

ÖNÉRTÉKELÉS
a Biomérnök BSc szak
2018/2019. tanévről

A kiadásért felel:
Bélafiné Dr. Bakó Katalin

1/23 oldal

Szakvezető aláírása:

Tartalomjegyzék

0. A szak alapadatai, az akkreditációs feltételeknek történő megfelelése	3
1. Felvételi adatok	5
2. A szak hallgatóinak létszámváltozása	9
3. Tantárgyi teljesítések	10
4. Záróvizsga értékelése	19
5. A képzési folyamat és eredményei	20
6. Minőségbiztosítás, minőségfejlesztés	21
7. Felhasználói szempontok érvényesülése – szakra vonatkozó kapcsolati formák	21
8. Minőségügyi akciók és eredményeik (korábbi intézkedések és hatásaik)	21
9. C-SWOT elemzés, Intézkedési javaslatok	22

0: A szak alapadatai, az akkreditációs feltételeknek történő megfelelése

A, A Biomérnök BSC szak a Pannon Egyetem Mérnöki Karán alapszakként, BSc képzésként indult.

B) A KÉPZÉS SZEMÉLYI FELTÉTELEI**A szakfelelős és a szakirányfelelősök**

Felelősök neve <i>szf: szakfelelős, szif: szakirányfelelős a szakiránya megadásával</i>		Tudományos fokozat /cím	Munkakör (e/f tan/ e/f doc.)	FOI-hez tartozás (AT vagy AE)	Milyen szak(ok) felelőse	Hány kredit felelőse a szakon / az intézményben
Bélafiné Dr. Bakó Katalin	szakf	MTA doktora	egyetemi tanár	AT	Biomérnök BSc	14/20
-	szif					
	szif					

C) A KÉPZÉSI ÉS KIMENETI KÖVETELMÉNYEK BEN FELSOROLT KOMPETENCIÁK ELSAJÁTÍTTATÁSÁNAK BEMUTATÁSA

A szak kimeneti céljául kitűzött **általános és szakmai kompetenciák** (KKK 7. pontja) elsajátíttatásának megvalósítási terve: *az adott kompetenciák megszerzését biztosító tantárgyak, oktatási módszerek és gyakorlatuk* Hogyan vizsgálják a fejlesztés eredményességét? (max. két oldal terjedelemben)

Alapfokozat birtokában a biomérnökök – a szakirányokat is figyelembe véve – képesek:

- **biotechnológiai rendszerek biztonságos, környezettudatos működtetésére, a szakterülettel kapcsolatos szolgáltatások, kereskedelmi feladatok ellátására,**
- **a biotechnológiai laboratóriumi, félüzemi, üzemi feladatok elvégzésére, új metodikák elsajátítására,**
- **bonyolultabb feladatok elvégzésére, ismeretek gyakorlati alkalmazására a választott szakiránynak megfelelő szakterületen,**
- **részfeladatok ellátására a technológiai rendszerek fejlesztésében, tervezésében, új eljárások, termékek kifejlesztésében,**
- **az előbbi feladatok ellátásához szükséges számítástechnikai ismeretek, adatbázisok alkalmazására,**
- **a korábban nem ismert új folyamatok, termékek, rendszerek megismerésére, megértésére,**
- **legalább egy idegen nyelven a műszaki dokumentációk megértésére.**

A kiadásért felel:
Bélafiné Dr. Bakó Katalin

3/23 oldal

Szakvezető aláírása:

D) A SZAKON FOLYÓ KÉPZÉS TUDOMÁNYOS HÁTTERE

A szak tudományágában országosan elismert szakmai műhely(ek) tudományos (alkotói, K+F, *művészeti*) programja (RÖVIDEN, csak a KÉPZÉST TÉNYLEGESEN ÉRINTŐ KÉRDÉSEKRŐL ÍRJON)

1. Limnológiai tehetséggondozó műhely, vezetője Dr. Padisák Judit Az NTP-OKA-I. „A felsőoktatási intézményekben működő tehetséggondozó műhelyek támogatása” című kiírásra benyújtott NTP-OKA-I.-028-1 nyertes pályázatuk segítségével alakult meg a Pannon Egyetemen a **Limnológia Tehetséggondozó Műhely** (röviden LiTeM), amely a biomérnök hallgatók tanulmányait is segíti.
2. **Biomérnöki szakmai műhely:** a Biomérnöki intézetben intenzív kutatómunka folyik a lekülönbözőbb membránszeparációs technikák alkalmazásának vizsgálatára, biotechnológiai eljárások hatékonyságának javítására illetve megújuló, zöld energia előállítására a VMADI PhD hallgatóinak bevonásával.

E) A SZAKON FOLYÓ KÉPZÉS INFRASTRUKTURÁLIS FELTÉTELEI

A képzés tárgyi feltételei, a rendelkezésre álló infrastruktúra (Kérem röviden, szövegesen értékelje, konkrét fejlesztéseket, eredményeket megjelölve):

A képzéshez szükséges infrastruktúra 80 %-a működő képes formában rendelkezésre áll, de az eszközök nagy része elavult, 15-20 éves, ezért igen nagy szükség van a fejlesztésre ahhoz is, hogy a színvonalat tartani tudjuk.

Számítástechnikai, oktatástechnikai ellátottság (Ide írjon a laborfejlesztésekről, a szakképzési hozzájárulás felhasználásának módjáról, céljáról, az esetleg elengedhetetlennek tartott fejlesztési igényekről.):

A tantermi, számítás- és oktatástechnikai ellátottság megfelelő, azonban a hallgatói laborok fejlesztése szükséges. Elsősorban a steril munkához szükséges eszközök, berendezések beszerzésére, fejlesztésére van szükség.

Könyvtári ellátottság; a papíralapú, illetve elektronikusan elérhető fontosabb szakmai folyóiratok és a szak szempontjából fontos szakkönyvek könyvtári, ill. internetes elérhetősége, a könyvtár ezen adatait tartalmazó honlap címe (Részletezze, hogy MOODLE-ben mennyi tananyag elérhető.)

A fontosabb szakmai folyóiratok az EISZ internetes rendszeren keresztül elérhetőek, a papír alapú, könyvtárban fellelhető szakirodalom sajnos hiányos.

A MOODLE rendszerben egyes tantárgyak tananyagait már feltöltöttük, a további tantárgyak esetében az oktatók leterheltségétől függően feltöltésük folyamatban van.

A hallgatói tanulmányok eredményes elvégzését segítő további szolgáltatások, juttatások, a biztosított taneszközök (tankönyv, jegyzet ellátás, stb.), mindezek **az idegen nyelven folyó képzésben az adott idegen nyelvű anyaggal!**

-

Az oktatás egyéb, szükséges feltételei

A kiadásért felel:
Bélafiné Dr. Bakó Katalin

4/23 oldal

Szakvezető aláírása:

