozta új kihívásokat is. A tantárgyleírás és a tantárgyhoz rendelt szakirodalmak alapján nem megállapítható, hogy miként szerzik meg a hallgatók a tantárgyleírásban jelölt tudáselemeket a megadott, több mint 20 éves irodalmak alapján.

A Geodézia, a Gyepgazdálkodás, a Környezetgazdálkodás - környezettechnológia, a Precíziós vízgazdálkodás című tantárgyak esetében a megadott kötelező szakirodalom nem illeszkedik a tematikához. A Vizes élőhelyek üzemeltetése című tárgy ajánlott irodalmának szorosabban kapcsolódik az elsajátítandó ismeretanyaghoz, mint a kötelező irodalmak. Az Árvízvédelem és vízkárelhárítás tárgyhoz további kötelező irodalom megadása javasolt. Az Akvakultúra című tantárgy kötelező irodalmi közül kettő (Szántóföldi növénytermesztés, Vízgazdálkodás alapjai) nem kapcsolódik a tantárgyleírásban szereplő elsajátítandó ismeretanyaghoz.

Több tárgyleírás esetében (pl.: Földműveléstan, földhasználat, Kertészeti termelés, Öntözéses növénytermesztés, Vizes élőhelyek üzemeltetése, Felszíni és felszín alatti vízkészletek hidrológiája, Mezőgazdasági vízgazdálkodás) szükséges a program konkrét ismeretanyaggal történő bővítése.

Az elsajátítandó szakmai kompetenciák között több tantárgynál szerepel annak említése, hogy „Ismeri a hidrológiai alapfolyamatokat”. A téma fontossága miatt javasoljuk a hidrológia önálló tantárgyként történő oktatását, mivel az csak érintőlegesen szerepel az anyagban (pl. a felszíni és felszín alatti vízkészletek hidrológiája).

A tanulástámogatás intézményi eszközrendszere nem alkalmas az ismeretek korszerű és hatékony átadására. Hiányzik a szervezett mentorrendszer, a demonstrátori rendszer, a SNI hallgatók támogatása, illetve a tehetséggondozás bemutatása a beadványból. A beadvány nem tartalmaz információt a hallgatók számára kiadott tanulástámogatási anyagok (például diasorok, számítási segédletek, mintafeladatok, mintazárthelyik stb.) mennyiségéről, minőségéről és elérhetőségéről.

A gyakorlati képzés összhangban van a szak célkitűzéseivel. A megadott ismeretellenőrzési, értékelési módszerek alkalmasak a hallgatói tudás és teljesítmény mérésére.

A szakfelelős eddigi oktatási tevékenysége, nemzetközi tudományos és publikációs tevékenysége nem éri el az angol nyelven is indítani tervezett alapképzési szak szakfelelősétől elvárt szintet. A környezettechnológiához kapcsolódó oktatási, kutatási és publikációs tevékenységgel nem rendelkezik, kutatási tevékenysége a meteorológiai idősorokra, a meteorológia alapjelenségeihez kapcsolódik. Idegen nyelven megjelent folyóiratcikkeinek a száma 12, amiből 3 jelent meg külföldi kiadású folyóiratnál. 2016 óta nem jelent meg idegen nyelvű publikációja. A szak képzési területén elismert idegen nyelvű szakmai referenciával nem rendelkezik.

A tantárgyfelelősök és oktatók megfelelő oktatói gyakorlattal rendelkeznek, kutatási témájuk több esetben nem, vagy csak alig kapcsolódik (pl.: Geodézia, Vizes élőhelyek üzemeltetése, Megújuló energia) az általuk gondozott tantárgyhoz.

A képzésbe bevont docensek és adjunktusok közül heten (közülük négy fő tantárgyfelelős is) a képzés indulását megelőzően betöltik a 65. életévüket, ezért teljes foglalkoztatottságuk már az első évfolyam esetében sem látszik biztosítottak.

Az infrastrukturális feltételek, beleértve a számítás- és oktatástechnikai felszereltséget, lehetővé teszi a szakon folyó alapképzés megvalósítását, azonban a külső gyakorlólhelyek esetében javasolt szakirányú gyakorlólhelyek bevonása is.

A tervezett hallgatói létszám (30 fő nappali, 30 fő levelező) reális.

Budapest, 2021. április 23.