-

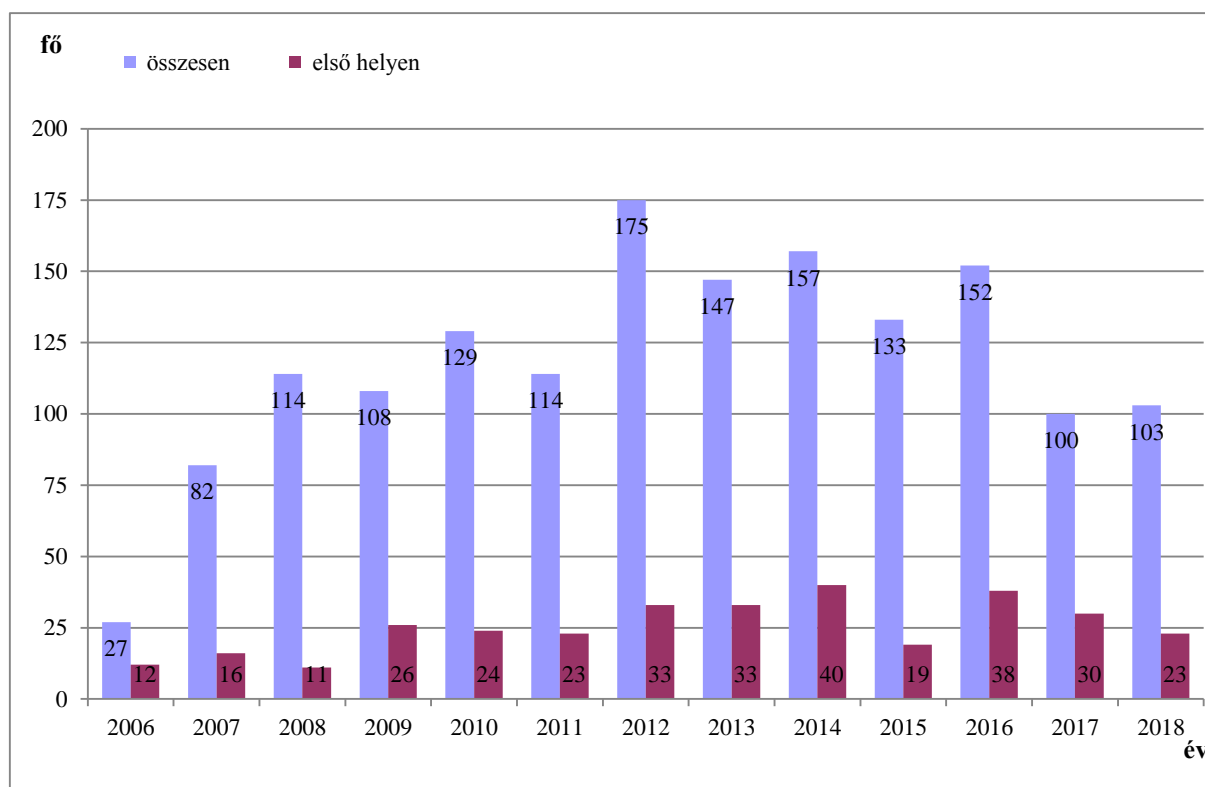
F) A TERVEZETT ÉS MEGVALÓSULT HALLGATÓI LÉTSZÁM.

A Biomérnöki szakra eddig felvett hallgatói létszám nem érte el az oktatási kapacitásunk maximumát, egyes tantárgyaknál rákényszerülünk, hogy kis létszámú hallgatói csoportokat oktassunk, ugyanakkor a félév ismétlők miatt így is kialakulhatnak szűk keresztmetszetek, amiknek az áthidalása laborok esetén nehézkes.

1. Felvételi adatok

1.1. Adatok

A biomérnöki alapszakra az idei évben közel annyian jelentkezték, mint tavaly, de 23 %-kal kevesebb hallgató jelentkezett első helyen. A felvételi eljárásban összesen 21 főt vettünk fel, most Stipendium Hungaricum ösztöndíjas nem érkezett (1. ábra).



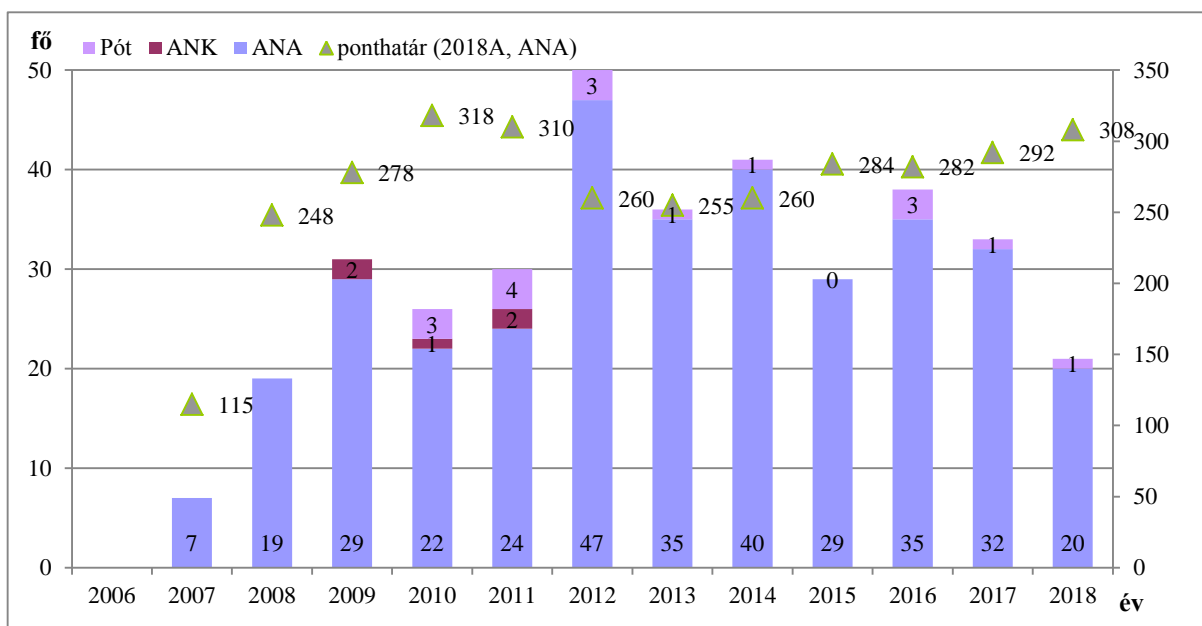
1. ábra: A biomérnöki szakra jelentkezők száma 2006-tól

A hallgatók felvételi pontszáma magasabb a tavalyinál, a legtöbb hallgatót 300-420 ponttal vettük fel (2. ábra).

A kiadásért felel:
Bélaifné Dr. Bakó Katalin

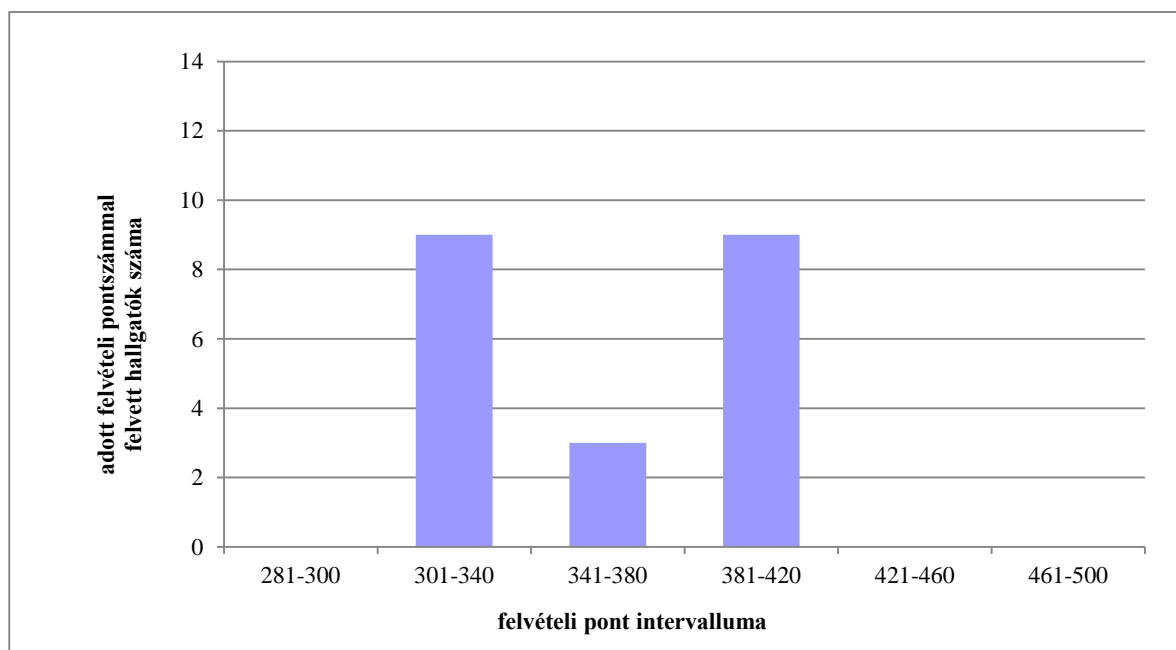
5/23 oldal

Szakvezető aláírása:



2. ábra: A bioméernöki szak felvételi adatai 2007-től

A szakra államilag finanszírozott képzési formában minimum 308 pontra volt szükség a bekerüléshez, a felvettek átlagpontszáma 358,2 pont volt.



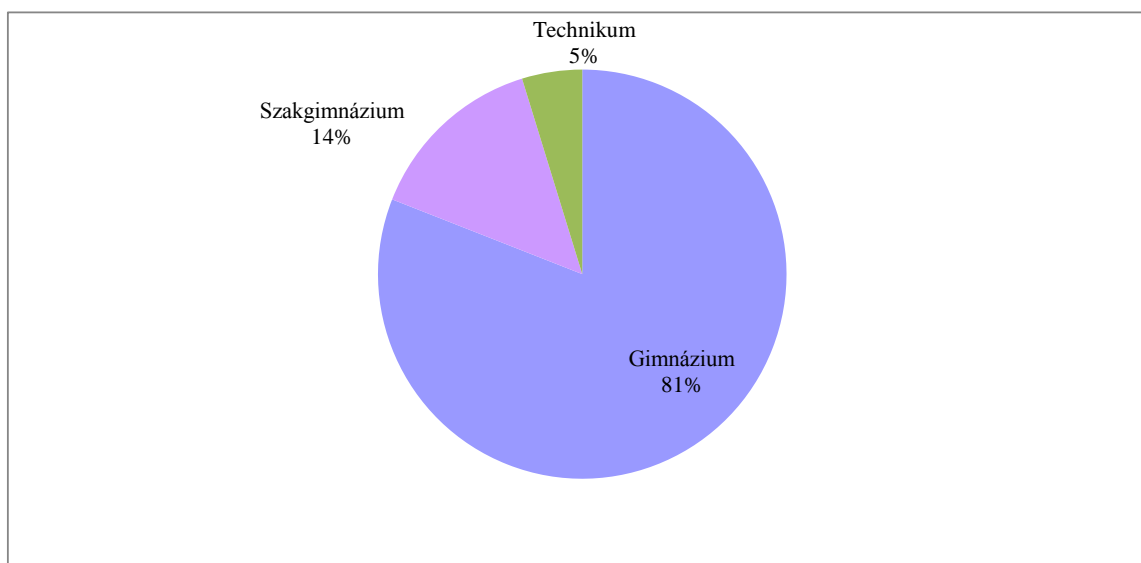
3. ábra: A bioméernöki szakra felvettek felvételi pontjainak eloszlása

A szakra a legtöbb diák továbbra is a régióbeli gimnáziumokból érkezik.

<p>A kiadásért felel: Bélaőfiné Dr. Bakó Katalin</p>	<p>6/23 oldal</p>	<p>Szakvezető aláírása:</p>
--	-------------------	-----------------------------

1. táblázat: A biomérmű szakra jelentkezők középiskolai háttere

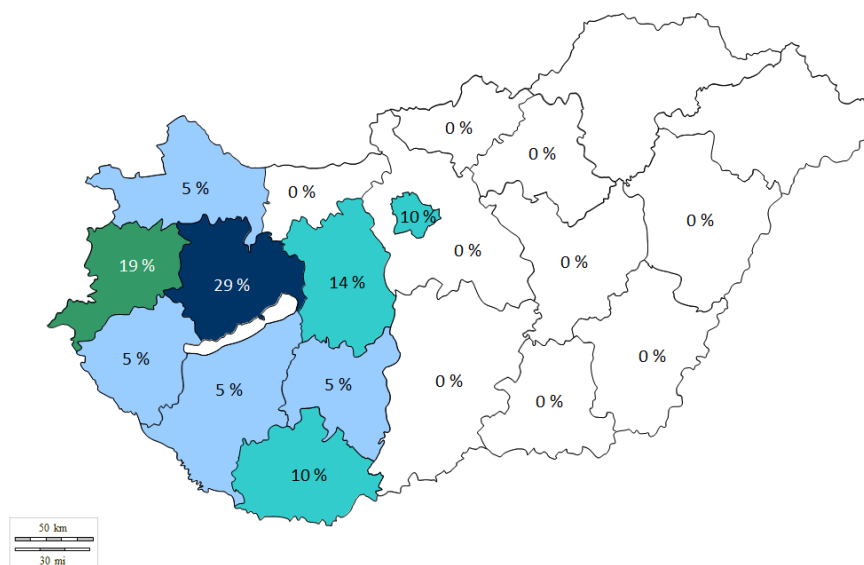
Intézmény	MK-BM-B01
Batsányi János Gimnázium és Kollégium	1
Budapest I. Kerületi Petőfi Sándor Gimnázium	1
Budapesti Műszaki Szakképzési Centrum	1
Dunaújvárosi Szakképzési Centrum	1
Dunaújvárosi SZC Rudas Közgazdasági Szakgimnáziuma és Kollégiuma	1
ELTE Bolyai János Gyakorló Általános Iskola és Gimnázium	1
Jurisich Miklós Gimnázium és Középiskolai Kollégium	1
Kaposvári Munkácsy Mihály Gimnázium	1
Kodolányi János Gimnázium és Szakgimnázium	1
Lóczy Lajos Gimnázium És Idegenforgalmi Szakközépiskola, Balatonfüred	1
Mátyás Király Gimn. Fonyód	1
Padányi Bíró Márton Római Katolikus Gimnázium, Egészségügyi Szakközépiskola, Szakiskola és Általános Iskola	1
Pannon Középiskola és Szakiskola Nagykanizsai Tagintézménye	1
Pécsi Tudományegyetem Babits Mihály Gyakorló Gimnázium és Szakközépiskola	1
Petrik Lajos Két Tanítási Nyelvű Vegyipari, Környezetvédelmi és Informatikai Szakközépiskola	1
Piarista Általános Iskola, Gimnázium, Kollégium és Boldog Donáti Celesztina Óvoda	1
Szombathelyi Szolgáltatási Szakképzési Centrum	1
Thuri György Gimnázium	1
Vas Megyei Kormányhivatal	1
Veres Péter Mezőgazdaság és Élelmiszeripari Szakképző Iskola és Kollégium	1
VESZPRÉMI SZAKKÉPZÉSI CENTRUM	1



4. ábra: A biomérműki alapszakra 2018-ban felvettek előképzettség szerinti megoszlása

A kiadásért felel: Bélaifiné Dr. Bakó Katalin	7/23 oldal	Szakvezető aláírása:
--	------------	----------------------

A regionális eloszlás tekintetében Veszprém, Vas, Fejér és Baranya megye, valamint Budapest kiemelkedő.



5. ábra: A bioméRNöki alapszakra 2018-ban felvettek állandó lakhely szerinti eloszlása

1.2. A bioméRNöki szak piaci helyzete

A Pannon Egyetem MéRNöki Kar bioméRNöki szak piaci helyzetét mutatják be a 6. és 7. ábrák, valamint a 2. táblázat. A társintézmények közül egyedül BME növelte a felvettek számát; továbbra is az ő részesedésük a legnagyobb. A felvettek számát tekintve az utolsó, a felvételi pontszámot tekintve pedig a harmadik helyen áll karunk.

2. táblázat: A bioméRNök szakot meghirdető felsőoktatási intézmények ponthatárai

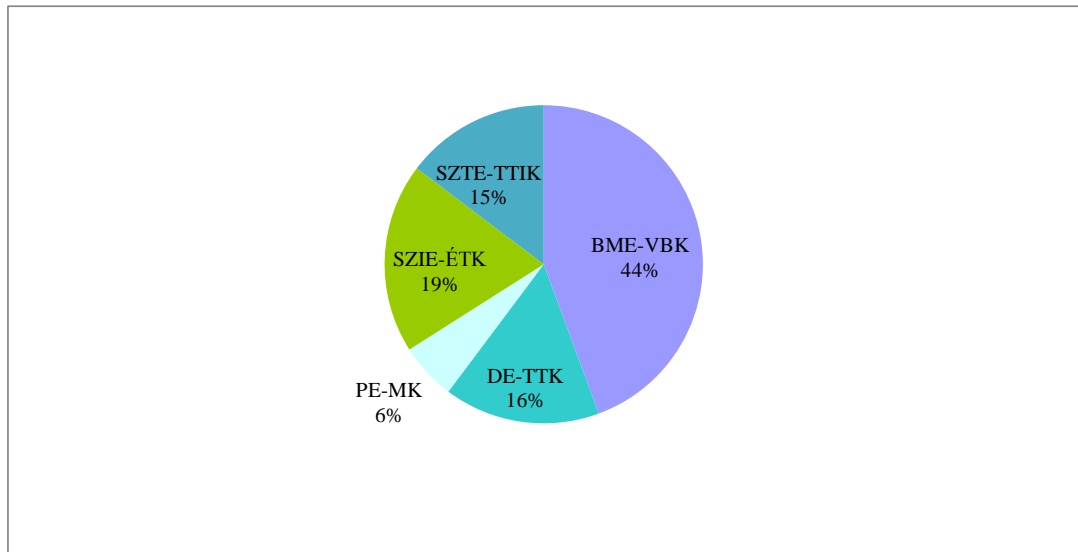
ANA és ANK képzésben 2018-ban

intézmény	felvett létszám	min. létszám	max. létszám	feltöltési %	Ponthatár (ANA és ANK)
BME-VBK	154	20	150	103%	387
DE-TTK	55	20	70	79%	338
PE-MK	20	5	40	50%	308
SZIE-ÉTK	67	20	90	74%	289
SZTE-TTIK	51	5	70	73%	281

A kiadásért felel:
BélaFiné Dr. Bakó Katalin

8/23 oldal

Szakvezető aláírása:



6. ábra: A bioméRNök ANA szakok piaci részesedése

A képzést meghirdető intézmények közül a BME majdnem feltöltötte kapacitását, s mi itt lemaradtunk. bár az államilag finanszírozott hallgatók átlagpontszáma a bioméRNök szakoknál nálunk már szignifikánsan magasabb lett.

2. A szak hallgatóinak létszámváltozása

Az első, 2007-ben felvett évfolyam hallgatói közül négyen államvizsgát tettek a 2010/11 tanévben, s a további tanévekben is végzett 8-17 hallgató. A mostani, 2017/18 évben csak 7-en jutottak el az államvizsgáig. A többiek közül is sokan mester szakon folytatják tovább tanulmányaikat. A harmadik évfolyam tűnik vízválasztónak, itt többen megrekednek, jórészt mivel egyes tárgyakhoz az előkövetelményeket nem tudják teljesíteni. A következő tanévben várhatóan hasonló számban fognak eljutni az államvizsgáig.

A kiadásért felel:
Bélafiné Dr. Bakó Katalin

9/23 oldal

Szakvezető aláírása:

3. táblázat. A hallgatói létszám változása 2007 – 2018/19 között

Évfolyam	I.	II.	III.	IV.
Tanév				
2007/2008	9			
2008/2009	22	7		
2009/2010	33	16	3	
2010/2011	30	19	12	4
2011/2012	28	25	24	8
2012/2013	40	24	21	14
2013/2014	42	26	23	13
2014/2015	44	25	22	13
2015/2016	34	17	15	18
2016/2017	38	18	14	12
2017/2018	33	17	16	15
2018/2019	21	15	14	7

3. Tantárgyi teljesítések

A BSc szak tárgyteljesítését tartalmazza az alábbi, 4. táblázat:

Tárgykód	Tárgynév	Kredit	Erdemjegy					Tárgyat felvette	Telj. %
			1	2	3	4	5		
VEGTGAB114M	Közgazdaságtan és Vállalkozásgazdaságtan (Gazdasági ismeretek)	4	8	12	2	0	0	22	64 %
VEGTMEB312T	Termelésmenedzsment	2	2	1	0	0	1	9	22 %
VEGTPTB212P	Vállalati pénzügyek I.	3	0	0	0	0	0	1	0 %

A kiadásért felel:
Bélafiné Dr. Bakó Katalin

10/23 oldal

Szakvezető aláírása:

VEMIMAM143A	Matematikai analízis mérnököknek I.	3	0	0	0	0	0	1	0 %
VEMIMAM143V	Valószínűségszámítás és matematikai statisztika	3	0	0	0	0	0	2	0 %
VEMINAB112B	Biofizika	2	5	7	2	2	1	17	71 %
VEMINAB212B	Biológiai makromolekulák szerkezete és működése	2	7	1	4	2	0	14	50 %
VEMKAKB112A	Általános és szervetlen kémia	2	0	1	1	0	0	2	100 %
VEMKAKB112B	Általános és szervetlen kémia	2	4	12	1	0	0	21	62 %
VEMKAKB122B	Általános és szervetlen kémia gyak. I.	2	4	3	5	6	0	18	78 %
VEMKAKB122V	Általános és szervetlen kémia vegyészeknek	2	0	0	3	0	0	1	100 %
VEMKAKB233B	Általános és szervetlen kémia laborgyakorlat	3	7	0	7	6	0	20	65 %
VEMKAKB522F	Kémia felzáróztató kurzus	2	1	6	5	2	1	15	93 %
VEMKAKM112E	Elméleti szervetlen kémia	2	0	0	0	0	0	1	0 %
VEMKAKSA12F	Környezeti fotokémia	2	0	0	0	0	0	1	0 %
VEMKAKV212F	Fémorganikus kémia I.	2	0	0	0	0	1	1	100 %
VEMKBMB112R	Rögzített biokatalizátorok, bioreaktorok	2	0	2	1	2	4	9	100 %
VEMKBMB312E	Enzimes technológiák	2	0	8	4	1	1	14	100 %
VEMKBMB312F	Fermentációs feldolgozási műveletek	2	0	2	5	2	6	15	100 %
VEMKBMB332B	Biomérnöki műveletek laborgyakorlat	2	0	1	6	3	3	13	100 %
VEMKBMB332E	Enzimes technológiák laborgyakorlat	2	1	5	3	4	1	14	93 %
VEMKBMB332F	Fermentációs feldolgozási műveletek laborgyakorlat	2	0	1	3	9	1	14	100 %
VEMKBMB332K	Korszerű elválasztástechnikák a biotechnológiában laborgyakorlat	2	0	0	2	10	6	18	100 %
VEMKBMB344B	Biomérnöki műveletek	4	0	5	4	2	2	13	100 %
VEMKBMB412B	Integrált biotechnikák	2	0	0	1	4	1	7	86 %
VEMKBMB412K	Biokatalízis az élelmiszeriparban	2	3	2	2	3	2	12	75 %
VEMKBMB412M	Membrános műveletek	2	0	4	5	6	1	17	94 %
VEMKBMB432B	Integrált biotechnikák laborgyakorlat	2	0	1	1	0	3	5	100 %
VEMKBMB432M	Membrános műveletek laborgyakorlat	2	0	0	2	4	9	15	100 %
VEMKBMB512B	A biotechnológiai ipar helye az üzleti világban	2	0	0	1	0	6	7	100 %
VEMKDUSV1	Munkahelyi tapasztalatszerzés I.	2	0	0	0	0	1	1	100 %
VEMKDUSV2	Munkahelyi tapasztalatszerzés II.	2	0	0	0	0	1	1	100 %

A kiadásért felel:

Bélafiné Dr. Bakó Katalin

11/23 oldal

Szakvezető aláírása:

VEMKDUSV3	Munkahelyi tapasztalatszerzés III.	2	0	0	0	0	1	1	100 %
VEMKDUSV4	Munkahelyi tapasztalatszerzés IV.	2	0	0	0	0	1	1	100 %
VEMKFII1312A	Fizika I.	2	8	3	7	2	1	21	62 %
VEMKFII1312B	Fizika II.	2	7	6	3	1	0	20	50 %
VEMKFII1322A	Fizika I. gyakorlat	2	5	6	4	5	0	20	75 %
VEMKFII1332A	Fizika lab. gyak.	2	0	2	5	6	1	14	100 %
VEMKFI6122B	Fizika bevezető (fakultatív, felzárkóztató)	2	0	1	1	4	8	14	100 %
VEMKFIB212E	Elektronika	2	4	1	2	0	1	18	44 %
VEMKFIB231E	Elektronika laboratóriumi gyakorlat	1	0	6	2	1	0	9	100 %
VEMKFIM112F	Fizika III.	2	0	0	0	0	0	2	0 %
VEMKFISV12B	Környezetkímélő energiaforrások	2	0	0	0	1	0	1	100 %
VEMKFISV12K	A világegyetem megismerésének története	2	0	0	0	5	4	9	100 %
VEMKFK2132A	Fizikai kémiai laborgyakorlat	2	0	0	2	8	0	10	100 %
VEMKFKB212A	Fizikai kémia I.	2	8	0	4	4	0	16	50 %
VEMKFKB212B	Kolloidika I.	2	0	0	0	1	0	1	100 %
VEMKFKB312A	Fizikai kémia II.	2	0	7	1	3	2	13	100 %
VEMKFKB322A	Fizikai kémia számítási gyakorlat	2	5	3	3	2	0	13	62 %
VEMKFKB324A	Fizikai kémia számítási gyakorlat	4	0	0	0	1	0	1	100 %
VEMKFKM112A	Fizikai kémia III.	2	1	0	0	0	0	3	0 %
VEMKFOB114M	Technológiai rendszerek modellezése	4	8	4	1	2	0	15	47 %
VEMKFOB212T	Technológiai rendszerek tervezése	2	3	6	1	0	1	11	73 %
VEMKFOB213F	Folyamatirányítás	3	4	1	2	2	0	19	26 %
VEMKFOB333S	Számítástechnika I.	3	1	6	5	1	4	17	94 %
VEMKFOM154F	Korszerű folyamatirányítási technikák	4	0	0	0	0	0	1	0 %
VEMKFTB112A	Bevezetés a környezettanba	2	1	0	0	0	0	2	0 %
VEMKFTB212S	Környezetszociológia	2	1	1	5	14	1	22	95 %
VEMKGEB113V	Gépelemek és ábrázolás	3	1	0	6	1	0	8	87 %
VEMKGEB121R	Műszaki rajz és ábrázoló geometria	1	8	2	6	1	0	22	41 %
VEMKGEB143H	Műszaki áramlástan	3	1	0	0	0	0	2	0 %

A kiadásért felel:
Bélafiné Dr. Bakó Katalin

12/23 oldal

Szakvezető aláírása:

VEMKGEB211K	Gépészeti alapismeretek	1	0	2	7	0	1	10	100 %
VEMKGEB212H	Műszaki áramlás- és hőtan	2	9	6	2	3	0	28	39 %
VEMKGEB242H	Műszaki hőtan	2	0	1	0	0	0	2	100 %
VEMKGES523E	Etika, protokoll, művelődés (nem csak műszakiaknak)	3	0	0	0	0	1	1	100 %
VEMKIKB222A	Általános és szerves kémia gyakorlat II.	2	0	0	1	0	0	1	100 %
VEMKIKB222B	Általános és szerves kémia gyakorlat II.	2	5	7	3	1	2	25	52 %
VEMKIKB242V	Általános és szerves kémia II.	2	0	0	1	0	0	1	100 %
VEMKKAB114A	Kémiai analízis	4	2	6	1	2	0	15	60 %
VEMKKAB222V	Kémiai analízis II.	2	0	0	0	0	1	1	100 %
VEMKKKB234A	Kémiai analízis laborgyakorlat	4	0	0	3	5	2	10	100 %
VEMKKAB412K	Kemometria, jelfeldolgozás	2	1	1	0	0	0	2	50 %
VEMKKAM114A	Anyagszerkezeti vizsgálatok	4	0	0	0	0	0	1	0 %
VEMKKKB212K	Környezeti kémia	2	0	0	0	0	0	1	0 %
VEMKKVB112H	Hulladékszegény technológiák	3	0	0	4	14	1	20	95 %
VEMKKVB112J	Környezetjogi ismeretek	2	0	0	0	0	7	7	100 %
VEMKKVB112V	Szerves kémiai technológia	2	0	0	1	0	0	1	100 %
VEMKKVB212M	Minőségbiztosítás	2	1	2	5	5	2	15	93 %
VEMKKVB212V	Környezetvédelmi technológiák	2	0	2	9	5	0	22	73 %
VEMKKVB222B	Biztonságtechnika, munkavédelem és kockázatelemzés	2	0	0	11	0	0	11	100 %
VEMKLEB224A	Angol nyelv II.	0	0	0	0	0	1	1	100 %
VEMKLIB112A	Általános ökológia I.	2	2	7	4	5	2	21	86 %
VEMKLIB112B	Infraindividuális biológia (Biológia)	2	1	5	9	1	1	21	76 %
VEMKLIB112M	A mikrobiológia alapjai	2	0	9	1	1	0	11	100 %
VEMKLIB12XD	Szakedolgozat	15	0	0	0	0	0	10	90 %
VEMKLIB132B	Infraindividuális biológia laborgyakorlat	2	0	0	5	4	6	16	94 %
VEMKLIB132M	A mikrobiológia alapjai laborgyakorlat	2	0	0	1	4	8	13	100 %
VEMKLIB212B	Botanika	2	1	4	5	5	0	19	74 %
VEMKLIB212K	A környezetvédelem mérnöki vonatkozásai	2	0	3	4	5	0	13	92 %
VEMKLIB212Z	Zoológia	2	0	5	5	4	1	18	83 %

A kiadásért felel:

Bélafiné Dr. Bakó Katalin

13/23 oldal

Szakvezető aláírása:

VEMKLIB223B	Biometria, bioinformatika	3	0	6	2	2	1	11	100 %
VEMKLIB232A	Mikroszkópos analízisek	2	2	3	1	2	7	21	62 %
VEMKLIB312M	Molekuláris biológia	2	0	5	0	0	2	9	78 %
VEMKLIB333M	Molekuláris biológia laborgyakorlat	3	0	0	3	6	8	18	94 %
VEMKLIB343G	A genetika alapjai	3	3	4	2	3	3	19	63 %
VEMKLIB514F	Biológia felzárkóztató kurzus	4	1	0	1	3	6	12	83 %
VEMKMA1143G	Lineáris algebra	3	0	0	0	0	0	3	100 %
VEMKMA1144C	Numerikus módszerek	4	6	6	5	2	0	24	54 %
VEMKMAB112M	Matematikai analízis I.	2	10	13	2	1	0	26	62 %
VEMKMAB122M	Matematikai analízis I. gyakorlat	2	5	9	3	0	1	20	65 %
VEMKMAB212M	Matematikai analízis II.	2	12	9	6	0	0	27	56 %
VEMKMAB222M	Matematikai analízis II. gyakorlat	2	5	4	0	1	0	12	42 %
VEMKMAB524F	Matematikai felzárkóztató	0	0	0	0	0	0	5	100 %
VEMKMU2112A	Műveleti energetika	2	4	3	8	3	2	24	67 %
VEMKMUB113T	Transzportfolyamatok	3	6	1	1	1	2	15	33 %
VEMKMUB134V	Vegyipari műveletek lab. gyak.	4	0	0	2	7	0	9	100 %
VEMKMUB212V	Művelettan B.	2	0	6	5	3	0	14	100 %
VEMKMUB244A	Művelettan A	4	3	0	6	4	1	19	58 %
VEMKMUB312B	Bioreaktorok	2	0	0	6	5	2	13	100 %
VEMKMUB312K	Korszerű elválasztástechnikák a biotechnológiában	2	0	5	4	5	4	18	100 %
VEMKMUB332B	Bioreaktorok laborgyakorlat	2	0	1	4	7	2	14	100 %
VEMKOK1112A	Szerves kémia II.	2	0	0	0	1	0	1	100 %
VEMKOK1112B	Szerves kémia II.	2	0	5	6	1	0	13	92 %
VEMKOK1212B	Szerves kémia I.	2	0	2	1	5	2	18	56 %
VEMKOK1232K	Szerves kémia lab. gyak.	2	0	0	4	10	0	14	100 %
VEMKOK5242G	Grafológia II.	2	0	0	0	0	1	1	100 %
VEMKOKB112B	Biokémia	2	0	3	4	2	0	12	75 %
VEMKOKB112V	Szerves kémia III.	2	0	0	0	1	0	1	100 %
VEMKOKB112Z	Zöld kémia	2	0	0	0	0	1	1	100 %

A kiadásért felel:

Bélafiné Dr. Bakó Katalin

14/23 oldal

Szakvezető aláírása:

VEMKOKB121G	Szerves kémia II. gyakorlat	1	0	0	0	1	0	1	100 %
VEMKOKB144P	Polimerek kémiája és fizikája	4	0	0	0	0	1	1	100%
VEMKOKB212B	Biokoordinációs kémia	2	0	4	2	2	1	9	100 %
VEMKOKB212T	Szerves kémiai technológia	2	0	0	0	0	1	1	100 %
VEMKOKB221B	Biokémia szeminárium	1	0	3	3	4	1	12	92 %
VEMKOKB222V	Szerves kémia III. gyakorlat	2	0	0	0	1	0	1	100 %
VEMKOKB232K	Biokémia laboratóriumi gyakorlat	2	0	0	1	3	1	5	100 %
VEMKOKM112N	Szerves kémia IV.	2	0	0	1	0	0	2	50 %
VEMKOKSV12B	Élelmiszer és háztartási anyagismeret	2	0	0	0	0	0	1	0 %
VEMKOKSV12G	Érdekességek a molekuláris genetikában	2	0	0	0	4	0	5	80 %
VEMKOKSV12K	Speciális vizsgálatok a klinikai laboratóriumi eljárások köréből	2	2	0	0	0	2	4	50 %
VEMKOT4244A	Gyógyszerkémia és szintézistervezés	4	0	0	1	3	0	5	80 %
VEMKRK3312O	Radioökológia	2	2	2	2	1	0	7	71 %
VEMKRK3321S	Sugártani alapismeretek	1	7	8	3	1	0	21	57 %
VEMKRKB452R	Radioizotópos vizsgálati módszerek	2	0	0	0	2	2	4	100 %
VEMKRKR212N	Nukleáris balesetelhárítás	2	0	0	1	0	0	1	100 %
VEMKRKSV12A	Atomenergetika	2	0	0	0	0	0	1	0 %
VEMKSI5312Ü	Üvegechnológia	2	0	0	3	1	3	7	100 %
VEMKSIB113A	Anyagtudomány	3	0	0	0	0	1	1	100 %
VEMKSIM255K	Korszerű felületvizsgálati módszerek	5	0	0	1	0	0	1	100 %
VEMKSISV12A	Szilikátok szerepe a civilizációs fejlődésben	2	0	2	1	5	3	12	92 %
VEMKSISV32B	Kerámiai termékek előállítása és minősítése	2	0	0	0	0	1	1	100 %
VEMKSZV2A	Szabadon választható tárgy	2	0	1	0	0	0	1	100 %
VEMKTDK332A	Tudományos Diákköri Tevékenység I.	2	0	0	0	0	3	3	100 %
VEMKVVB212J	Jogi alapismeretek	2	0	0	0	0	18	18	100 %
VEMKVVB222K	Mérnöki kommunikáció gyakorlat	2	0	0	0	0	1	1	100%
VEMKVVB232K	Mérnöki kommunikáció informatikai eszközei	2	0	0	1	0	10	11	100 %
VEMKZOB212T	Toxikológia, ökotoxikológia	2	0	0	0	4	6	10	100 %
VEMKZOB231T	Toxikológia, ökotoxikológia laboratóriumi gyakorlat	1	0	0	0	0	7	7	100 %

A kiadásért felel:

Bélafiné Dr. Bakó Katalin

15/23 oldal

Szakvezető aláírása:

VEMTSV5300H	Honvédelmi alapismeretek	3	1	0	0	1	1	4	50%
VEPETO1122A	Testnevelés I.	0	0	0	0	0	0	21	62 %
VEPETO2222A	Testnevelés II.	0	0	0	0	0	0	23	65 %
VEPETO3122A	Testnevelés III.	0	0	0	0	0	0	12	75 %
VEPETO4222A	Testnevelés IV.	0	0	0	0	0	0	9	89 %
VETKKULTURA1	Önkéntes tevékenység (kultúra) I.	2	0	0	0	0	1	1	100 %

A tárgyidőszak kreditteljesítését az alábbi, 5. táblázat tartalmazza:

1. félév:

Neptun kód	Évfolyam	Szemeszter	Félévben felvett kredit	Félévben teljesített kredit	Átlag	Össz. felvett kredit
SIRDFT	4	7	37,00	37,00	4,68	237,00
YUGC60	2	3	33,00	25,00	3,20	121,00
D8AQP2	1	1	58,00	50,00	3,18	58,00
LW9AHU	4	7	47,00	36,00	3,94	278,00
JLPGD0	2	3	38,00	25,00	3,80	149,00
EJL1AF	2	3	39,00	31,00	3,42	126,00
APL2B6	3	5	37,00	34,00	4,06	165,00
EK49Z8	2	3	34,00	31,00	3,16	97,00
CNLQNV	1	1	35,00	27,00	3,22	35,00
NKEYE5	1	1	31,00	28,00	3,18	31,00
H4LYXZ	1	1	33,00	26,00	2,96	33,00
OX1585	1	1	33,00	28,00	3,25	33,00
NBTCZT	1	1	35,00	18,00	3,61	35,00
DTVOM1	1	1	35,00	18,00	3,56	35,00
BHR5DK	1	1	31,00	28,00	4,00	31,00
TIMB5C	1	1	31,00	4,00	3,00	31,00
YLKUL4	1	1	35,00	16,00	3,25	35,00
PJDLYD	1	1	35,00	0,00	0,00	35,00
FYW9LR	1	1	35,00	22,00	3,64	35,00
UHIK3V	2	3	19,00	13,00	2,62	70,00
Y5DCZN	2	3	36,00	34,00	3,68	100,00
KPYXGU	2	3	38,00	38,00	3,13	104,00
GRU20I	1	1	45,00	31,00	3,16	45,00
XOFFFZ	1	1	35,00	26,00	3,50	35,00
A2QKBD	1	1	43,00	21,00	2,81	43,00
CUYMHS	1	1	50,00	48,00	2,94	50,00
GSDCB7	2	3	34,00	21,00	3,05	96,00
TBIB29		2	0,00	0,00	0,00	55,00

A kiadásért felel:

Bélaifné Dr. Bakó Katalin

16/23 oldal

Szakvezető aláírása:

M2LZ9V	2	3	19,00	10,00	2,60	74,00
JM46EG	1	1	27,00	0,00	0,00	27,00
FQSN8Q	2	3	33,00	30,00	4,00	97,00
UTK6DJ	1	1	29,00	9,00	2,67	29,00
Q92NBW	1	1	35,00	11,00	2,55	35,00
XFBHWN	4	10	9,00	7,00	2,00	288,00
FXDJN2	4	10	32,00	32,00	4,41	283,00
AFAKLB	3	5	39,00	27,00	3,26	218,00
SW6MPO	3	5	37,00	6,00	4,00	254,00
FQGU9R	4	9	11,00	2,00	3,00	345,00
JDEE7F	4	11	29,00	29,00	3,50	321,00
E4JGB8	4	7	32,00	29,00	3,43	276,00
P7DEBM	2	3	29,00	23,00	2,78	211,00
JLZWUA	3	5	27,00	23,00	4,00	214,00
EM2QC2	3	5	24,00	21,00	3,33	259,00
AIYKMY	4	9	38,00	27,00	4,17	303,00
CYZBPB	3	5	37,00	37,00	4,23	246,00
Y36EKB	4	9	23,00	23,00	2,75	296,00
AUDWOS	3	5	40,00	30,00	3,47	204,00
HK7XXO		0	0,00	0,00	0,00	0,00
DA8GEI		2	0,00	0,00	0,00	55,00
ETSPWO	3	5	35,00	35,00	4,49	169,00
UKFXVV	3	5	40,00	22,00	2,86	170,00
QUVN1O	3	5	42,00	27,00	2,59	179,00
AFZMUP	2	3	24,00	15,00	3,27	83,00
MWTV6U		2	0,00	0,00	0,00	58,00
LCDOUU	2	3	29,00	21,00	3,33	118,00
RO8LFO	2	3	31,00	14,00	2,93	101,00
E3BPHR	3	5	35,00	31,00	3,61	165,00
S050X8	3	5	36,00	25,00	2,96	161,00
RZMLZZ	3	5	30,00	22,00	3,00	154,00
NLT9X4	2	3	49,00	26,00	2,77	145,00
O3BDHG	3	5	38,00	22,00	3,68	179,00
SHHW2E	3	5	33,00	27,00	3,19	165,00
JWRU3Q	4	7	37,00	22,00	4,09	244,00
BO98IB	4	7	31,00	23,00	3,13	204,00
Z2S7M8		2	0,00	0,00	0,00	81,00
URSG31	2	3	37,00	22,00	3,36	136,00
CVQYX8	2	3	29,00	23,00	3,65	137,00

2. félév:

Neptun kód	Évfolyam	Szemeszter	Félévben felvett kredit	Félévben teljesített kredit	Átlag	Össz. felvett kredit
YUGC60	2	4	36,00	21,00	3,38	157,00
D8AQP2	1	2	23,00	13,00	3,15	81,00
LW9AHU	4	8	51,00	36,00	4,00	329,00
JLPGD0	2	4	35,00	32,00	3,50	184,00
EJL1AF	2	4	32,00	26,00	3,46	158,00
APL2B6	3	6	35,00	31,00	3,84	200,00
EK49Z8	2	4	38,00	26,00	2,88	135,00
CNLQNV	1	2	36,00	30,00	2,87	71,00
NKEYE5	1	2	35,00	22,00	3,55	66,00
H4LYXZ	1	2	36,00	26,00	3,38	69,00
OX1585	1	2	37,00	31,00	3,26	70,00
NBTCZT	1	2	39,00	19,00	3,79	74,00
DTVOM1	1	2	41,00	31,00	3,10	76,00
BHR5DK	1	2	35,00	33,00	3,58	66,00
YLKUL4	1	2	45,00	31,00	3,06	80,00
FYW9LR	1	2	30,00	17,00	3,18	65,00
UHIK3V	2	4	27,00	21,00	3,29	97,00
Y5DCZN	2	4	29,00	27,00	3,52	129,00
KPYXGU	2	4	29,00	27,00	3,19	133,00
GRU20I	1	2	22,00	4,00	2,50	67,00
X0FFFZ	1	2	41,00	29,00	3,69	76,00
A2QKBD	1	2	18,00	4,00	3,50	61,00
CUYMHS	1	2	27,00	19,00	3,42	77,00
GSDCB7	2	4	40,00	17,00	3,41	136,00
TBIB29		2	0,00	0,00	0,00	55,00
M2LZ9V	2	4	26,00	18,00	2,94	100,00
JM46EG		1	0,00	0,00	0,00	27,00
FQSN8Q	2	4	32,00	27,00	4,15	129,00
UTK6DJ	1	2	6,00	0,00	0,00	35,00
Q92NBW	1	2	4,00	0,00	0,00	39,00
XFBHWN	4	11	15,00	4,00	2,50	303,00
AFAKLB	3	6	37,00	30,00	3,37	255,00
SW6MPO	3	6	36,00	6,00	3,33	290,00
FQGU9R	4	9	0,00	0,00	0,00	345,00
E4JGB8	4	7	0,00	0,00	0,00	276,00
P7DEBM	2	4	30,00	30,00	3,40	241,00
JLZWUA	3	6	23,00	23,00	2,83	237,00
EM2QC2	3	6	2,00	2,00	2,00	261,00
AIYKMY	4	10	12,00	2,00	5,00	315,00
AUDWOS	3	6	53,00	38,00	3,84	257,00
HK7XXO		0	0,00	0,00	0,00	0,00

A kiadásért felel:
Bélaifiné Dr. Bakó Katalin

18/23 oldal

Szakvezető aláírása:

DA8GEI		2	0,00	0,00	0,00	55,00
ETSPWO	3	6	27,00	27,00	4,22	196,00
UKFXVV	3	6	32,00	13,00	3,92	202,00
QUVN10	3	6	35,00	28,00	3,21	214,00
AFZMUP	2	4	29,00	23,00	3,39	112,00
MWTV6U	1	2	0,00	0,00	0,00	58,00
LCDOUU	2	4	34,00	29,00	3,34	152,00
RO8LFO	2	4	39,00	22,00	3,23	140,00
E3BPHR	3	6	40,00	33,00	3,00	205,00
S050X8	3	6	45,00	39,00	3,62	206,00
RZMLZZ	3	6	41,00	30,00	3,60	195,00
NLT9X4	2	4	39,00	22,00	2,64	184,00
O3BDHG	3	6	50,00	25,00	3,48	229,00
SHHW2E	3	6	32,00	23,00	3,70	197,00
JWRU3Q	4	8	38,00	27,00	3,19	282,00
BO98IB	4	8	47,00	26,00	3,62	251,00
Z2S7M8		2	0,00	0,00	0,00	81,00
URSG31	2	4	33,00	13,00	3,15	169,00
CVQYX8	2	4	37,00	23,00	2,91	174,00

4. Záróvizsga értékelése

Záróvizsgát tettek és diplomát szereztek az alábbi hallgatók:

Neptun	diploma	záróvizsga	diploma száma	képesítés
FXDJN2	jeles (5)	2019.01.08.	BM-B-1/2019.	biomérnök
SIRDFT	jó (4)	2019.01.08.	BM-B-2/2019.	biomérnök
JDEE7F	jó (5)	2019.01.08.	-	biomérnök
Y36EKB	kiváló (5)	2019.06.12.	-	biomérnök
CYZBPB	kiváló (5)	2019.06.12.	-	biomérnök
P7DEBM	jeles (5)	2019.06.12.	-	biomérnök
EM2QC2	közepes (3)	2019.06.12.	-	biomérnök

A záróvizsgára jelentkezett hallgatók közül mindegyiknek sikerült teljesíteni a követelményeket. A többség viszonylag jól felkészült volt, a hallgatók bizonyították rátermettségüket. A sikeres záróvizsgázók közül a nyelvvizsgával nem rendelkezők nem kaphattak diplomát.

A kiadásért felel: Bélafiné Dr. Bakó Katalin	19/23 oldal	Szakvezető aláírása:
---	-------------	----------------------

5. A képzési folyamat és eredményei (MAB KÖVETELMÉNY)

- A Biomérnöki szakon a szakmai tárgyaknál a **tananyag-fejlesztési tevékenység** rendszeres és folyamatos, köszönhetően annak, hogy az első oktatók után célszerű és szükségszerű a tananyag áttekintése, - a hallgatói értékelések figyelembe vételével - , de az oktatók presztizsük megőrzése érdekében is törekszenek a tananyag állandó megújítására és a szakterület tudományos eredményeinek beépítésére a tananyagba.
- A szak hallgatóinak felkészítése a **mesterképzésbe / PhD képzésbe** való továbblépésre.
- A biomérnök BSc szakon a mesterképzésre való felkészítés keretében a szaktárgyakon belül esik szó a kutatáshoz szükséges irodalmazási módszertanról, továbbá a kutatómódszertant és az ahhoz kapcsolódó ismereteket a szakdolgozat elkészítése során az egyes témavezetők segítségével sajátítják el.
- **A kiemelkedő képességű hallgatók** tehetséggondozása során elsősorban a korai TDK munkában történő bevonás lehetőségét használjuk ki. Az e közben tehetségesnek mutakozó hallgatók eredményes munkáját ösztöndíj fizetésével motiváljuk.
- A biomérnök tanterv gyakorlati képzésének keretében elsősorban laboratóriumi laborlatok során készítjük fel a hallgatókat az alkalmazástechnikára, továbbá üzemlátogatásokat (GSK Gödöllő, Fermentia Budapest, Kaposvári cukorgyár és biogáz üzem) szervezünk.
- Gyakorlati félév a tantervben nem szerepel.
- Mivel Veszprémben biomérnök MSc képzés nincs, ezért az MSc képzések ismerete és ismertetése kiemelt fontosságú a hallgatók számára, az átmenet megkönnyítését a tanterv módosításával is segítettük.
- Az **értékelés és ellenőrzés** módszerei, eljárásai és szabályai a Mérnöki Kar megfelelő előírásai szerint történik, szükség esetén a módosításokra javaslatokat teszünk.
- A **záróvizsga** tartalma, tematikája, szerkezete és értékelési rendszere a tantervben szerepel, a tapasztalat négy hallgatóra korlátozódik eddig.
- **A szakdolgozati témaválasztás** gyakorlata:
Véleményünk szerint a hallgatók elvárják a szakdolgozati témák kiírását, kevésbé kezdeményezik azokat.
A szakdolgozatok témavezetői között körülbelül fele-fele a vezetőoktatók (tanár, docens) és a beosztottak aránya.
A hallgatók nagyrészt a szakvezetéssel megbízott intézet témáit választották eddig.
- **Hallgatók részére nyújtott szolgáltatások:**
A szak a Mérnöki Karon belüli szolgáltatásokon túl is keresi a kapcsolatot a felvételiző középiskolásokkal, laborlátogatásokat is szervezünk, szerveztünk. A hallgatói tájékoztatást szolgálja a kidolgozott tájékoztató kiadvány is, ami interneten elérhető.
- **Van-e szervezett módszerük a végzősök elhelyezkedésének figyelésére?**
Végzős hallgatóink nagy számban az MSc képzésben tanulnak tovább. Már viszonylag sokan végeztek ott is, így pályakövetésükre kidolgoztunk egy évekre vonatkozó metódust, amit a BSc végzettjeink követéséhez, nyilvántartáshoz használunk. Ennek kitöltésében, naprakész információkkal az egyetemen maradó (pl. PhD hallgatók), ide kötődő évfolyamtársak vannak többnyire segítségünkre.

6. Minőségbiztosítás, minőségfejlesztés

A biomérnöki szak a Mérnöki Kar legfiatalabb szakja, végzős hallgatónk száma még viszonylag kevés. Jelen helyzetben a feladat a sztenderdek felállítása. A következő fokozat lehet más magyarországi helyeken futó biomérnök képzéssel való összevetés, összehangolás. Ennek megfelelően mind a bemenet, mind az oktatási, tanulási folyamat körében fogjuk fejleszteni a szak minőségét.

A szak saját működésére vonatkozóan a szakterületi bizottsági üléseken rendszeres a kommunikáció az oktatók és a hallgatói képviselők között, az üzemlátogatás során pedig az ipari elvárások megismerésére is lehetőség nyílik.

Az így gyűjtött információkat a vezető oktatókkal együtt értékeljük és hasznosítjuk, továbbá ennek megfelelően korrekciókat hajtunk végre a tantervben.

A végzett hallgatók pályakövetésére vonatkozó adatokat folyamatosan gyűjtjük, összesítjük.

7. Felhasználói szempontok érvényesülése – szakra vonatkozó kapcsolati formák

A felvett hallgatók létszámát ebben az évben nem tudtuk növelni, a beiskolázásnál tett erőfeszítéseink ellenére sem. Az üzemlátogatások során pedig egyértelműen kiderült, hogy a veszprémi végzettségű biomérnök hallgatókra nagy igény mutatkozik a releváns iparvállalatoknál.

Részt veszünk más hazai és külföldi (Zágrábi Egyetem, Maribori Egyetem) biomérnök képzéssel foglalkozó intézmények tananyag fejlesztési projektjeiben, így kapcsolatunk élő.

8. Minőségügyi akciók és eredményeik (korábbi intézkedések és hatásaik)

A nyílt napokon való részvétel mellett a Dunántúl 65 középiskolájába küldtünk elektronikus úton tájékoztató anyagot a szakról. A 2018-as felvételi eljárásban a szakra összesen 103 fő jelentkezett, ebből 23 fő első helyen jelölte meg a szakot. Az első körös jelentkezők száma és az felvettek száma is, sajnos csökkent az előző évvel összehasonlítva. A felvételi eljáráson végül 21 fő nyert felvételt.

A felvett létszámok tükrében a beiskolázási tevékenységet tovább kell szélesítenünk. A piaci részesedés tekintetében a piacvezető nagy budapesti egyetem mellett a vidéki egyetemek nagyjából hasonló részesedéssel bírnak (az egyes egyetemek beiskolázási „territóriumait” súlyozó faktorként tekintetbe véve).

Felzárkóztató zh-k segítségével igyekszünk az eltérő biológiai háttérismeretekkel érkező hallgatók tudásszintjét kiegyenlíteni, a koncepció helyességét igazolják a vonatkozó vizsgaeredmények és a hallgatói visszajelzések is.

A kiadásért felel: Bélaifiné Dr. Bakó Katalin	21/23 oldal	Szakvezető aláírása:
--	-------------	----------------------

9. C-SWOT elemzés, intézkedési javaslatok

- a MAB akkreditáció elvárásai alapján

ERŐSSÉGEK	GYENGESÉGEK
<ul style="list-style-type: none"> • <u>Munkatársak</u>: Elkötelezett, aktív, tudományos minősítéssel rendelkező, kiemelkedően innovatív (szabadalmak!) fiatal oktatógárda • <u>Infrastruktúra</u>: A lehetőségekhez képest jó laboratóriumi háttér • <u>Képzés</u>: A legújabb tudományos kutatásokra épülő tananyag, erős gyakorlat-orientált képzés (ipari kapcsolatok felhasználásával) • <u>Gazdálkodás</u>: Több elnyert kutatási pályázat, jelentős saját bevétel biztosítja a kutatási témák magas szintű művelését, amelyekbe a TDK-zó hallgatók bevonhatók • <u>Kapcsolatrendszer</u>: Eredményes együttműködés az egyetemi műhelyekkel, valamint belföldi és külföldi cégekkel, szakemberekkel 	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Felvett hallgatók</u>: Évről-évre gyengülő hallgatói felhozatal, alacsony felvételi pontszámok • <u>kapacitás/leterheltség/hatékonyság</u>: a vezető oktatók adminisztrációs leterheltsége, kevés hallgató képes a modell tanterv szerint haladni • <u>Forráshiány</u>: Jelentős működési forráshiány, ami a laboratóriumi felszereltség elavultságát eredményezi, a forrásteremtés állandó kényszere
LEHETŐSÉGEK	FENYEGETETTSÉGEK
<ul style="list-style-type: none"> • <u>Minőségorientált beiskolázás, tehetséggondozás</u>: Tehetséges és motivált hallgatók bevonása a kutatásokba, Ösztöndíj biztosítása; Beiskolázási körzet megtartása, szélesítése, a természettudományi érettségi tárgyak felértékelődése • <u>Kooperáció</u>: Az iparvállalatok részéről jelentős érdeklődés, az elfogadottság társadalmi részről növekszik 	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Demográfiai helyzet</u>: Gyengébb természettudományos előképzettségű hallgatók • <u>Finanszírozási háttér</u>: romlik és kiszámíthatatlan • MSc képzéssel is rendelkező szakok elszívó ereje

Intézkedési javaslat

Ez évben is részt veszünk a nyílt napokon, emellett ismét elektronikus levélben tájékoztatjuk a régió középiskoláit. Személyes ismeretség segítségével egyes régióbeli középiskolákban hallgatók népszerűsítik a szakot, kiselőadások tartásával.

A kari tehetséggondozó program keretében biomérnöki témajavaslatokat is nyújtunk be, amely az érdeklődő középiskolai képzésben résztvevő tanulókat célozza meg. Az egyetemi tehetséggondozás részeként ösztönözzük az Új Nemzeti Kiválóság Programhoz történő csatlakozást, pályázást.

A felvett hallgatók között az első két évben tapasztalható rendkívül gyenge hallgatói teljesítményeket és várható hatásait tudatosítanunk kell a hallgatókban és az oktatókban. Ha szükséges, felzárkóztató kurzusokat kellene indítanunk, s a további tantervi fejlesztéseket ennek javítására kell összpontosítanunk.

Elsősorban pályázati támogatásokból további infrastrukturális (labor) fejlesztéseket kívánunk megvalósítani.

Bár Biomérnök mesterképzés nincs az egyetemen, a nemrégiben létrehozott Biotechnológia szakirány a Vegyészmérnök MSc szakon lehetőséget nyújt végzős hallgatóinknak tanulmányaik közvetlen, helyben történő folytatásához. A mesterképzés fejlesztésére, vonzóerejének növelésére nagy erőfeszítéseket teszünk.

A biomérnöki témájú szakdolgozatok, diplomamunkák elismerésére létrehozott VEAB Ereky-díjat reklámozzuk hallgatóink között, ezzel is serkentve őket a minél magasabb színvonalú dolgozatok elkészítésére.

A kiadásért felel:

Bélaifiné Dr. Bakó Katalin

23/23 oldal

Szakvezető aláírása: