



Mérnöki Kar Éves Kari Jelentése a 2022. évről

Készült a Kari Tanács 2023. április 5-i ülésére
Kiadta: dr. Németh Sándor dékán

Tartalom

Bevezetés	3
1. A Kar oktatási tevékenysége	4
1.1. Beiskolázási tevékenység	4
1.2. Felvételi eredmények	15
1.3. Oktatási tevékenység	27
1.4. Oktatási tevékenység támogatása, minőségbiztosítása	37
2. A Kar kutatási tevékenysége	46
3. A Kar költségvetési gazdálkodásának alakulása a 2022. évben	53
4. Szervezeti és személyi feltételek alakulása 2022-ben	56
5. Értékelés és intézkedési javaslatok a 2023. évre	59
5.1. A Kar általános fejlesztésére tett 2022. évi célkitűzések értékelése	59
5.2. Az oktatási és minőségbiztosítási terület 2022. évi célkitűzéseinek értékelése	60
5.3. A kutató-fejlesztő munka és a kapcsolódó forrásteremtési terület korábbi időszakra vonatkozó céljainak megvalósulása, különös tekintettel a 2022. évre	61
5.4. A gazdasági terület 2022. évi célkitűzéseinek értékelése	62
Célkitűzések a 2023. évre	63
5.5. 2023. évi általános célkitűzések a Kar fejlesztésére	63
5.6. Az oktatási és minőségbiztosítási terület 2023. évi célkitűzései	64
5.7. A gazdasági terület 2023. évi célkitűzései	64
5.8. A kutató-fejlesztő tevékenység 2023. évi célkitűzései	65
Mellékletek	66
1. táblázat: A hallgatók száma szakonként, évfolyamonként a 2022/2023. tanév őszi félév adatai alapján	67
2. táblázat: PHD-DLA szervezett képzésben részt vevő hallgatók évfolyam és tudományág szerint a 2022/2023. tanév őszi félév adatai alapján	73
3. táblázat: Tudományos Diákköri Konferencia 2022 helyezettek	74
4. táblázat: PhD fokozatot szereztek a 2022. évben	81
5. táblázat: Oktatók és tanárok létszáma munkakörök szerint a 2022/2023. tanév őszi félév adatai alapján (OSAP)	82
6. táblázat: A Mérnöki Kar 2022-ben megjelent publikációinak száma (MTMT)	83
7. táblázat: Részvétel nemzetközi rendezvényeken	84
8. táblázat: Tudományos szervezetekben betöltött tisztségek	85
9. táblázat: A Kar 2022. évi összes bevétele az előző évi bevételekkel összehasonlítva	85
10.a táblázat: A Kar 2022. évi saját bevétel terhére történt kiadásainak részletezése	88
10.b táblázat: A Kar 2022. évi költségvetési támogatáshoz kapcsolódó kiadásai	88

Bevezetés

2022 volt az első teljes gazdasági év, amelyben a Pannon Egyetem alapítványi formában működött. Az Egyetem és ennek folyamányaként a Kar költségvetését is átalakítottuk, a korábbi normatív alapú támogatások mellett megjelentek a teljesítménymutatók is a rendszerben. Munkatársaink szempontjából az egyik legfontosabb elem, hogy a megváltozott finanszírozási struktúra lehetővé tette, hogy 2022. január 1-től újabb 15%-os béremelést valósítsunk meg.

2022-ben a Polinszky Károly Tehetséggondozó Program (PTP) keretében, új beiskolázási akcióterv és lemorzsolódást csökkentő stratégia került kidolgozásra. A program hallgatói karrier utat kínál a résztvevőknek, amely műszaki és természettudományi területen lehetőséget biztosít az innovatív és társadalmi elvárásokhoz alkalmazkodó szellemi kibontakozáshoz. Kiemelt cél a tudományos ismeretterjesztés, illetve olyan készségek és képességek fejlesztése, melyek mára nélkülözhetetlenné váltak (pl. digitális kompetenciák, tudományos írás és prezentációs készségek).

Intenzív beiskolázási tevékenységünk hatására nőtt az érdeklődés karunk képzései iránt. Míg az általános felvételi eljárásban 2020-ban 171 főt, 2021-ben 178 főt vettünk fel, addig 2022-ben 188 hallgató került felvételle (5,6%-os növekedés).

2022-ben bővítettük képzési portfóliónkat, benyújtottuk az „Anyagszerkezetvizsgáló analitikus szakember/szakmérnök”, a „Kromatográfias-tömegspektrometriás szakember/szakmérnök” szakirányú továbbképzési szakok alapítására és indítására vonatkozó kérelmünket, és részt vettünk a „Körforgásos gazdaság tervező-fejlesztő mérnök” mesterképzési szak indítására vonatkozó kérelem kidolgozásában. A Mérnöki Kar 2023 szeptemberétől a „Műszaki felsőoktatási szakképzés” szakot levelező képzési formában, változatlan tantervvel indítani kívánja Ajka Kampuszon, melynek engedélyeztetését kezdeményeztük. 2022-ben elindult Zalaegerszezen a tesztmérnöki alapszak.

Folytattuk a tématerületi kiválósági pályázat keretében a kutatási tevékenyégek támogatását, lezárultak az EFOP, a GINOP programok, elindult az újabb Piaci KFI és GINOP Plusz pályázatok megvalósítása, amely munkákba a hallgatóinkat is igyekeztünk bevonni. Támogattuk fiatal kollégáink habilitációját a kiválósági program keretében. A tématerületi kiválósági program (TKP2021-NKTA-21) keretében két alprogramban vagyunk meghatározó szereplők: a Nemzetvédelem, nemzetbiztonság alprogramban és a Nemzeti kutatások alprogramban.

A pályázati források biztosították a Kar kiegyensúlyozott gazdálkodását, amelynek eredményeként a Kar pozitív szaldóval zárta a 2022-es évet.

Munkatársaink bekapcsolódtak az új pályázatok (OTKA, Piaci KFI, Horizon) előkészítésébe is.

Fontosnak tartjuk kiemelni, hogy munkatársaink kiváló kutatási és oktatási teljesítménye alapján hosszú idő után 2022-ben három egyetemi tanári pályázatot tudtunk elindítani, egy kollégánk pedig elindította az MTA Doktora cím megszerzéséhez szükséges eljárást.

Köszönjük minden kollégánknak az oktatási, kutatási és forrásteremtési munkáját!

1. A Kar oktatási tevékenysége

1.1. Beiskolázási tevékenység

Felvételi motivációs felmérés a tanulmányaikat 2022-ben megkezdő hallgatók között

A korábbi évekhez hasonlóan kérdőíves felmérést végeztünk a felvett hallgatóink körében a LimeSurvey szavazó és felmérő rendszer segítségével. A kérdések arra irányultak, hogy a hallgatók mi alapján választottak szakot a továbbtanulás során, és milyen információforrásokat használtak a felvételi kampányidőszakban. A kérdőívet 120 hallgató töltötte ki. Az alábbiakban a kérdőívben szereplő kérdések sorrendjében értékeljük a válaszokat.

A válaszadók többsége a kedvező jövedelem a szak elvégzése után, a színvonalas oktatás, a PE hírneve és a képzés vonzó tartalma miatt választotta képzését.

A tavalyi felméréshez hasonlóan kevésbé volt fontos a hagyományos médiumok (rádió, újság, tv) szerepe az információszerzésben, viszont a válaszadók között még így is akadt, aki ezeket preferálta. A vezető szerepet a családtagok, ismerősök, barátok mellett a felvételi tájékoztató, az egyetemi/kari honlap tölti be. A válaszadók többsége – fiatal felnőttek, akik elektronikus úton, webes felületen töltötték ki a kérdőívet – a közösségi oldalak és a nyílt napok szerepét (a tavalyi évhez hasonlóan) valamelyest nagyobbra értékelték. A beiskolázási körutak közül az Educatio kiállításon való részvételünk volt a legsikeresebb a válaszok alapján.

A Mérnöki Kar minden évben nagy hangsúlyt fektet arra, hogy látványos kísérleti bemutatókkal minél több középiskolába eljutva, a lehető legtöbb diák érdeklődését felkeltse a tudományos pálya és Egyetemünk iránt. A hallgatók negyede beiskolázási előadás hatására jött el a nyílt napra, ezek a diákok szintén előrébb sorolták az Egyetemet.

A nyílt napon résztvevők többsége hasznosnak értékelte a rendezvényt, a jelentkezők többségét pozitívan befolyásolta, megjelölték valamely szakunkat, vagy előrébb rangsorolták az intézményt és a választott szakot a jelentkezési lapon.

1. táblázat A nyílt nap értékelése a motivációs kérdőívekben

vélemény	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Megjelöltem az egyetemet, pedig előtte nem terveztem	11%	11%	8%	5%	5%	4%	13%
Előrébb rangsoroltam	33%	33%	43%	10%	10%	40%	56%
Eljöttem a nyílt napra	28%	37%	24%	48%	48%	36%	-
A nyílt nap nem volt rám hatással	28%	19%	24%	38%	38%	20%	31%

Körutak, nyílt napok, egyéb beiskolázást támogató programok

2022. január 13. és 15. között hibrid formában került megrendezésre az Educatio Nemzetközi Oktatási Szakkiállítás. A Pannon Egyetem Mérnöki Karának képviselőjében oktatóink és hallgatóink a helyszínen és az online térben egyaránt az érdeklődők rendelkezésére álltak.

2022. január 19-én online Nyílt Nap került megrendezésre. Az online felületen Horváth Krisztián oktatási dékánhelyettes válaszolta meg az érdeklődők kérdéseit, illetve Gál Balázs oktatási igazgató osztotta meg a felvételi eljáráshoz kapcsolódó legfontosabb információkat.

2022 februárjában négy alkalommal láttuk vendégül a Bio- nanotechnológiai és Műszaki Kémiai Kutatóintézetben a régió biológia szakos középiskolai tanárait. Az érettségibe 2023-tól olyan anyagrészek épülnek be, amelyekkel a korábban végzett tanárok nem találkozhattak egyetemi tanulmányaik során. Ezen ismeretek megszerzésére nyílt lehetőségük a 2x4 órás laborgyakorlatok keretében. A program a székesfehérvári Pedagógiai Oktatási Központ szervezésében valósult meg, népszerűségét mi sem bizonyítja jobban, mint hogy a meghirdetett létszám betelt.

2022. február 24-én részt vettünk az Irinyi János Középiskolai Kémia Verseny megyei fordulójának lebonyolításában. 16 középiskolás vett részt a versenyen. A diákok elméleti kérdésekben és laboratóriumi gyakorlati feladatokban mérték össze tudásukat. A program zárásaként a versenyzők a hulladékok kezeléséhez és újrahasznosításához kapcsolódó laborlátogatáson vettek részt.

2022. március 23-án került megrendezésre az egyetemi nemzetközi nyílt nap kerekasztal beszélgetéssel.

2022. március 30-án a Kar is részt vett az egyetemi állásbörzén.

2022. április 5-én a Fehérlőfia Waldorf Gimnázium biológia fakultációs diákjai látogattak el a Mérnöki Kar Bio-nanotechnológiai és Műszaki Kémiai Kutatóintézetébe, ahol laborgyakorlat keretében ismerkedhettek meg kollégáink kutatásaival, és néhány általuk használt technikát is kipróbálhattak.

2022. április 22-23. között a Hlavay József Országos Környezettudományi és Műszaki Diákkonferencia 18. alkalommal került megrendezésre, ahol 15 saját kutatómunka került bemutatásra két szekcióban (analitika és környezet). A junior mérnök versenyen öt csapat mérte össze a tudását. A rendezvényen összesen 37 diák és 7 felkészítő tanár vett részt, akik 12 iskolából érkeztek az ország különböző pontjairól.

2022. április 27-én a Zöld Diákszövetség Veszprém MJV és a Bakony-Balaton Környezetvédelmi Oktatóközpont Egyesület közös szervezésében valósult meg. A rendezvényen a város minden középiskolája képviseltette magát. A Pannon Egyetem által tartott előadáson a város környezetvédelmi helyzetéről és a fiatalok lehetőségeiről esett szó.

2022. július 11-16. között szerveztük meg nyári táborunkat immáron tizenegyedik alkalommal. A Nyári Egyetem Középiskolásoknak elnevezésű, műszaki és természettudományos érdeklődésű középiskolás diákoknak szóló tábor helyszíne a Révfülöpi Sport és Ifjúsági Hotel volt.

2022. szeptember 30-án az országosan megrendezésre kerülő Kutatók Éjszakája programot jelenléti formában bonyolítottuk le. Az érdeklődők Veszprémben 20 féle előadást tekinthettek meg, amelyek a Mérnöki Kar egész képzési palettáját lefedték. A program a korábbi évekhez hasonlóan nagy

népszerűségnek örvendett, több előadás is betelt már az előzetes online regisztráció során és közel ezer látogatónk volt.

2022. október 18-án a Pannon Egyetem Mérnöki Kara részt vett a Budapest Akváriumban megrendezett Lányok Napján, ahol standokkal képviseltettük magunkat, valamint az éghajlatváltozás témaköréhez kapcsolódó workshopok adtak lehetőséget az érdeklődőknek kérdéseik feltevésére és gondolataik megosztására.

2022 novemberében online nemzetközi vásárokon is részt vettünk.

2022. november 24-én a Pannon Egyetem Zalaegerszegi Egyetemi Központ nyílt napján vett részt a Mérnöki Kar, ahol standdal képviseltük magunkat, bemutattuk a Kar képzési portfólióját, ismertettük a legfontosabb tudnivalókat, és válaszoltunk az érdeklődők kérdéseire.

2022. november 30-án került megrendezésre a Pannon Egyetem Nyílt Nap a veszprémi kampuszon. A Mérnöki Kar alapszakjai egy-egy standdal képviseltették magukat a rendezvényen, illetve az érdeklődők részt vehettek több nyitott labor programon, amelyek nagy népszerűségnek örvendtek.

A 2022. év folyamán számos alkalommal vettek részt kollégáink beiskolázási tájékoztatókon a középiskolákban.

Programjainkat összefoglalóan tartalmazza a 2. táblázat.

2022-ben folytattuk „Tudomány a kocsmban” című tudománynépszerűsítő előadás sorozatunkat:

2022. január 12.	Dr. Valicsek Zsolt: Rendszerszemlélet igénye a Covid-járvány kezelésében
2022. március 17.	Dr. Pap József Sándor: Klíma és energia - Merre tovább, hogy itt maradjunk?
2022. március 21.	Dr. Nagy András: Szalonkocsin Auschwitzba - Héderváry Klára portréja és ismeretlen krónikája
2022. március 31.	Dr. Ruppert Tamás: Ipar 4.0 - kudarc, vagy felismerés?
2022. április 12.	Dr. Egedy Attila: Én nem ezt a modellt akartam!
2022. április 25.	Dr. Pók Attila: A gyűlöletről történész szemmel
2022. május 12.	Nagypál Szabolcs - Szőnyi László Gyula:
2022. október 25.	Dr. Tatay Tibor: Racionálisak-e a gazdasági döntéseink?
2022. november 14.	Dr. Kántor Zoltán: Öntanuló érzékelők
2022. november 28.	Dr. Horváth Ottó: Fotokatalízis - zöld kémia környezetünkért
2022. december 5.	Laborczi Pál: A kapitalizmus mint a keresztyénség parazitája, avagy kijavíthatjuk-e a történelmi egyházak történelmi hibáit?

2. táblázat Beiskolázási és tudománynépszerűsítő programok 2022-ben

	időpont	program, előadó	helyszín
1.	2022. január 13-15.	Beiskolázási esemény a Budapesten megrendezésre kerülő Educatio kiállításon – Dr. Medvegy Tibor, Ispán Dávid	Budapest, Educatio kiállítás
2.	2022. január 14.	Vegyészkobold egy napja- bemutató, majd kémiai játszóház – Szabóné Dr. Bárdos Erzsébet	Székesfehérvári Általános iskolások fogadása (4. osztály) a PE-n
3.	2022. január 18.	Eötvös Klub, tehetséggondozó fizika szakkör versenyre készülő diákoknak –	Lovassy László Gimnázium, Veszprém

		Dr. Gurin Péter, Csizmadiáné Fazekas Beáta	
4.	2022. január 19.	online nyílt nap	Pannon Egyetem
5.	2022. január 27.	Útjelzők a műanyag újrahasznosítás labirintusában, előadás – Dr. Varga Csilla	Pannon Egyetem
6.	2022. január 28.	„Mit együnk, mit vegyünk, mit tegyünk?” előadás – Dr. Korim Tamás	Baksa Kálmán Két Tanítási Nyelvű Gimnázium, Győr
7.	2022. február 01.	Eötvös Klub, tehetséggondozó fizika szakkör versenyre készülő diákoknak – Dr. Gurin Péter, Csizmadiáné Fazekas Beáta	Lovassy László Gimnázium, Veszprém
8.	2022. február 08.	Eötvös Klub, tehetséggondozó fizika szakkör versenyre készülő diákoknak – Dr. Gurin Péter, Csizmadiáné Fazekas Beáta	Lovassy László Gimnázium, Veszprém
9.	2022. február 09.	biológia laboratóriumi továbbképzés pedagógusoknak – Dr. Jankovics Hajnalka	Pannon Egyetem
10.	2022. február 11.	biológia laboratóriumi továbbképzés pedagógusoknak – Dr. Jankovics Hajnalka	Pannon Egyetem
11.	2022. február 15.	Eötvös Klub, tehetséggondozó fizika szakkör versenyre készülő diákoknak – Dr. Gurin Péter, Csizmadiáné Fazekas Beát	Lovassy László Gimnázium, Veszprém
12.	2022. február 16.	biológia laboratóriumi továbbképzés pedagógusoknak – Dr. Jankovics Hajnalka	Pannon Egyetem
13.	2022. február 18.	biológia laboratóriumi továbbképzés pedagógusoknak – Dr. Jankovics Hajnalka	Pannon Egyetem
14.	2022. február 24.	LIV. Irinyi János Középiskolai Kémiaverseny – Szabóné Dr. Bárdos Erzsébet, Kocsis Gábor, Dr. Gelencsér András	Pannon Egyetem
15.	2022. február 24.	Útjelzők a műanyag újrahasznosítás labirintusában – Dr. Varga Csilla	Pannon Egyetem
16.	2022. február 28.	Fizika Nap – Dr. Korim Tamás	Baksa Kálmán Két Tanítási Nyelvű Gimnázium, Győr
17.	2022. március 01.	Eötvös Klub, tehetséggondozó fizika szakkör versenyre készülő diákoknak – Dr. Gurin Péter, Csizmadiáné Fazekas Beáta	Lovassy László Gimnázium, Veszprém
18.	2022. március 08.	A nanocsövektől a csontok 3D-s nyomtatásáig, avagy mivel foglalkozik egy anyagmérnök, MTA Középiskolai Alumni Program – Dr. Kristófné Dr. Makó Éva	Magyar-Angol Tannyelvű Gimnázium és Kollégium, Balatonalmádi,
19.	2022. március 09.	Eötvös Klub, tehetséggondozó fizika szakkör versenyre készülő diákoknak – Dr. Gurin Péter, Csizmadiáné Fazekas Beáta	Lovassy László Gimnázium, Veszprém
20.	2022. március 22.	Vegyeszkobold egy napja - bemutató (40 fő) – Szabóné Dr. Bárdos Erzsébet	Balatonalmádi Kéttannyelvű Gimnázium
21.	2022. március 23.	nemzetközi nyílt nap, kerekasztal beszélgetés	

22.	2022. március 25.	Vetési Gimnázium: diákok látogatása a laborban: Jód szerepe az életünkben és reakciói – laborfeladatsor megoldása kísérletek, elméleti ismeretek	Pannon Egyetem
23.	2022. március 25.	„Kellemetlen igazságok” tudományos ismeretterjesztő előadás – Dr. Gelencsér András	Lóczy Lajos Gimnázium, Balatonfüred
24.	2022. március 26.	Vetési Gimnázium: diákok látogatása a laborban: Jód szerepe az életünkben és reakciói – laborfeladatsor megoldása kísérletek, elméleti ismeretek	Pannon Egyetem
25.	2022. március 31.	Útjelzők a műanyag újrahasznosítás labirintusában, előadás – Dr. Varga Csilla	Pannon Egyetem
26.	2022. április 03.	Tóparti beszélgetések, fórum a Velencei-tó partján helyi civil közösségek szervezésében – Dr. Padisák Judit	Agárd
27.	2022. április 05.	Fehérlőfia Waldorf Gimnázium biológia fakultációs diákoknak biológia laborgyakorlat – Dr. Jankovics Hajnalka	Pannon Egyetem
28.	2022. április 07.	Fiatalok a környezet védelméért előadás – Dr. Domokos Endre	Noszlopy Gáspár Gimnázium
29.	2022. április 12.	Jód szerepe az életünkben és reakciói – laborfeladatsor megoldása, illetve rövid előadás a kutatási területről – Szabóné Dr. Bárdos Erzsébet	Balatonalmádi Kéttannyelvű Gimnázium diákjainak látogatása a PE laborban
30.	2022. április 20.	Vegyészklubold egy napja – látványos kémiai kísérletek – Szabóné Dr. Bárdos Erzsébet	Vetési Gimnázium, Veszprém
31.	2022. április 22-23.	Hlavay József Országos Környezet-tudományi és Műszaki Diák-konferencia, 37 diák és 7 felkészítő tanár vett részt, akik 12 iskolából érkeztek	Pannon Egyetem (Premontrei Iskolaközpont – Gödöllő, Szekszárdi I. Béla Gimnázium, Kollégium és Általános Iskola, Révai Miklós Gimnázium – Győr, Szolnoki SZC Pálffy-Vízügyi Technikum, Lánzos Kornél Gimnázium – Székesfehérvár, Vetési Albert Gimnázium – Veszprém, Szent Miklós Görögkatolikus Gimnázium és Kollégium – Nyíregyháza, Kecskeméti Katona József Gimnázium, Városmajori Gimnázium, - Budaörsi Illyés Gyula Gimnázium, Szakgimnázium és Technikum, Lánzos Kornél Gimnázium,
32.	2022. április 22.	Jód szerepe az életünkben és reakciói – laborfeladatsor megoldása Fenntarthatóság Mindenkor, PE standok, interaktív bemutató – Berta Kinga, Dr. Domokos Endre, Kulcsár Gvendolin	Pannon Egyetem - Hlavay Konferencia Veszprém – Kolostorok és kertek
33.	2022. április 25.	Hulladékgazdálkodási csarnok látogatása az Ipari Szakközépiskolával – Dr. Bobek-Nagy Janka	Pannon Egyetem

34.	2022. április 27.	Zöld Diáksparlament	https://vehir.hu/cikk/64366-zoldparlament-ulest-tartottak-diakokkal
35.	2022. április 28.	Útjelzők a műanyag újrahasznosítás labirintusában, előadás – Dr. Varga Csilla	Pannon Egyetem
36.	2022. április 29.	Vegyészklub egy napja- bemutató, majd kémiai játszótér (25 fő) – Szabóné Dr. Bárdos Erzsébet	délelőtt: Simonyi Zsigmond Általános iskola (4. osztály) délután: Felsőörsi Általános iskola (4. osztály)
37.	2022. május 05.	„Éghajlatváltozás” tudományos ismeretterjesztő előadás – Dr. Gelencsér András	Lovassy László Gimnázium, Veszprém
38.	2022. május 06.	Vegyészklub egy napja- bemutató – Szabóné Dr. Bárdos Erzsébet	Litéri Általános Iskola
39.	2022. május 10.	Eötvös Klub, tehetséggondozó fizika szakkör versenyre készülő diákoknak – Gurin Péter, Csizmadiané Fazekas Beáta	Lovassy László Gimnázium, Veszprém
40.	2022. május 25.	Beiskolázási program – Ipari Szakközépiskola látogatása PE-re – Dr. Bobek-Nagy Janka, Dr. Varga Csilla	Pannon Egyetem
41.	2022. május 28.	HUNTSMAN családi nap: Vegyészklub egy napja – bemutató – Szabóné Dr. Bárdos Erzsébet	Pétfürdő
42.	2022. május 30.	Abrándok bővületében: A fenntartható fejlődés korlátai – Dr. Gelencsér András	Ajka Kampusz – Kampusz nyitó előadás
43.	2022. június 01.	Vegyészklub egy napja - bemutató 2 előadás, az összes óvoda megnézte két csoportban, kb. 140 fő – Szabóné Dr. Bárdos Erzsébet	Cholnoky óvoda
44.	2022. június 03.	Vegyészklub egy napja - bemutató – Szabóné Dr. Bárdos Erzsébet	Alsóörsi Általános iskola (8. osztály)
45.	2022. június 07.	Eötvös Klub, tehetséggondozó fizika szakkör versenyre készülő diákoknak – Dr. Gurin Péter, Csizmadiané Fazekas Beáta	Lovassy László Gimnázium, Veszprém
46.	2022. június 09.	Vegyészklub egy napja- bemutató Szabóné Dr. Bárdos Erzsébet	Botev Általános Iskola
47.	2022. június 09.	Hidrogéntechnológiai pályaorientációs nap – Dr. Korim Tamás	ZALAZONE, Zalaegerszeg
48.	2022. június 10.	Vegyészklub egy napja - bemutató – Szabóné Dr. Bárdos Erzsébet	Rózsa úti Általános Iskola
49.	2022. június 10.	Pályaorientációs nap	Ajka, Agóra
50.	2022. június 10.	Veszprém Rózsa úti Általános Iskola látogatása a Hulladékgazdálkodási Csarnokba – Dr. Bobek-Nagy Janka, Dr. Varga Csilla	Pannon Egyetem
51.	2022. június 22.	Múzeumok éjszakája, Mi történik, ha mosunk? – Szabóné Dr. Bárdos Erzsébet	Várpalota Vegyészeti Múzeum
52.	2022. július 11-16.	Nyári Egyetem Középiskolásoknak CT labor látogatás – Dr. Kovács Kristóf Drónok világa előadás – Dr. Domokos Endre	Révfülp
53.	2022. július 17.	„Éghajlatváltozás” tudományos ismeretterjesztő előadás – Dr. Gelencsér András	Balatonfenyves, diáktábor

54.	2022. július 27.	Szabadonbalaton - Balatórium ökológiai kulturális hétvége – Dr. Padisák Judit	Örvényes
55.	2022. augusztus 17.	Zaj – A NEM csendes gyilkos, környezetvédelmi előadás – Dr. Domokos Endre	Pannon Egyetem
56.	2022. augusztus 29.	A Piszkos 12-től a fenntartható városig, kutatási eredmények ismertetése az Ajka Kampusz tanévnyitóján – Dr. Domokos Endre	Ajka Kampusz
57.	2022. szeptember 02.	„Éghajlatváltozás” tudományos ismeretterjesztő előadás – Dr. Gelencsér András	Pannonhalmi Bencés Gimnázium
58.	2022. szeptember 19.	A jövő elkezdődött, ismeretterjesztő előadás – Dr. Tóth Ádám	Újbudai Teleki Blanka Általános Iskola, Budapest
59.	2022. szeptember 20.	Eötvös Klub, tehetséggondozó fizika szakkör versenyre készülő diákoknak – Dr. Gurin Péter, Csizmadiáné Fazekas Beáta	Lovassy László Gimnázium, Veszprém
60.	2022. szeptember 30.	Kutatók Éjszakája	Pannon Egyetem
61.	2022. október 05.	Pályaorientációs Nap	Nógrád Megyei Kormányhivatal Foglalkoztatási Főosztálya
62.	2022. október 08.	Balaton napja, interaktív víz környezeti kiállítás a Környezetmérnöki Intézettel – Berta Kinga, Dr. Domokos Endre, Kovács Zsófia, Dr. Padisák Judit, Dr. Trájer Attila	Balatonalmádi, Wesselényi strand
63.	2022. október 15.	„Kellemetlen igazságok” tudományos ismeretterjesztő előadás – Dr. Gelencsér András	Lovassy László Gimnázium, Veszprém
64.	2022. október 15.	Pályaorientációs Nap, vegyész-mérnöki és vízügyi üzemeltetési szakkonferenciák hallgatóktól	Vetési Albert Gimnázium
65.	2022. október 15.	Beiskolázási nap, előadások, kari tájékoztatók – Boleraczkai Miklós, Kocsisné Pfeiffer Éva	Faller Jenő Szakképző Iskola és Kollégium, Várpalota
66.	2022. október 15.	Beiskolázási nap, előadások, kari tájékoztatók – Dr. Járvás Gábor, Dr. Rostási Ágnes, Ispán Dávid	Pannon Magángimnázium, Dunaújváros
67.	2022. október 17.	Pályaorientációs Nap – Laborlátogatás a Pannon Egyetemen, Analitikai Kémia Kutatócsoport szervezésével	Dózsa György Általános Iskola (Veszprém)
68.	2022. október 17.	Dózsa Általános Iskola 4.C osztálya egyetemi látogatása pályaorientációs nap keretén belül. Kémiai kísérleti bemutató.	Pannon Egyetem, Analitikai Kémia Kutatócsoport
69.	2022. október 18.	„Hívd meg a Mérnöki Kart az iskolába!” Tanóra (2x45p) 7. osztályos diákoknak (kb 30 Fő) Szabóné dr. Bárdos Erzsébet, Dr. Hubai Katalin Eszter, Ringné Nyári Edina, Dr. Seress Gábor, Bukor Boglárka	Litéri Református Általános Iskola
70.	2022. október 18.	Pályaválasztási szakkonferencia nap a Veszprém Megyei Kereskedelmi és Iparkamarával – Ispán Dávid	Veszprém
71.	2022. október 18.	Veszprém Megyei Klímavédelmi Platform keretén belül előadónap – Dr. Domokos Endre	Veszprém, Megyeháza

72.	2022. október 19.	Környezetvédelmi aktuálpolitika szemüvegen át, előadás, Dr. Domokos Endre	Balatonalmádi, Művelődési Ház
73.	2022. október 25.	Kémia óra – Dr. Valiskó Mónika	Vetési Albert Gimnázium
74.	2022. október 26.	„Hívd meg a Mérnöki Kart az iskoládba!” Tanóra (2x45p) 8. osztályos diákoknak Dr. Zsirka Balázs	Szent Imre Katolikus Általános Iskola, Tiszafüred
75.	2022. október 27.	Beiskolázási kampány – Fejes Róbert	Prohászka Ottokár Katolikus Gimnázium, Dunakeszi Ipari Szakközépiskola a PE-n
76.	2022. november 08.	Fizika Szakkör elindulása – Dr. Németh Csaba, Dr. Varga Szabolcs	Pannon Egyetem
77.	2022. november 09.	Open Umniversity, Beiskolázási tájékoztató - Eck-Varanka Bettina Mária	Padányi Bíró Márton Katolikus Iskola, Veszprém
78.	2022. november 10.	Open University előadás – Dr. Lukács Diána	Kossuth Lajos Gimnázium és Kollégium, Mosonmagyaróvár
79.	2022. november 10.	UrbAct – Városi Környezetvédelem konferencia – Dr. Domokos Endre	Veszprém Hangvilla
80.	2022. november 11.	Open University Standos bemutatkozás - Kenyeres Éva Prezentáció - Simon Ivett	Kalocsai Szent István Gimnázium Ajakai Bródy Imre Gimnázium
81.	2022. november 11.	Bakony Expó, Veszprém MJV és Pannon Egyetem közös standdal, környezetvédelmi kutatások bemutatása	Veszprém Aréna
82.	2022. november 15.	Eurasia Online Education Fair	
83.	2022. november 16.	Gulf Region Online Education Fair	
84.	2022. november 17.	Middle Asia Online Education Fair	
85.	2022. november 18.	Standos bemutatkozás – Berta Kinga, Kulcsár Gvendolin Pályaválasztás, Standos bemutatkozás – Márton Zoltán	„Hovatovább” felsőoktatási tájékoztató nap- PÉCS Szentgotthárd Gimnázium és VMSZC III. Béla Technikum
86.	2022. november 19.	Te Szedd! hulladékgyűjtés – Berta Kinga	Pannon Egyetem
87.	2022. november 24.	Nyílt nap	ZEK Zalaegerszeg
88.	2022. november 24.	Open University – Csalódi Róbert	Szent Benedek Gimnázium, Balatonfüred
89.	2022. november 25.	Biológia laborgyakorlat a Nemzeti Tudós Akadémia diákjainak – Dr. Jankovics Hajnalka	Pannon Egyetem
90.	2022. november 25.	Open University Beiskolázási tájékoztató – Bartha Dániel	Komáromi Jókai Mór Gimnázium
91.	2022. november 26.	Balkans Online Education Fair	
92.	2022. november 30.	Nyílt Nap	Pannon Egyetem
93.	2022. november 30.	Pályaorientációs Nap	Ajkai Gimnázium, Technikum, Szakképző Iskola, Általános Iskola, Sportiskola és Kollégium Bánki Donát Intézményegység
94.	2022. november 30.	Gulf Region Online Education Fair	
95.	2022. december 01.	Pályaorientációs Nap – Márton Zoltán	Sárvári Tinódi Gimnázium, Sárvári Turisztikai Technikum
96.	2022. december 01.	Open University	Széchenyi Ferenc Gimnázium és Kollégium, Barcs
97.	2022. december 02.	Pályaorientációs Nap	Energetikai Technikum és Kollégium Paks
98.	2022. december 08.	"Levéljárók nyomában Thaiföldön" előadás – Dr. Liker András	Vetési Albert Gimnázium

		Hulladékgazdálkodási csarnok látogatása – Dr. Bobek-Nagy Janka	Pannon Egyetem
99.	2022. december 09.	biológia laborgyakorlat – Dr. Jankovics Hajnalka	Pannon Egyetem
100.	2022. december 09.	Pályaorientációs Nap	Tóparti Gimnázium és Művészeti Szakgimnázium Székesfehérvár
101.	2022. december 09.	ReYouth Veszprém – Dr. Domokos Endre	Pannon Köztér
102.	2022. december 09.	Open University Drága hulladékomb! – Dr. Bobek-Nagy Janka, Dr. Varga Csilla	III. Béla Gimnázium, Művészeti Szakgimnázium és Alapfokú Művészeti Iskola, Zirc
103.	2022. december 09.	Biológia laborgyakorlat a Nemzeti Tudós Akadémia középiskolás diákjainak – Dr. Jankovics Hajnalka	Pannon Egyetem
104.	2022. december 14.	Általános Iskolai Tájékoztató – Dr. Horváth Ottó	Thury György Gimnázium és Alapfokú Művészeti Iskola
105.	2022. december 23.	Mérnöki Kar bemutatása – Dr. Valiskó Mónika, Dr. Egedy Attila	Veszprémi Szakképzési Centrum Ipari Technikum

Weboldalak látogatottsága

A Mérnöki Kar felvételizőknek szóló honlapja megújult, és 2022 novemberétől már önálló, dedikált honlapként érhető el a <https://felveteli.mk.uni-pannon.hu/> webcímen. Az új honlap modern külsővel és tartalommal rendelkezik, amelynek célja, hogy vonzóvá tegyük a fiatalok számára hasznos információk átadásával. Különösen fontos szempont volt, hogy a weboldal mobiltelefonokon is jól használható, dinamikus megjelenésű legyen.

Az új weblap a felvételre készülők számára széles körű segítséget és támogatást nyújt, és hozzájárul ahhoz, hogy sikeresen indulhassanak a felsőoktatási tanulmányaik. A honlap tartalmazza a karon elérhető összes szak leírását, amelyek saját arculatot kaptak az új design alapján.

A honlapon a szakok új logói is megjelennek:

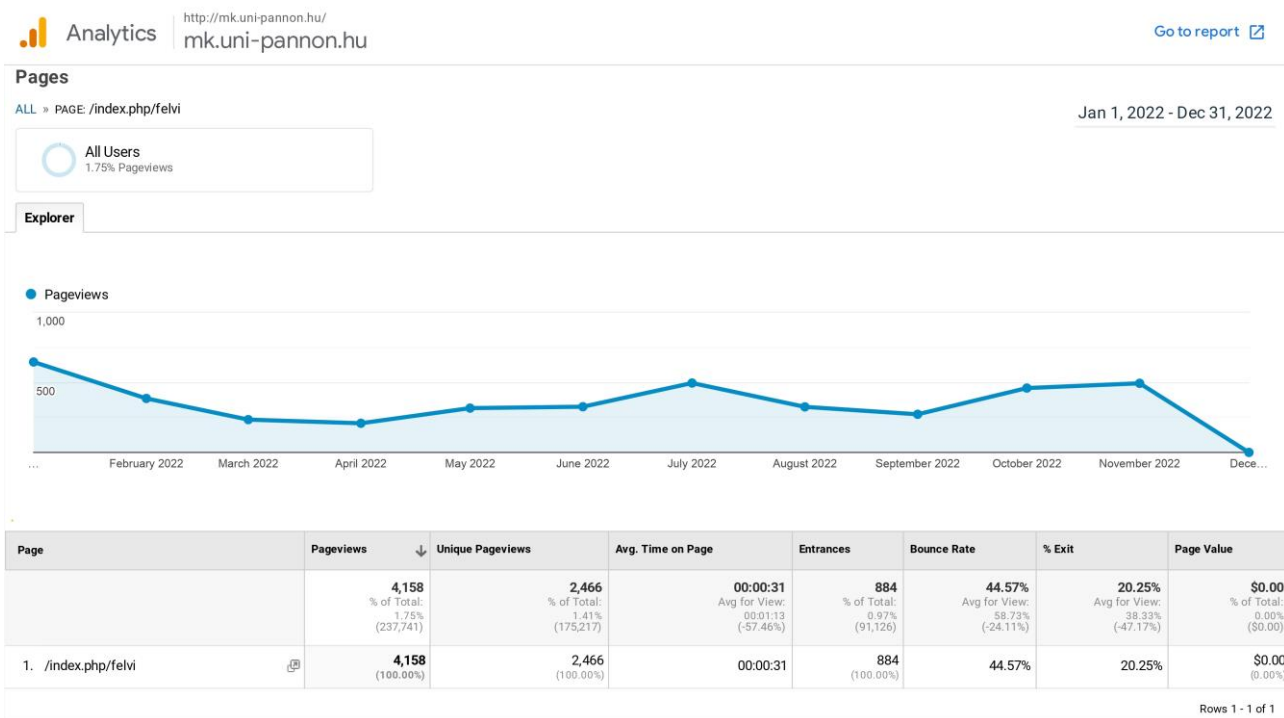


Az átláthatóbb formátum és a jobban strukturált tartalom biztosítja, hogy a felvételizők könnyen megtalálják az összes szükséges információt, beleértve az aktuális felvételi időszakok információit, a felvételi követelményeket, a felvételi eljárás menetét, a jelentkezési határidőket és a pontszámítási szabályokat is.

A felvételi oldal megújulása egy hosszabb folyamat első lépése, melynek során a Mérnöki Kar összes webes tartalma megújult arculatot és funkciókat kap.



A Mérnöki Kar honlapját, Facebook és Instagram oldalunkat aktívan használjuk kari és egyetemi események hirdetésére, tehetséggondozó programjaink népszerűsítésére, illetve a hallgatóinkat érintő fontos információk közzétételére (ösztöndíj felhívások, gyakornoki programok, állásajánlatok stb.) is. Az 1. ábrán látható a kari honlap látogatottsága (az új honlapra való átállás miatt a decemberi valós statisztika itt még nem jelenik meg).



1. ábra A <http://mk.uni-pannon.hu> oldal látogatottsági adatai 2022.01.01-12.31. között

A Facebook oldalnak 2022. december 31-én 3 290 fő kedvelője volt, melyet a 2.a ábra mutat be. A 2.b ábrán látható, hogy az elmúlt évben jelentős százalékkal nőtt a Facebook, illetve Instagram oldal- és profilfelkeresése is.

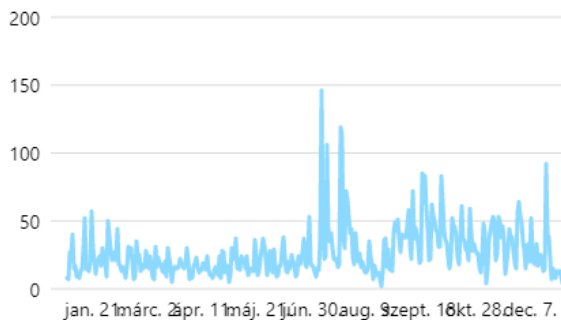


2.a ábra A kari Facebook oldal népszerűsége

Oldal- és profilfelkeresések

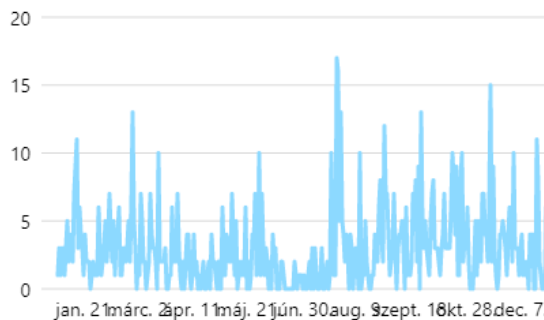
Facebook-oldal felkeresései ⓘ

9737 ↑ 74.2%



Instagram-profil felkeresések ⓘ

1081 ↑ 15.6%



2.b ábra A kari Facebook oldal és instagram profil felkeresési aránya

1.2. Felvételi eredmények

A Mérnöki Kar szakjaira a keresztféléves (K), az általános (A) és a pótfelvételi (P) eljárásban összesen 1026 jelentkezést regisztráltak, amelyekből 306 volt az elsőhelyes jelentkezés. A jelentkezések a szakok között az alábbi táblázatban látható módon oszlottak meg.

3. táblázat A jelentkezők számának alakulása 2022-ben

Szak, szakpár	Jelentkezők							
	2022K		2022A		2022P		összesen	
	összesen	első helyen	összesen	első helyen	összesen	első helyen	összesen	első helyen
anyagmérnöki alapszak			21	4	0	0	21	4
biomérnöki alapszak			53	10	0	0	53	10
gépészmérnöki alapszak (Veszprém)			85	17	1	1	86	18
gépészmérnöki alapszak lev. (Veszprém)			50	10	0	0	50	10
gépészmérnöki alapszak lev. (Nagykanizsa)			17	4			17	4
gépészmérnöki alapszak (Zalaegerszeg)			27	8	0	0	27	8
kémia alapszak			41	9	3	2	44	11
környezetmérnöki alapszak			49	5	1	1	50	6
környezettan alapszak			3	0			3	0
mechatronikai mérnöki alapszak (Veszprém)			78	18	2	2	80	20
mechatronikai mérnöki alapszak (Zalaegerszeg)			49	14	1	1	50	15
mechatronikai mérnöki alapszak lev. (Zalaegerszeg)			15	6	4	4	19	10
műszaki felsőoktatási szakképzés			72	26	6	6	78	32
tesztmérnöki alapszak (Zalaegerszeg)			41	8	1	1	42	9
vegyészmérnöki alapszak			152	35	4	4	156	39
vízügyi üzemeltetési mérnöki alapszak (Nagykanizsa, angol nyelven)			0	0			0	0
vízügyi üzemeltetési mérnöki alapszak (Nagykanizsa, magyar nyelven)			6	0			6	0
vízügyi üzemeltetési mérnöki alapszak lev. (Nagykanizsa, magyar nyelven)			12	2			12	2
anyagmérnöki mesterszak (magyar nyelven)	0	0	0	0	0	0	0	0
anyagmérnöki mesterszak (angol nyelven)			0	0	0	0	0	0
környezetmérnöki mesterszak (magyar nyelven)	7	2	2	1	1	1	10	4
környezetmérnöki mesterszak (angol nyelven)			0	0	0	0	0	0
környezettudomány mesterszak (magyar nyelven)	0	0	2	0	0	0	2	0
környezettudomány mesterszak (angol nyelven)			0	0	0	0	0	0
mechatronikai mérnöki mesterszak	8	4	3	1	0	0	11	5
vegyész mesterszak (magyar nyelven)	6	2	11	6	0	0	17	8
vegyész mesterszak (angol nyelven)			0	0	0	0	0	0

vegyésmérnöki mesterszak (magyar nyelven)	35	31	24	9	0	0	59	40
vegyésmérnöki mesterszak (angol nyelven)			0	0	2	2	2	2
anyagmérnöki mesterszak lev.	4	3	12	4	0	0	16	7
környezetmérnöki mesterszak lev.	16	5	10	1	0	0	26	6
mechatronikai mérnöki mesterszak lev.	2	0	3	1	0	0	5	1
vegyésmérnöki mesterszak lev.	36	13	44	18	4	4	84	35
összesen	114	60	882	217	30	29	1026	306

4. táblázat A jelentkezők és a felvettek aránya 2022-ben
(a keresztféléves, az általános és a pótfelvételi eljárás adatai alapján)

Szak, szakpár	Jelentkezők		Felvettek	Túljelentkezés	
	összesen	első helyen	összesen	összesen	első helyen
anyagmérnöki alapszak	21	4	4	525%	100%
biomérnöki alapszak	53	10	11	482%	91%
gépésmérnöki alapszak (Veszprém)	86	18	14	614%	129%
gépésmérnöki alapszak lev. (Veszprém)	50	10	8	625%	125%
gépésmérnöki alapszak lev. (Nagykanizsa)	17	4	0	0%	0%
gépésmérnöki alapszak (Zalaegerszeg)	27	8	5	540%	160%
kémia alapszak	44	11	11	400%	100%
környezetmérnöki alapszak	50	6	7	714%	86%
környezettan alapszak	3	0	0	0%	0%
mechatronikai mérnöki alapszak (Veszprém)	80	20	18	444%	111%
mechatronikai mérnöki alapszak (Zalaegerszeg)	50	15	9	556%	167%
mechatronikai mérnöki alapszak lev. (Zalaegerszeg)	19	10	7	271%	143%
műszaki felsőoktatási szakképzés	78	32	36	217%	89%
tesztmérnöki alapszak (Zalaegerszeg)	42	9	6	700%	150%
vegyésmérnöki alapszak	156	39	45	347%	87%
vízügyi üzemeltetési mérnöki alapszak (Nagykanizsa, angol nyelven)	0	0	0	0%	0%
vízügyi üzemeltetési mérnöki alapszak (Nagykanizsa, magyar nyelven)	6	0	0	0%	0%
vízügyi üzemeltetési mérnöki alapszak lev. (Nagykanizsa, magyar nyelven)	12	2	0	0%	0%
anyagmérnöki mesterszak (magyar nyelven)	0	0	0	0%	0%
környezetmérnöki mesterszak (magyar nyelven)	10	4	4	250%	100%
környezettudomány mesterszak (magyar nyelven)	2	0	0	0%	0%
mechatronikai mérnöki mesterszak	11	5	5	220%	100%
vegyész mesterszak	17	8	7	243%	114%
vegyésmérnöki mesterszak	61	42	28	218%	150%
anyagmérnöki mesterszak lev.	16	7	5	320%	140%
környezetmérnöki mesterszak lev.	26	6	7	371%	86%
mechatronikai mérnöki mesterszak lev.	5	1	0	0%	0%
vegyésmérnöki mesterszak lev.	84	35	24	350%	146%
összesen	1026	306	261	393%	117%

A tavalyi évhez képest országos szinten közel 3%-kal csökkent az általános eljárásban felvettek száma (2021: 75880, 2022: 73859 fő). Az alapszakokra felvett hallgatóink száma minimálisan nőtt a tavalyi évhez képest. A felsőoktatási szakképzés iránt jelentősen nőtt az érdeklődés (2021: 18 fő, 2022: 36 fő). Mesterszakokon kismértékű csökkenés volt tapasztalható (2021: 86 fő, 2022: 80 fő). A teljes műszaki képzési területen tovább csökkent a PE részesedése.

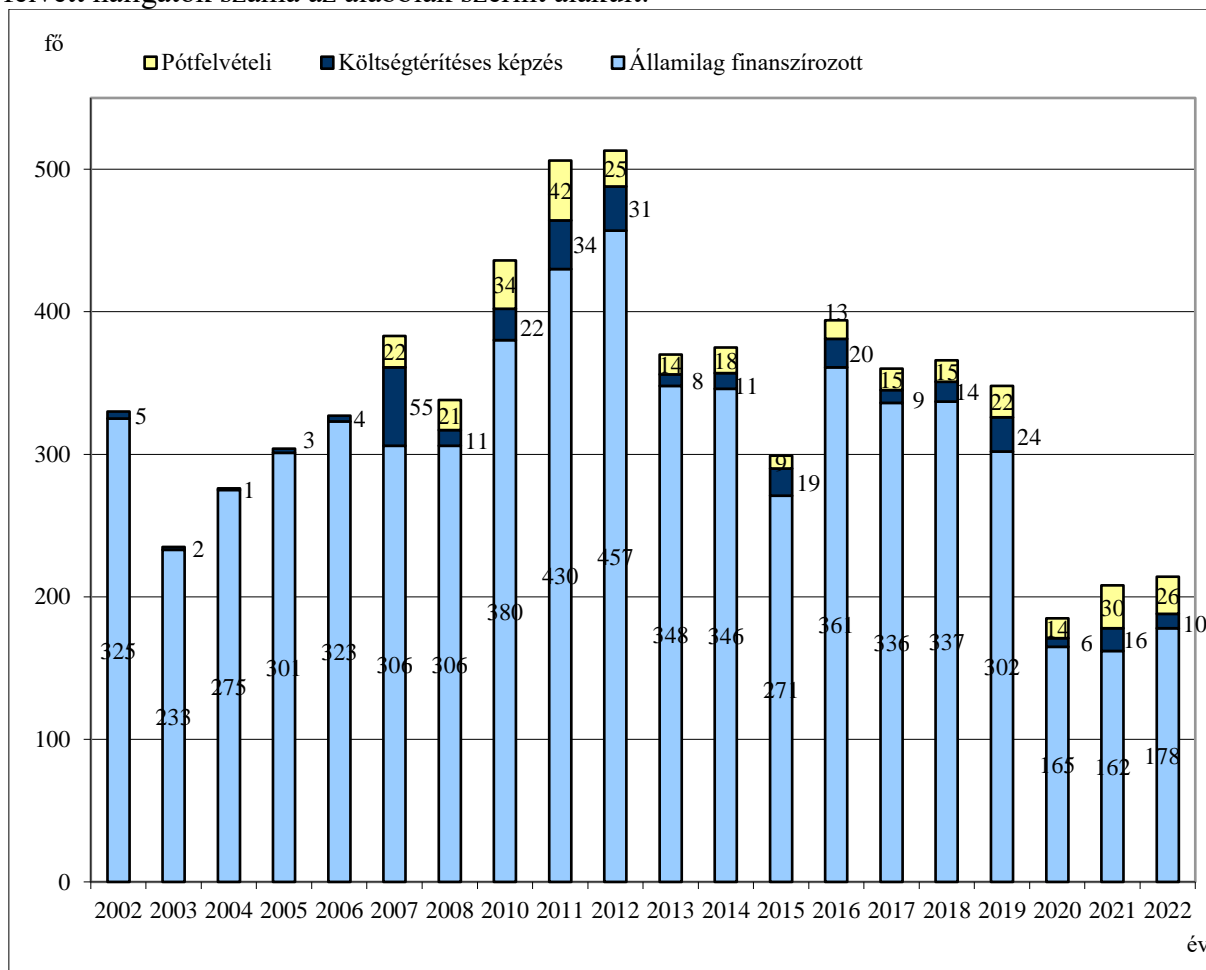
5. táblázat Az egyes alapképzési szakokra felvettek számának alakulása országosan és a Mérnöki Karon, (nappali tagozaton, az általános felvételi eljárás adatai alapján)

szak	2021. Összes	2021. PE	2021. PE%	2022. Összes	2022. PE	2022. PE%	országos tendencia	PE tendencia
anyagmérnöki	9	0	0%	12	4	33%	133%	0%
biomérnöki	229	6	3%	236	11	5%	103%	183%
gépészmérnöki (Veszprém + Zalaegerszeg)	985	17	2%	955	19	2%	97%	112%
kémia	138	6	4%	139	9	6%	101%	150%
környezetmérnöki	135	5	4%	125	6	5%	93%	120%
környezettan	16	0	0%	16	0	0%	100%	0%
mechatronikai mérnöki (Veszprém + Zalaegerszeg)	370	25	7%	481	24	5%	130%	96%
tesztmérnöki	0	0	0%	5	5	100%	0%	0%
vegyészmérnöki	295	51	17%	286	41	14%	97%	80%
vízügyi üzemeltetési mérnöki	5	0	0%	0	0	0%	0%	0%
összesen	2182	110	5%	2255	119	5%	103%	108%

Büszkék vagyunk arra, hogy az országos átlagnál jobban teljesített a biomérnöki, a kémia, a környezetmérnöki alapszak és a műszaki felsőoktatási szakképzés. Ugyanakkor a környezettan alapszak és a vízügyi üzemeltetési alapszak mellett a levelező tanrendű gépészmérnöki alapszakot nem tudtuk elindítani 2022 őszén Nagykanizsán. Új szakként elindult a tesztmérnöki alapszak Zalaegerszegen.

A felvételi adatok alapján elmondható, hogy kulcsfontosságú a beiskolázási tevékenységünk megújítása, mert enélkül néhány szakunk jövője kérdésessé válik. Emellett nagy hangsúlyt kell fektetnünk az aktív hallgatói közösségi élet kialakítását és fenntartását, valamint a lemorzsolódás csökkentését elősegítő mentorrendszer kialakítására. Ezen célok elérésére fogalmazzuk meg beiskolázási akciótervünket, lemorzsolódási stratégiánkat és hívtuk életre a Polinszky Tehetséggondozó Programot.

A felvett hallgatók száma az alábbiak szerint alakult.



3.a ábra Az általános és pótfelvételi eljárásban felvett hallgatók számának alakulása 2002-től

6. táblázat A felvettek számának megoszlása finanszírozási forma szerint (a keresztféléves, az általános és a pótfelvételi eljárás adatai alapján)

Szak, szakpár	Felvettek						
	2022K		2022A		2022P		összesen
	Állami	Ktg.tér	Állami	Ktg.tér	Állami	Ktg.tér	
anyagmérnöki alapszak			4	0	0	0	4
biomérnöki alapszak			11	0	0	0	11
gépészmérnöki alapszak (Veszprém)			14	0	0	0	14
gépészmérnöki alapszak lev. (Veszprém)			6	2	0	0	8
gépészmérnöki alapszak lev. (Nagykanizsa)			0	0			0
gépészmérnöki alapszak (Zalaegerszeg)			5	0	0	0	5
kémia alapszak			9	0	2	0	11
környezetmérnöki alapszak			6	0	0	1	7
környezettan alapszak			0	0			0
mechatronikai mérnöki alapszak (Veszprém)			16	0	2	0	18
mechatronikai mérnöki alapszak (Zalaegerszeg)			8	0	1	0	9
mechatronikai mérnöki alapszak lev. (Zalaegerszeg)			4	1	2	0	7

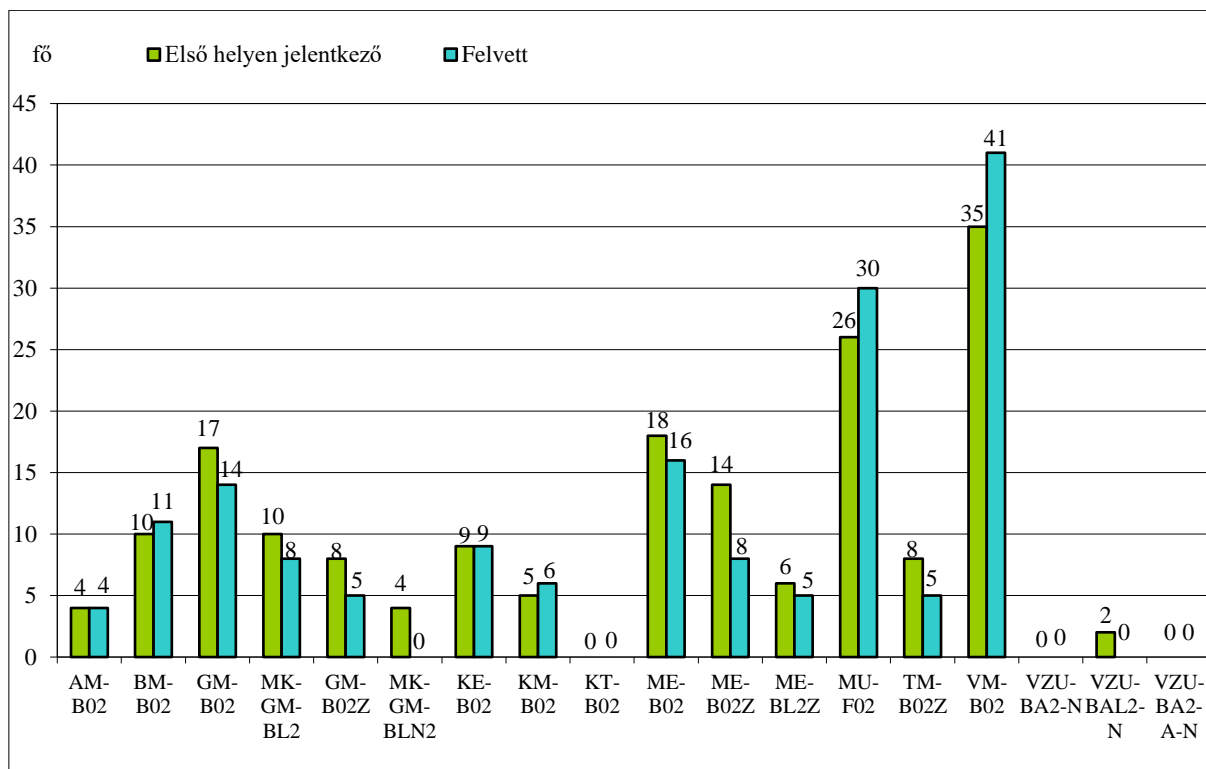
műszaki felsőoktatási szakképzés			29	1	0	6	36
tesztmérnöki alapszak			5	0	1	0	6
vegyészmérnöki alapszak			41	0	2	2	45
vízügyi üzemeltetési mérnöki alapszak (Nagykanizsa, angol nyelven)			0	0			0
vízügyi üzemeltetési mérnöki alapszak (Nagykanizsa, magyar nyelven)			0	0			0
vízügyi üzemeltetési mérnöki alapszak lev. (Nagykanizsa, magyar nyelven)			0	0			0
anyagmérnöki mesterszak (magyar nyelven)	0	0	0	0	0	0	0
anyagmérnöki mesterszak (angol nyelven)				0			0
környezetmérnöki mesterszak (magyar nyelven)	2	0	1	0	0	1	4
környezetmérnöki mesterszak (angol nyelven)				0			0
környezettudomány mesterszak (magyar nyelven)	0	0	0	0			0
környezettudomány mesterszak (angol nyelven)				0			0
mechatronikai mérnöki mesterszak	4	0	1	0	0	0	5
vegyész mesterszak (magyar nyelven)	2	0	5	0	0	0	7
vegyész mesterszak (angol nyelven)				0			0
vegyészmérnöki mesterszak (magyar nyelven)	21	0	5	0	0	2	28
vegyészmérnöki mesterszak (angol nyelven)				0			0
anyagmérnöki mesterszak (lev.)	2	1	1	1	0	0	5
környezetmérnöki mesterszak (lev.)	5	1	0	1	0	0	7
mechatronikai mérnöki mesterszak (lev.)	0	0	0	0	0	0	0
vegyészmérnöki mesterszak (lev.)	9	0	7	4	0	4	24
összesen	45	2	178	10	10	16	261

A Stipendium Hungaricum Program keretében csökkent a Kar szakjai iránti érdeklődés. Az alap- és mesterszakokra összesen 585 fő adott be jelentkezést. A nominált jelentkezők közül első helyen összesen 7 fő jelentkezett képzéseinkre, ami jelentős csökkenés a tavalyi 20 főhöz képest. Felvételt összesen 7 hallgató nyert, 3 hallgató vegyészmérnöki mesterszakra, 4 hallgató vízügyi üzemeltetési mérnök alapszakra. A vegyészmérnöki mesterszakra 1 önköltséges külföldi hallgató iratkozott be.

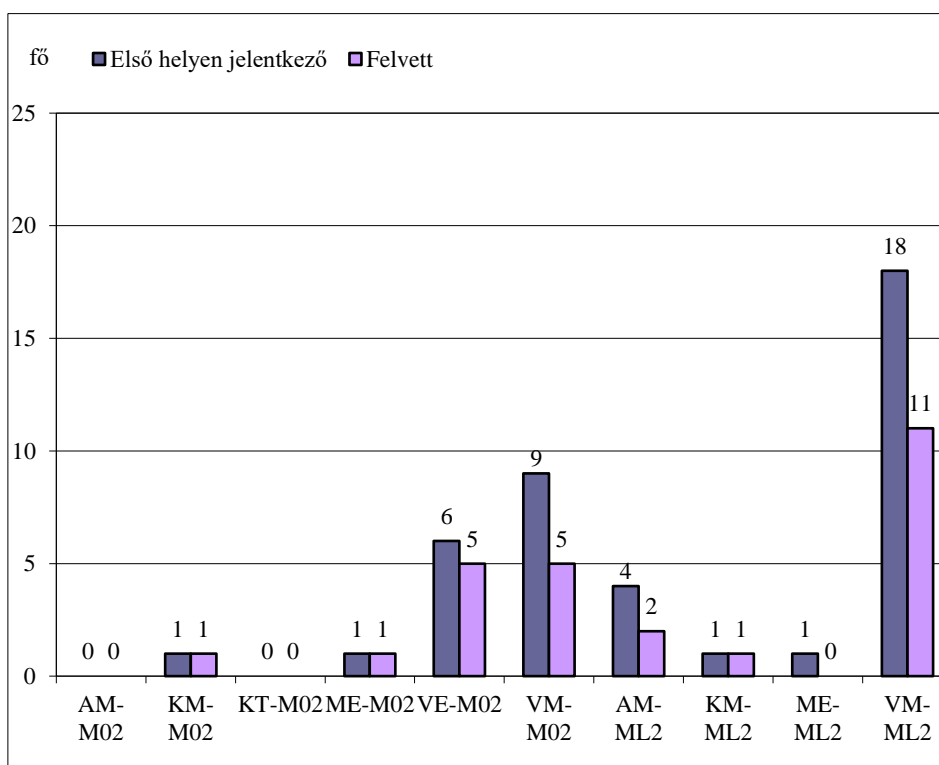
7. táblázat A jelentkezők és felvett hallgatók számának megoszlása a Stipendium Hungaricum Programban

Szak	összes jelentkező	nominált jelentkező	első helyes jelentkező	felvett
Chemical Engineering (MSc)	156	7	3	3
Chemical Engineering (BSc)	2	2	0	0
Chemistry (MSc)	55	2	0	0
Environmental Engineering (MSc)	129	12	0	0
Environmental Science (MSc)	79	3	0	0
Material Engineering (MSc)	114	5	0	0
Water Operation Engineering (BSc)	50	6	4	4
összesen	585	37	7	7

Az általános felvételi eljárás során az első helyen jelentkezett és a felvett hallgatók száma az alábbiak szerint alakult az alap- és mesterképzéseinken.

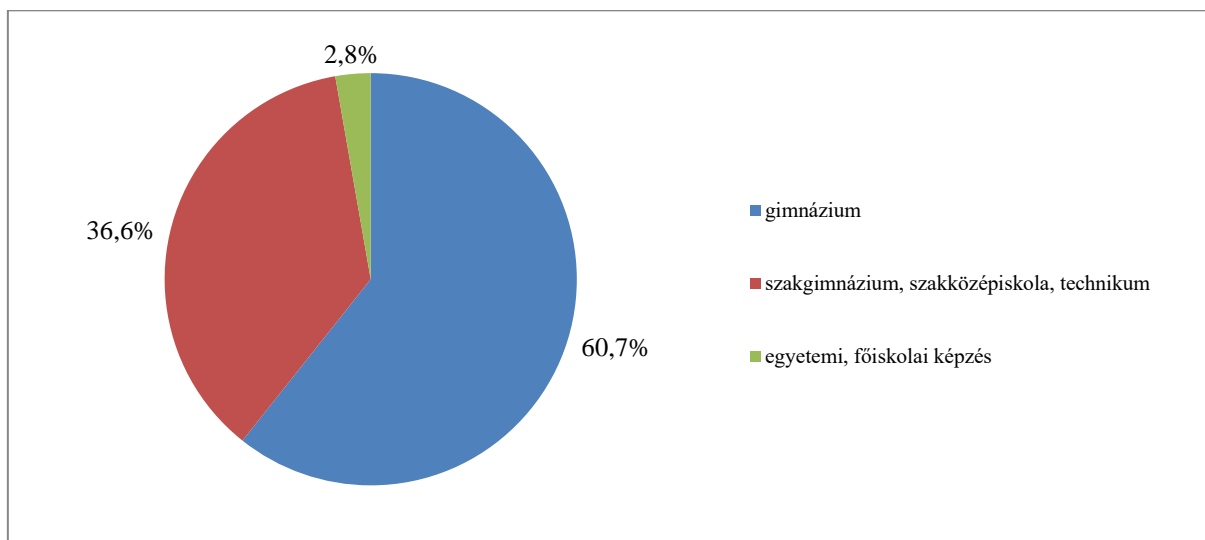


3.b ábra Az első helyen jelentkezett és a felvett hallgatók számának alakulása az alapszakokon és a felsőoktatási szakképzésben



3.c ábra Az első helyen jelentkezett és a felvett hallgatók számának alakulása a mesterszakokon a Stipendium Hungaricum Programban résztvevőkkel

A korábbi években is tapasztalható volt, hogy gimnáziumból több hallgató érkezett, ez a tendencia egyelőre nem változott.



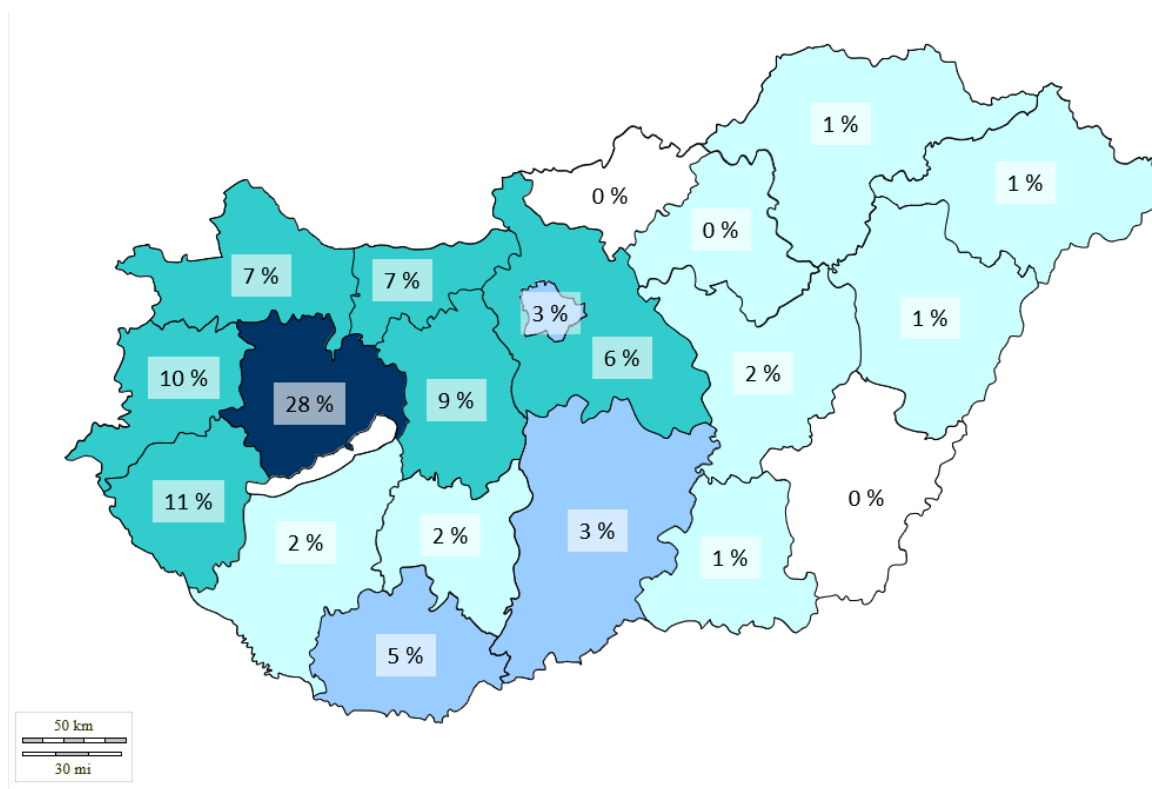
4. ábra Az alapképzésre és a felsőoktatási szakképzésre felvett hallgatók előképzettség szerinti eloszlása az általános felvételi eljárás adatai alapján

8. táblázat A legtöbb mérnöki kari hallgatót adó középiskolák listája a 2022. évben (az általános felvételi eljárás adatai alapján, az alapképzés és a felsőoktatási szakképzés vonatkozásában)

Veszprémi Szakképzési Centrum Ipari Technikum	9
Veszprémi Szakképzési Centrum (az intézmény nincs konkrétan megadva)	5
Zalaegerszegi Kölcsey Ferenc Gimnázium	4
Berzsenyi Dániel Evangélikus (Líceum) Gimnázium, Szakközépiskola és Kollégium, Sopron	3
Bibó István Gimnázium, Kiskunhalas	3
Székesfehérvári Szakképzési Centrum Széchenyi István Műszaki Technikum	3
Szombathelyi Nagy Lajos Gimnázium	3
Zalaegerszegi Szakképzési Centrum (az intézmény nincs konkrétan megadva)	3
Zalaegerszegi Szakképzési Centrum Ganz Ábrahám Technikum	3
Ajkai Bródy Imre Gimnázium és Alapfokú Művészeti Iskola	2
Bárdos László Gimnázium, Tatabánya	2
Budapest VI. Kerületi Szinyei Merse Pál Gimnázium	2
Ciszterci Rend Nagy Lajos Gimnáziuma és Kollégiuma, Pécs	2
Czuczor Gergely Bencés Gimnázium és Kollégium, Győr	2
Kisfaludy Sándor Gimnázium, Kollégium és Alapfokú Művészeti Iskola, Sümeg	2
Lovassy László Gimnázium, Veszprém	2
Mindszenty József Általános Iskola, Gimnázium és Kollégium	2
Nagykanizsai Batthyány Lajos Gimnázium	2
Padányi Biró Márton Római Katolikus Gimnázium, Technikum és Általános Iskola, Veszprém	2
Siófoki Perczel Mór Gimnázium	2
Soproni Széchenyi István Gimnázium	2
Székesfehérvári SZC Bugát Pál Technikum	2
Tatabányai SZC Bánki Donát - Péch Antal Technikum	2
Thuri György Gimnázium és Alapfokú Művészeti Iskola, Várpalota	2
Tóparti Gimnázium és Művészeti Szakgimnázium, Székesfehérvár	2
Vas Megyei Szakképzési Centrum (az intézmény nincs konkrétan megadva)	2
Vas Megyei Szakképzési Centrum Puskás Tivadar Szakképző Iskola és Kollégium	2

Elsődleges beiskolázási területünk a Nyugat- és Közép-Dunántúl, valamint Közép-Magyarország. Hallgatóink kb. 80%-a ezekből a régiókból, ezen belül is 28%-uk Veszprém megyéből érkezett. A zalaegerszegi képzési helynek köszönhetően jelentős a Vas és Zala megyéből felvettek száma, de a hallgatói létszámokat figyelembe véve a beiskolázási tevékenységet Zalaegerszegen és Nagykanizsán is erősíteni kell.

Nagy hangsúlyt szükséges fektetni olyan középiskolákat célzó egyetemi programok kidolgozására (verseny, TDK, szakkör), amelyek segítségével már a középiskolás évek alatt megalapozható a kiváló kapcsolat az egyetem és a diákok között, ezáltal nőhet a jelentkezések száma.

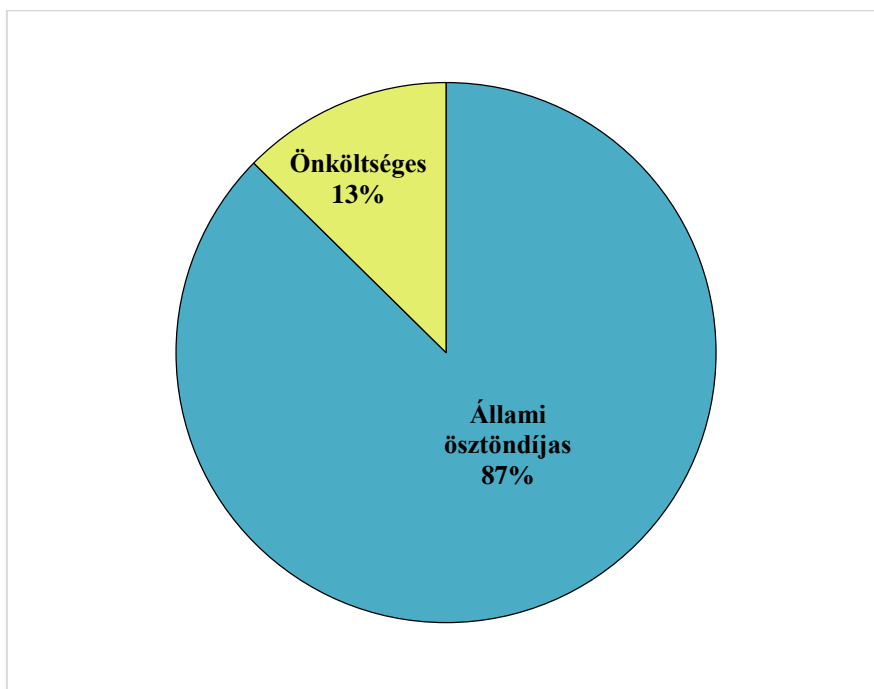


5. ábra A Mérnöki Karra felvettek regionális eloszlása 2022-ben (az általános és a pótfelvételi eljárás adatai alapján, az alap- és a mesterképzésben, valamint a felsőoktatási szakképzésben)

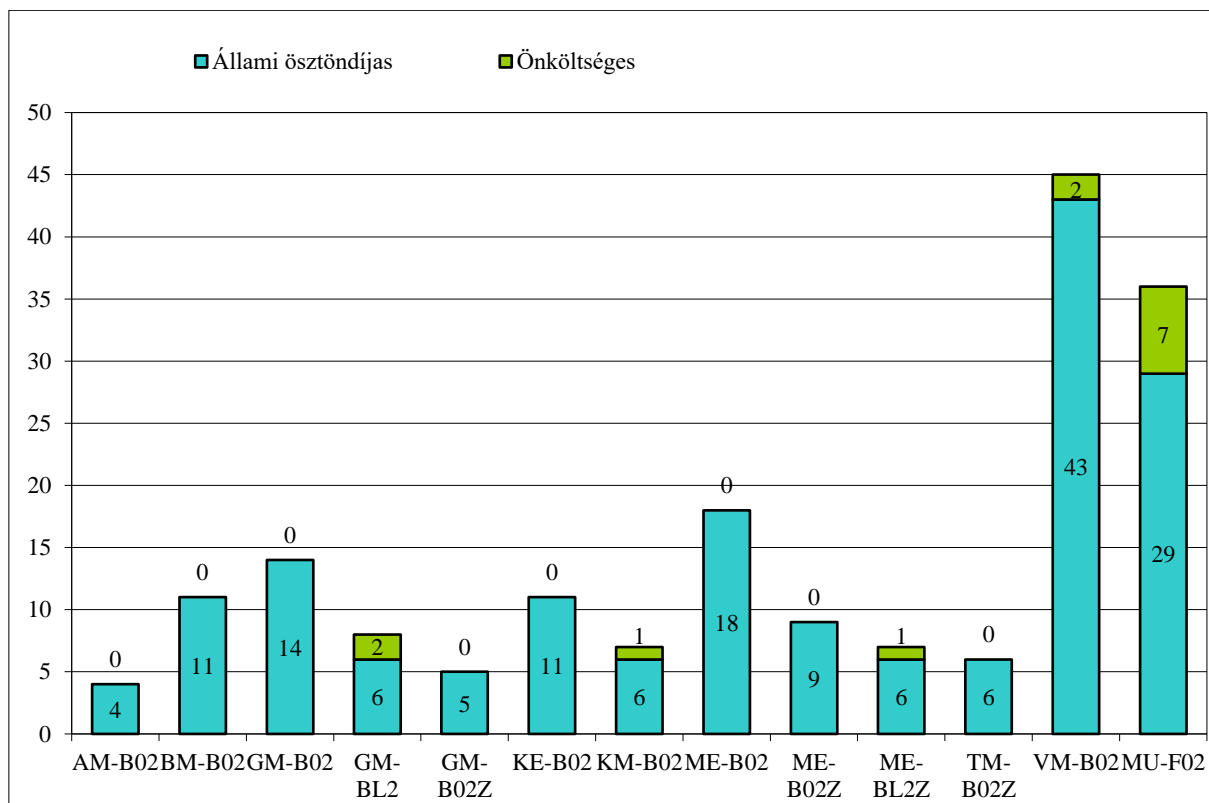
9. táblázat A felvettek állandó lakcím szerinti eloszlásának alakulása
(az általános és a pótfelvételi eljárás adatai alapján, az alap- és a mesterképzésben,
valamint a felsőoktatási szakképzésben)

Megye	2021	2022
Bács-Kiskun	5%	3%
Baranya	3%	5%
Békés	1%	0%
Borsod-Abaúj-Zemplén	1%	1%
Csongrád-Csanád	1%	1%
Fejér	11%	9%
Győr-Moson-Sopron	4%	7%
Hajdú-Bihar	1%	1%
Heves	0%	0%
Jász-Nagykun-Szolnok	2%	2%
Komárom-Esztergom	4%	7%
Nógrád	1%	0%
Pest	8%	6%
Somogy	3%	2%
Szabolcs-Szatmár-Bereg	0%	1%
Tolna	3%	2%
Vas	6%	10%
Veszprém	24%	28%
Zala	12%	11%
Budapest	9%	3%
Külföld	0%	0%

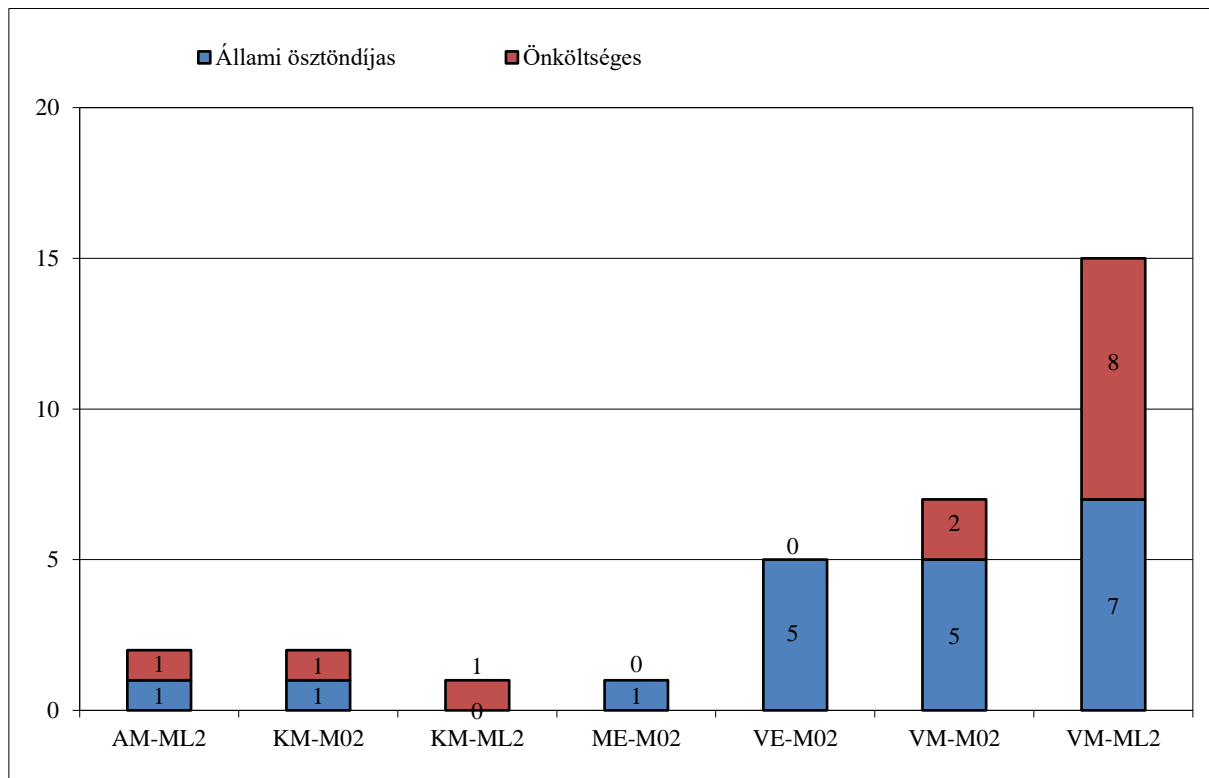
A felvett alap-, mesterszakos és felsőoktatási szakképzéses hallgatóink mintegy 87 százaléka részesült állami ösztöndíjban 2022-ben.



6. ábra A felvett hallgatók eloszlása finanszírozási forma szerint (az általános és a pótfelvételi eljárás adatai alapján, az alap- és a mesterképzésben, valamint a felsőoktatási szakképzésben)

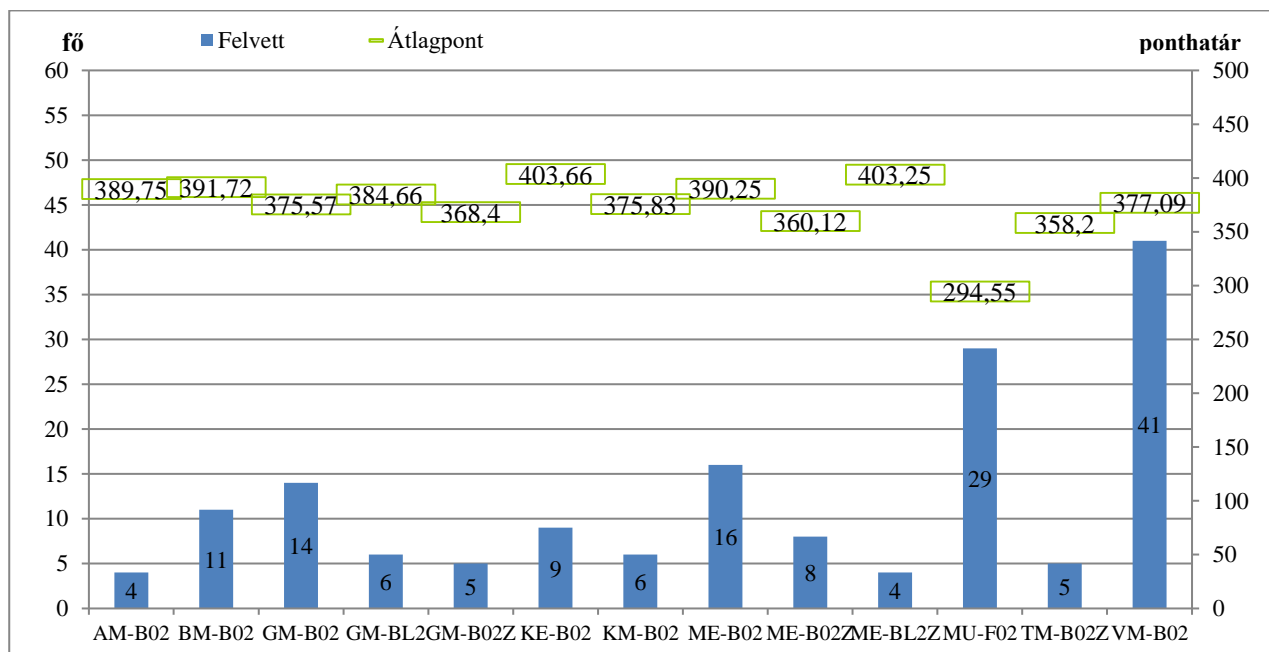


7. ábra A felvett hallgatók eloszlása finanszírozási forma szerint az alapszakokon és a felsőoktatási szakképzésben (az általános és pótfelvételi eljárás adatai alapján)

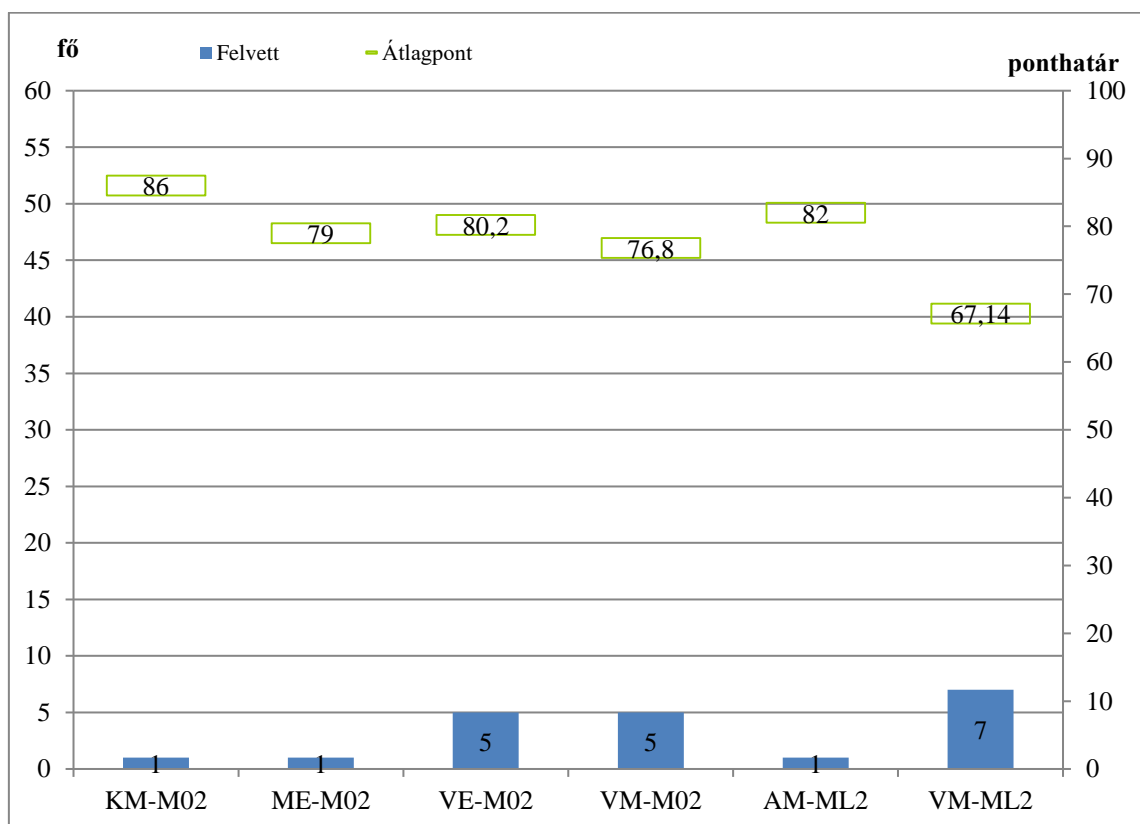


8. ábra A felvett hallgatók eloszlása finanszírozási forma szerint a mesterszakokon (az általános és pótfelvételi eljárás adatai alapján)

A 2022. évben a legmagasabb felvételi átlagpont a kémia szakon volt (403,66). A felvételi átlagpontszámokban a legtöbb alapszak esetében emelkedés, a mesterszakok esetében viszont csökkenés figyelhető meg az előző évekhez képest.

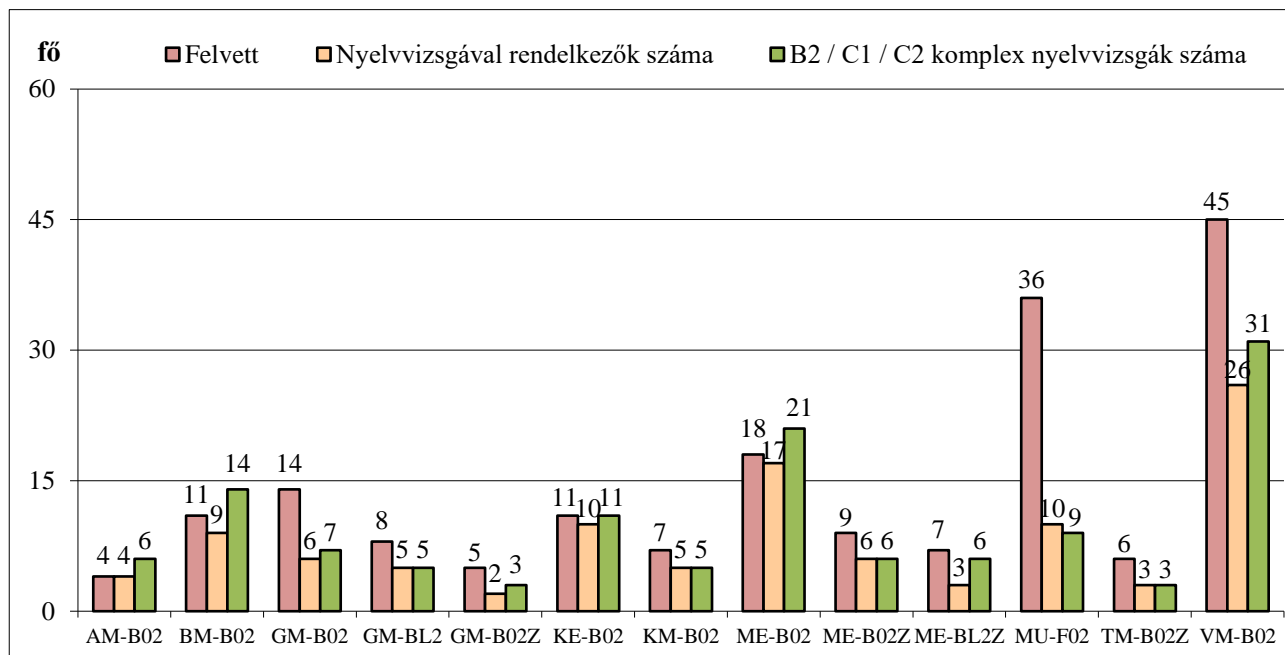


9.a ábra A felvett hallgatók száma, felvételi átlagpont az alapszakokon és a felsőoktatási szakképzésben (az általános felvételi eljárásban, az állami ösztöndíjas felvettek esetében)



9.b ábra A felvett hallgatók száma, felvételi átlagpont a mesterszakokon (az általános felvételi eljárásban, az állami ösztöndíjas felvettek esetében)

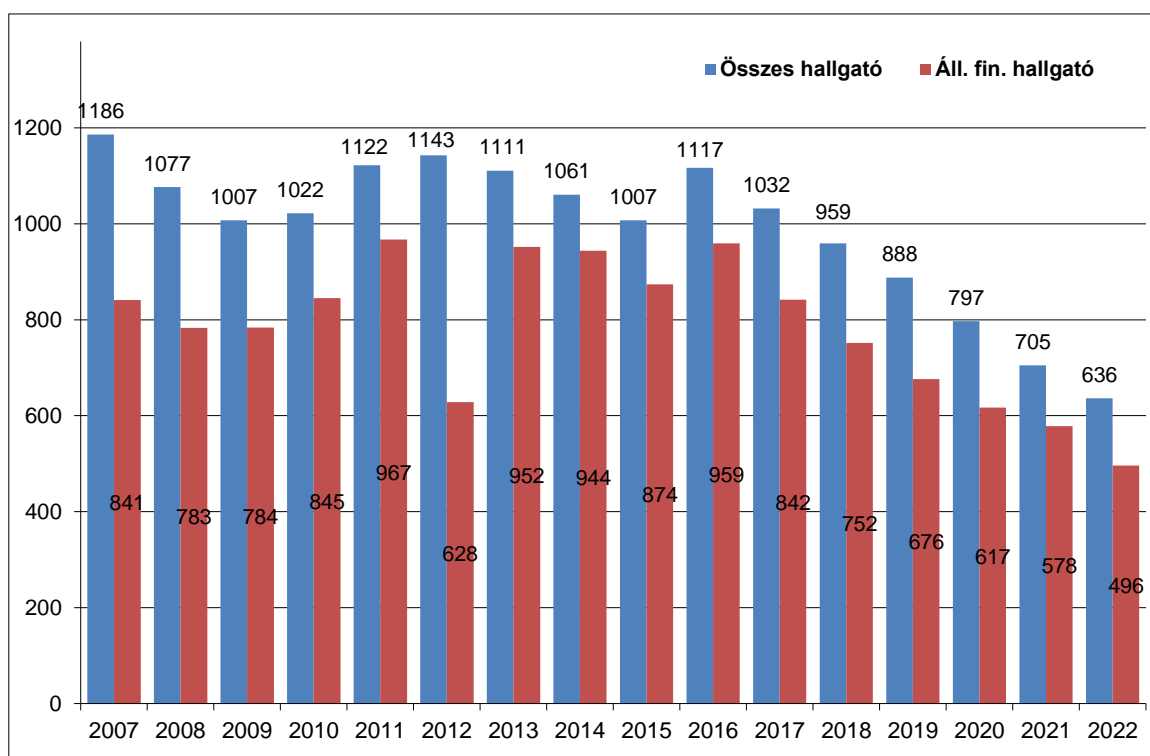
A korábbi évek tendenciájának megfelelően magas a nyelvvizsgával rendelkező hallgatók száma. Különösen öröndetes a B2/C1 komplex nyelvvizsgák magas aránya.



10. ábra Felvett hallgatók és nyelvvizsgák számának alakulása az alapszakokon és a felsőoktatási szakképzésben az általános és a pótfelvételi eljárásban (több hallgató 2, ill. 3 középfokú és/vagy felsőfokú nyelvvizsgával is rendelkezik)

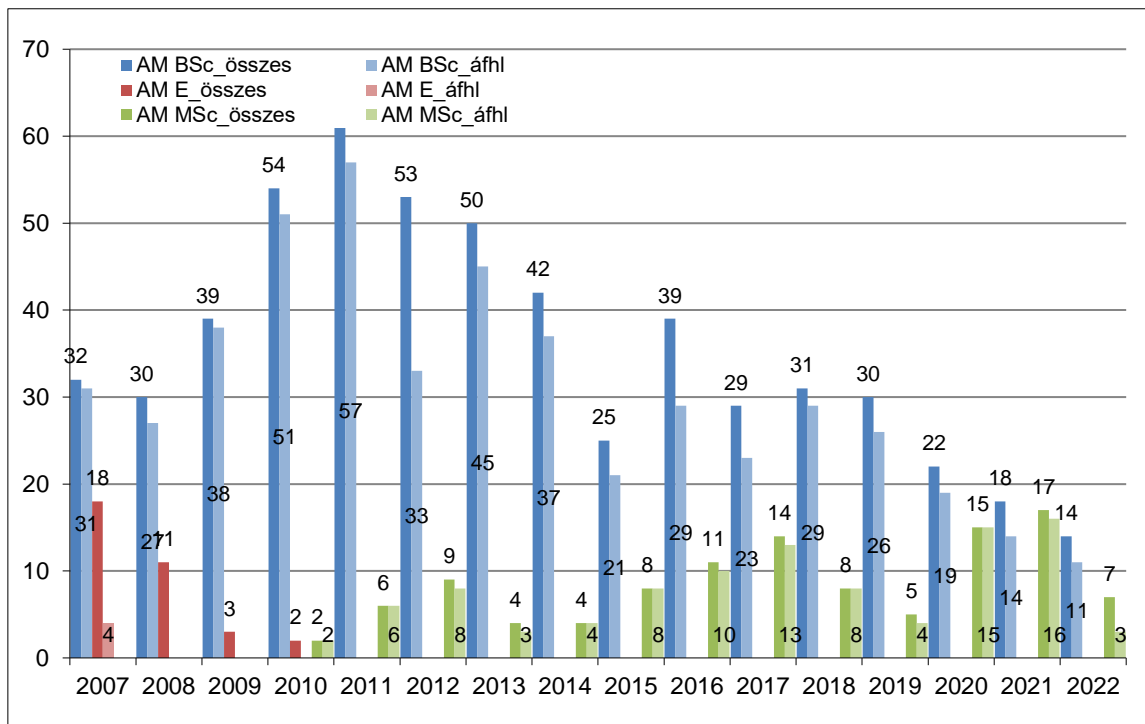
1.3. Oktatási tevékenység

A Mérnöki Kar 2022-ben egy felsőoktatási szakképzési, kilenc alapszakon és öt mesterszakon indított képzést. A doktori képzésben, az alap- és mesterszakokon, valamint a műszaki felsőoktatási szakképzés, a vendéghallgatói és részismereti képzés, valamint a szakirányú továbbképzések keretében a 2022. évi őszi félév adatai alapján összesen 844 hallgató, köztük 636 alap- és mesterszakos, ezen belül 496 állami ösztöndíjas hallgató kezdte meg, illetve folytatta tanulmányait a Karon. A műszaki felsőoktatási szakképzésben a hallgatói létszám 29 fő volt (közülük 24 hallgató részesült állami ösztöndíjban).

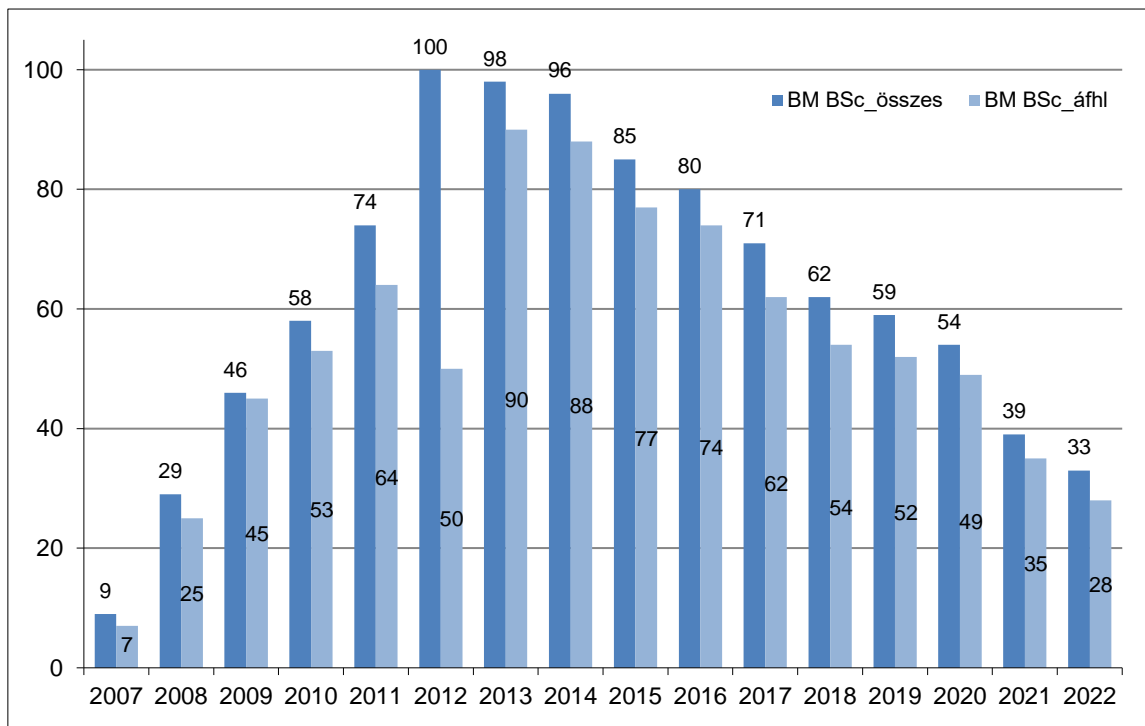


11. ábra A Mérnöki Kar hallgatói létszámának alakulása az alap- és mesterszakokon a finanszírozási forma szerint az angol képzésen lévő hallgatókkal, 2021-től a VM MSc levelező tagozatos ösztöndíjas hallgatókat is beszámítva, 2022-től a GM BSc levelező tagozatos és a TM BSc hallgatóit is beszámítva

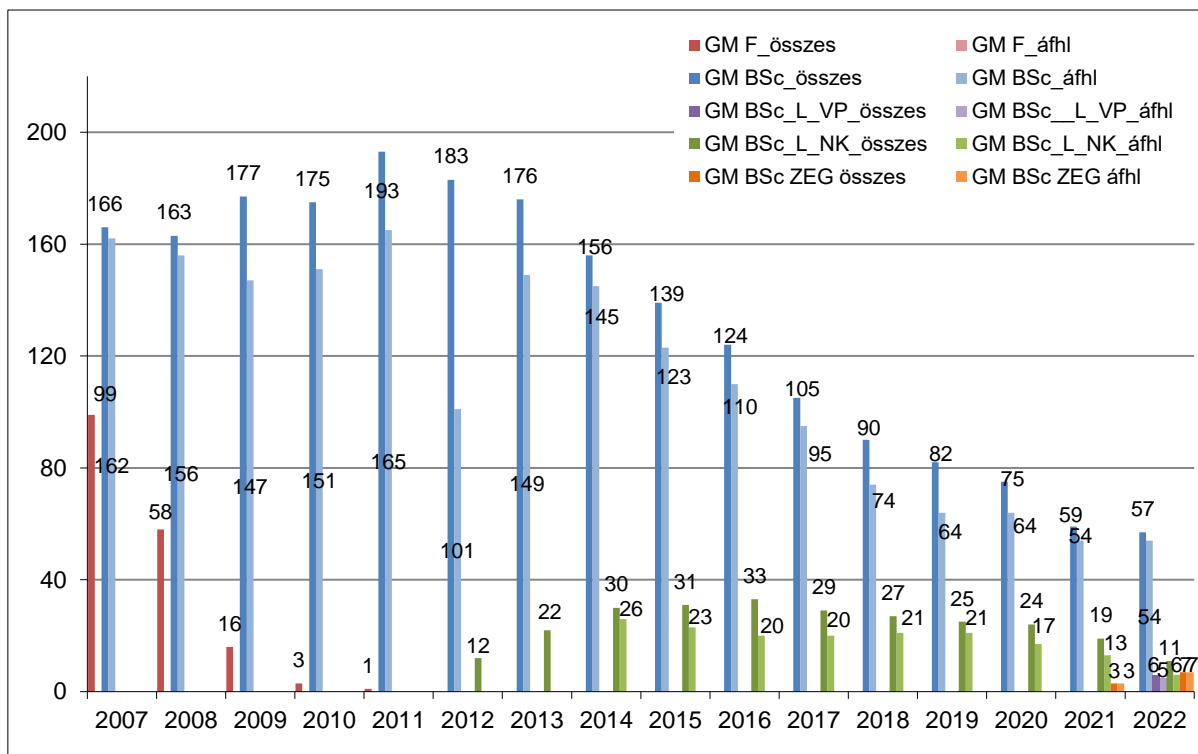
A 2022/2023. tanév I. félévének hallgatói létszámadatait a melléklet 1. táblázata tartalmazza, a szakok létszámváltozását a 12-es ábrák mutatják.



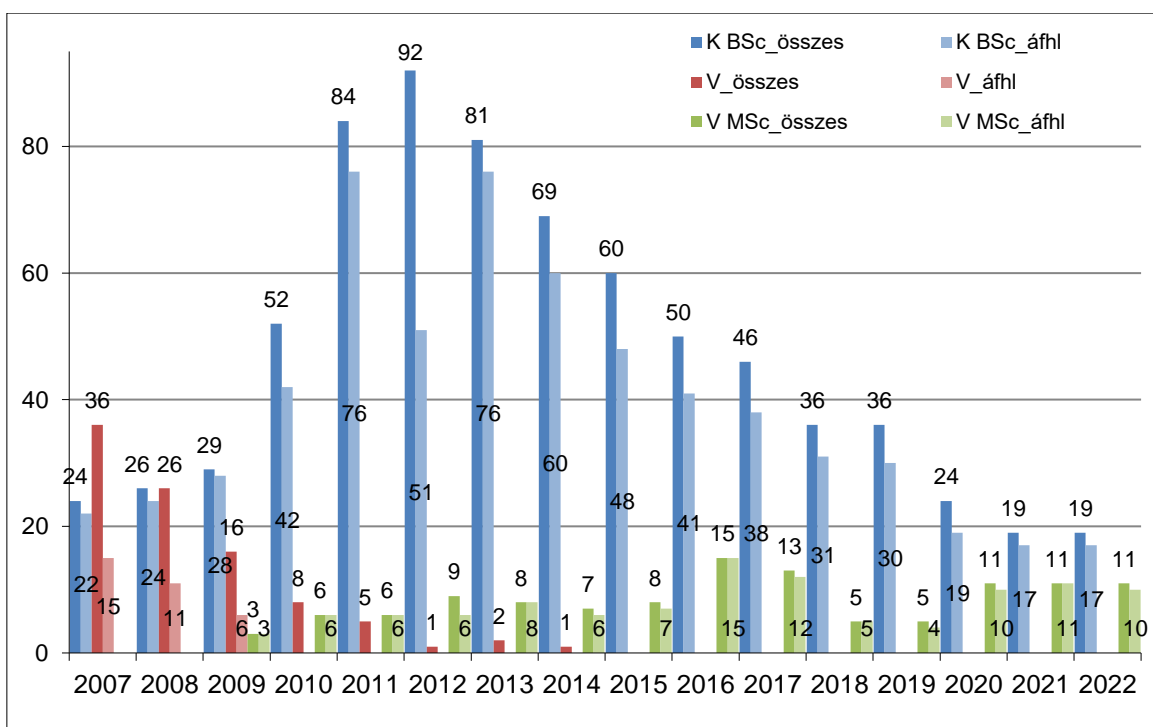
12.a ábra Az anyagmérnöki kifutó szak és az anyagmérnöki alap- és mesterképzés létszámváltozása 2022-ig (a 2020. évtől a mesterszakos levelező képzéssel együtt)



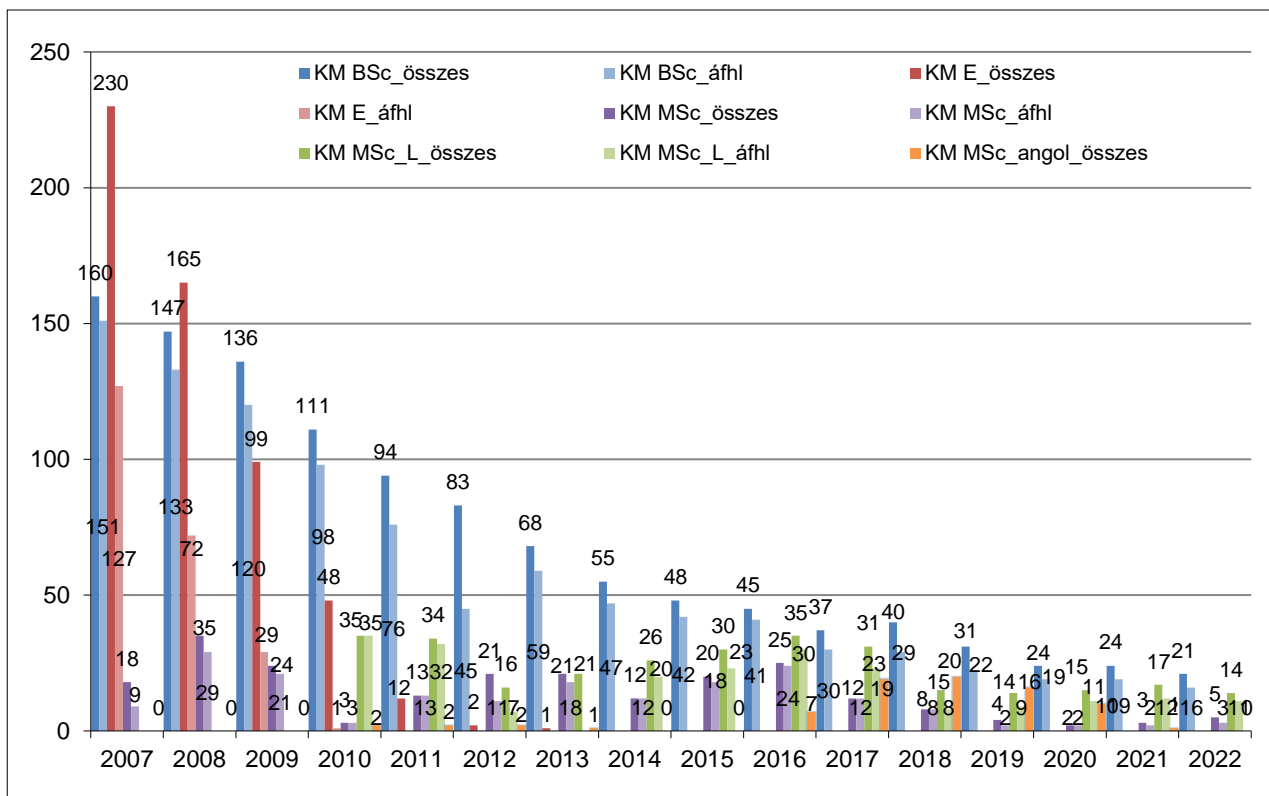
12.b ábra A biomérnöki alapképzés létszámváltozása 2022-ig



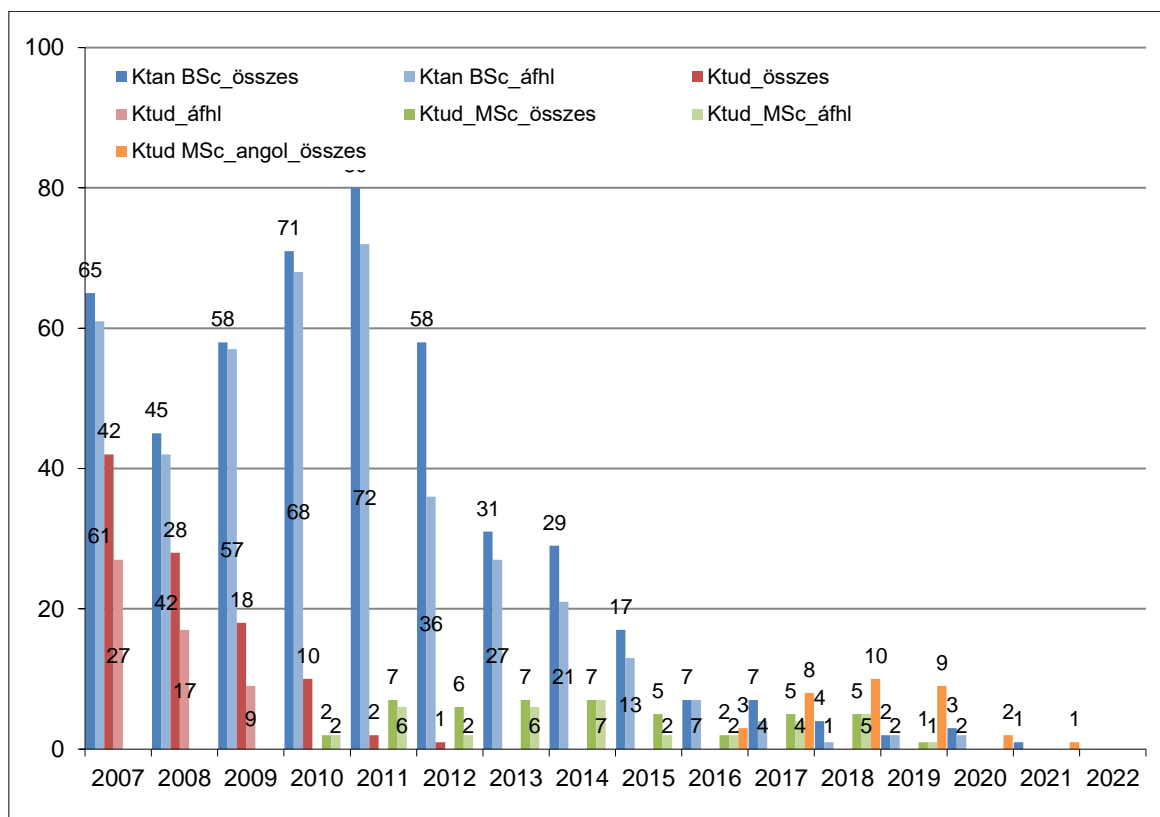
12.c ábra A gépészmérnöki kifutó szak és a gépészmérnöki alapképzés létszámváltozása 2022-ig



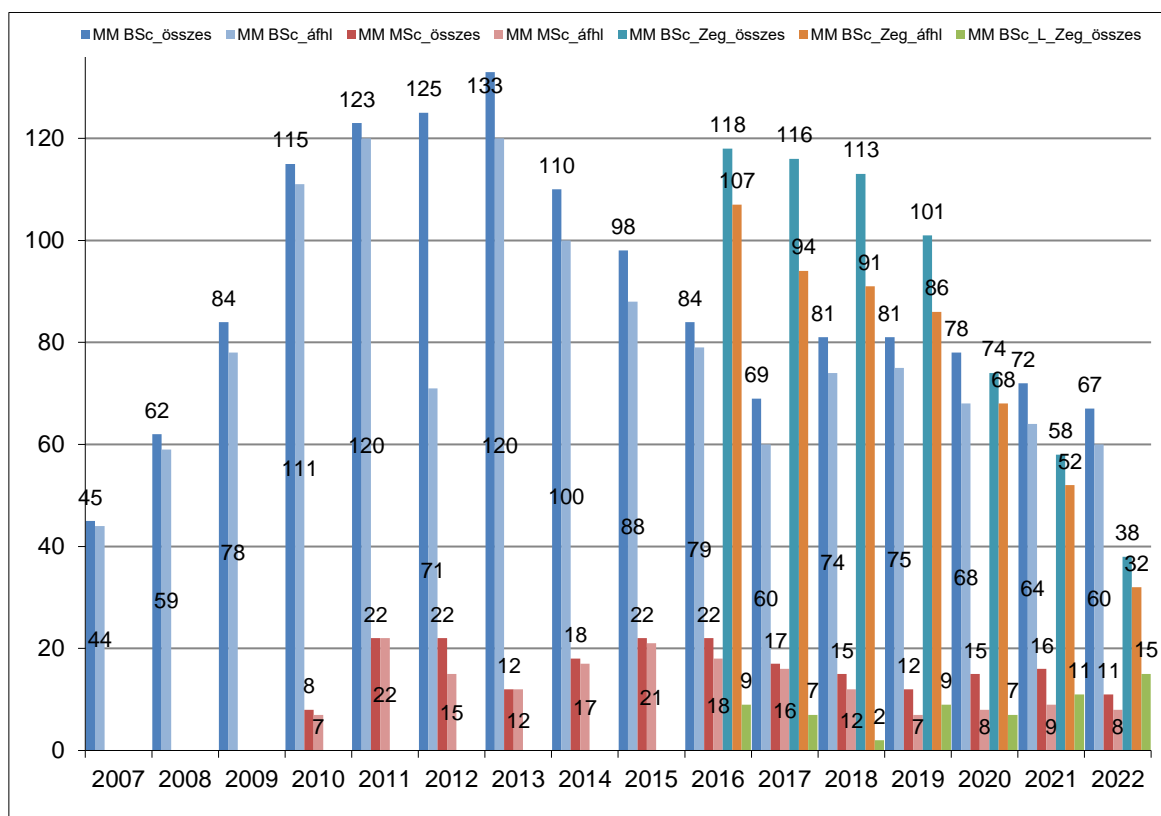
12.d ábra A kémia alapképzés, a vegyész kifutó szak és a vegyész mesterképzés létszámváltozása 2022-ig (a vegyész mesterképzésben az angol hallgatókkal együtt)



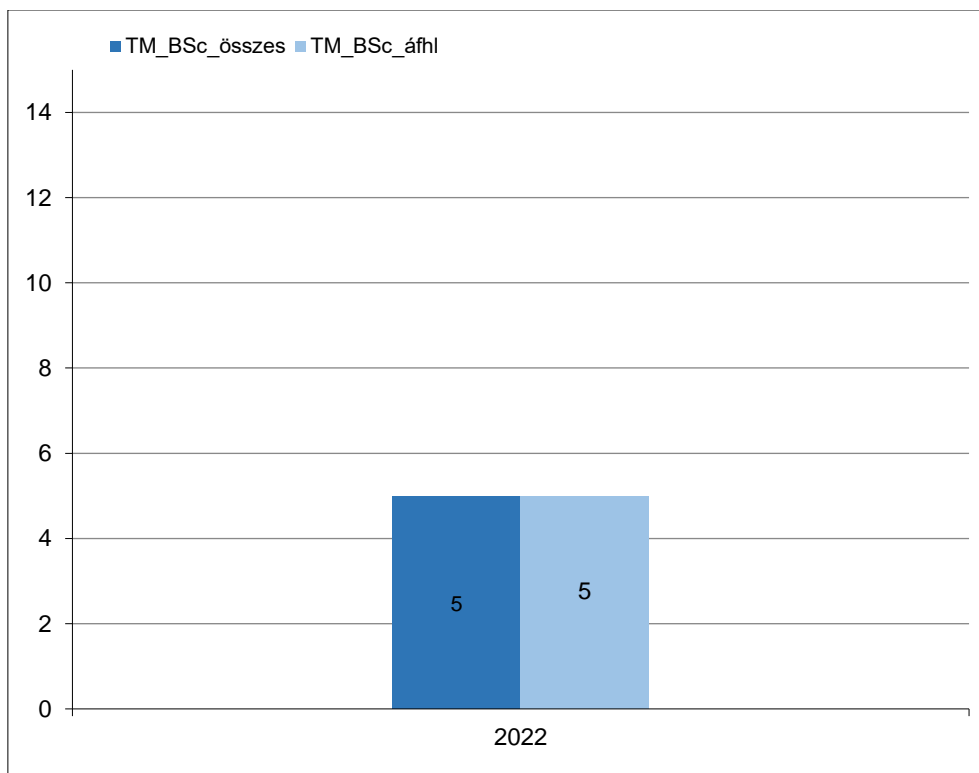
12.e ábra A környezetmérnöki kifutó szak és a környezetmérnöki alap- és mesterképzés létszámváltozása 2022-ig



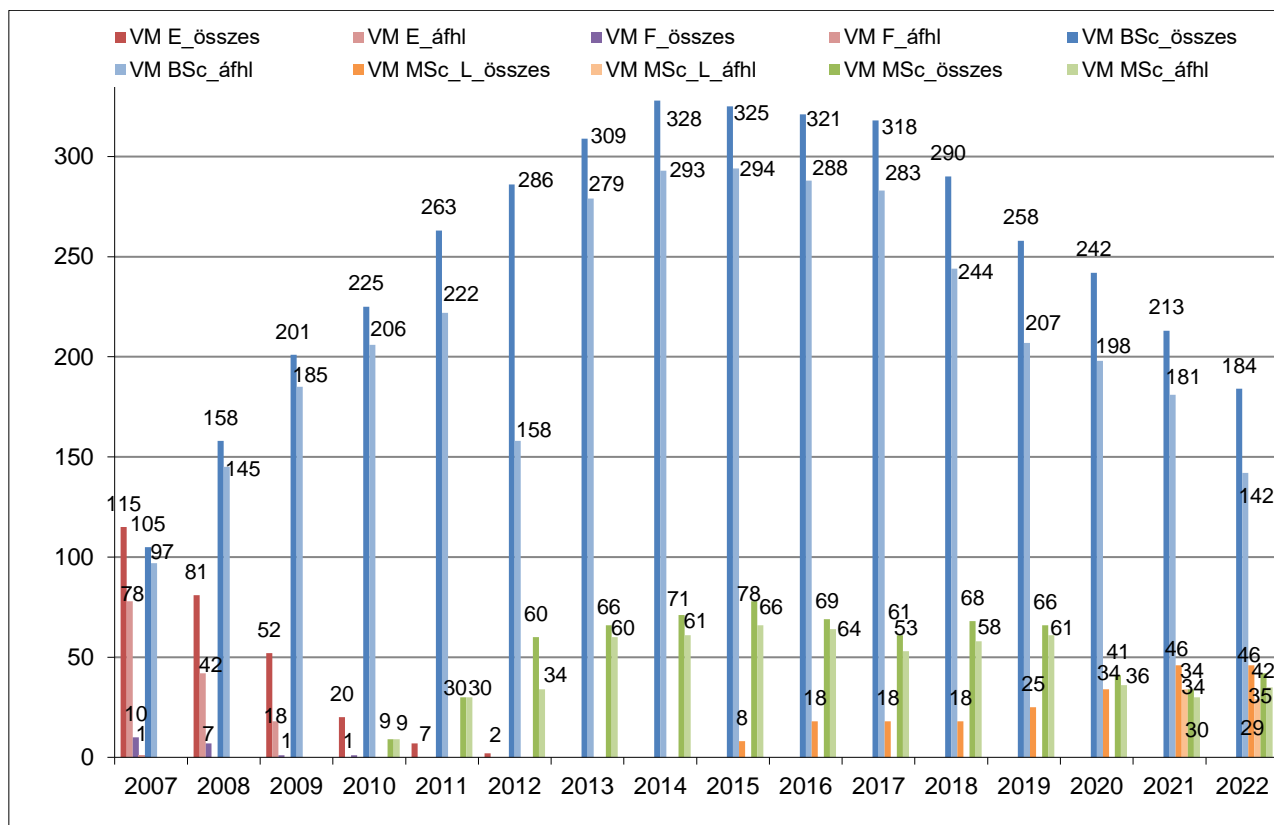
12.f ábra A környezettudományi kifutó szak, a környezettan alapképzés és a környezettudomány mesterképzés létszámváltozása 2022-ig



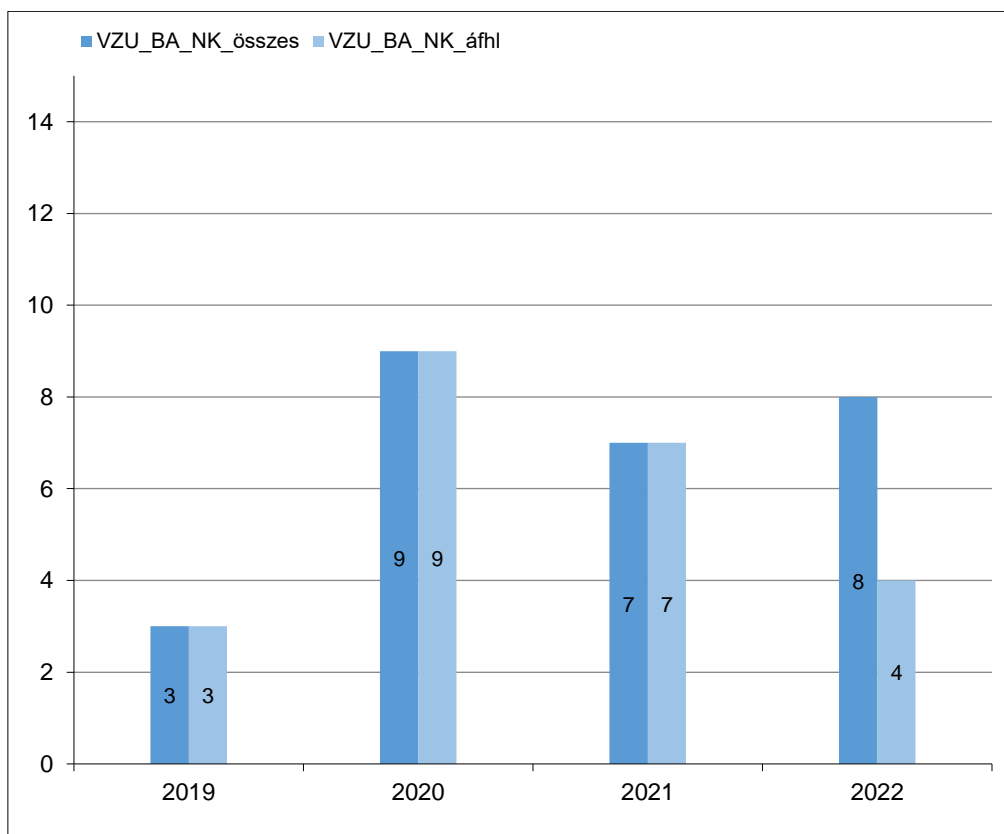
12.g ábra A mechatronikai mérnöki alap- és mesterképzések létszámváltozása 2022-ig, a mesterszakos levelező képzéssel együtt



12.h ábra A tesztmérnöki alapszak létszámváltozása 2022-ig



12.i ábra A vegyész mérnöki kifizető (egyetemi és főiskolai) szakok, a vegyész mérnöki alap- és mesterképzés létszámváltozása 2022-ig (2021-től a levelezős állami ösztöndíjas hallgatói létszámmal)



12.j A vízügyi üzemeltetési mérnök alapképzés létszámváltozása 2022-ig

Az előző oldalakon található ábrák adatai alapján megállapítható, hogy a szakjaink létszáma továbbra is csökkenő tendenciát mutat. A legtöbb szak létszáma a 2010-es évek elejéig-közepéig növekedett, majd onnét lassú csökkenésnek indult. Ez alól a környezetmérnöki és a mechatronikai mérnöki szak kivétel. Előbbi esetén a csökkenő tendencia már 2007-től is megfigyelhető. Utóbbi szak létszámához 2016-ban hozzáadódott a zalaegerszegi képzési hely hallgatóinak száma is, ezért a hallgatói létszám változás tendenciájában ott egy kiugrás tapasztalható. Mindemellett a hallgatói létszám csökkenése a mechatronikai mérnöki szaknál is megfigyelhető. Külön kiemelendők a környezettan és a környezettudomány szakok, melyek a 2000-es évek második felében nagy létszámú, sikeres képzések voltak, 2010-től azonban az országos trendeknek megfelelően gyakorlatilag a megszűnés szélére sodródtak. A szak megmentését célozza meg a levelező munkarendben történő indítás. Ha nem sikerül a közeljövőben a kémia, vegyész és környezetmérnöki szakok beiskolázását sikeressé tenni, ezek a szakok is hasonló sorsra juthatnak. Komoly kihívás előtt áll a vegyészmérnöki szak, ugyanis egyre több képzési helyen indítják a szakot, emiatt középtávon a szak hallgatóinak a képzési helyek közötti nagymértékű elaprózódására lehet számítani.

Ugyanakkor öröndetes, hogy a mesterséges intelligencia megoldásokat fejlesztő adat- és rendszertudományi szakmérnök/szakember szakirányú továbbképzési szakokat 2023 februárjától indítani tudjuk, valamint az Ipar 4.0 megoldásokat fejlesztő adat- és rendszertudományi szakember/szakmérnök és az az EHS szakember/szakmérnök, a fenntartható fejlődési szakember szakirányú továbbképzési szakok iránti érdeklődés is fennmaradt.

A Mérnöki Karon a 2022/2023-as tanévre, kimagasló tanulmányi és tudományos teljesítménye alapján Nemzeti Felsőoktatási Ösztöndíjat (korábbi nevén: Köztársasági Ösztöndíjat) nyert:

- Németh Levente, mechatronikai mérnöki alapszakos hallgató
- Szele Boglárka, vegyész mesterszakos hallgató

Az Emberi Erőforrások Minisztériuma által az Új Nemzeti Kiválóság Program keretében meghirdetett ösztöndíjpályázaton a Mérnöki Kar 22 oktatója, illetve hallgatója nyert támogatást.

Felsőoktatási Alapképzés Hallgatói Kutatói Ösztöndíjban (ÚNKP-22-1) részesült:

- Ipkovich Ádám, mechatronikai mérnöki alapszakos hallgató

Felsőoktatási Mesterképzés Hallgatói Kutatói Ösztöndíjban (ÚNKP-22-2) részesült:

- Küzdő Áron, vegyész mesterszakos hallgató
- Páll Bence, vegyész mesterszakos hallgató
- Tóth Eliza, környezetmérnöki mesterszakos hallgató

Felsőoktatási Doktori Hallgatói Kutatói Ösztöndíjban részesült (ÚNKP-22-3):

- Al-Imari Tiba Jassam Kaison, Kémiai és Környezettudományi Doktori Iskola
- Al-Sareji Osamah Jaber Oudah, Vegyészmérnöki és Anyagtudományok Doktori Iskola
- Fernandes Vanderley Rayane, Kémiai és Környezettudományi Doktori Iskola
- Futó Péter, Kémiai és Környezettudományi Doktori Iskola
- Grmasha Ruqayah Ali Naser, Vegyészmérnöki és Anyagtudományok Doktori Iskola
- Nagy László, Vegyészmérnöki és Anyagtudományok Doktori Iskola
- Óze Csilla, Vegyészmérnöki és Anyagtudományok Doktori Iskola
- Sarkadi Zsófia Judit, Kémiai és Környezettudományi Doktori Iskola
- Török Patrik, Kémiai és Környezettudományi Doktori Iskola
- Török Rebeka, Vegyészmérnöki és Anyagtudományok Doktori Iskola

“Tudománnyal fel!” Felsőoktatási Doktorvárományosi és Posztdoktori Kutatói Ösztöndíjban (ÚNKP-22-4) részesült:

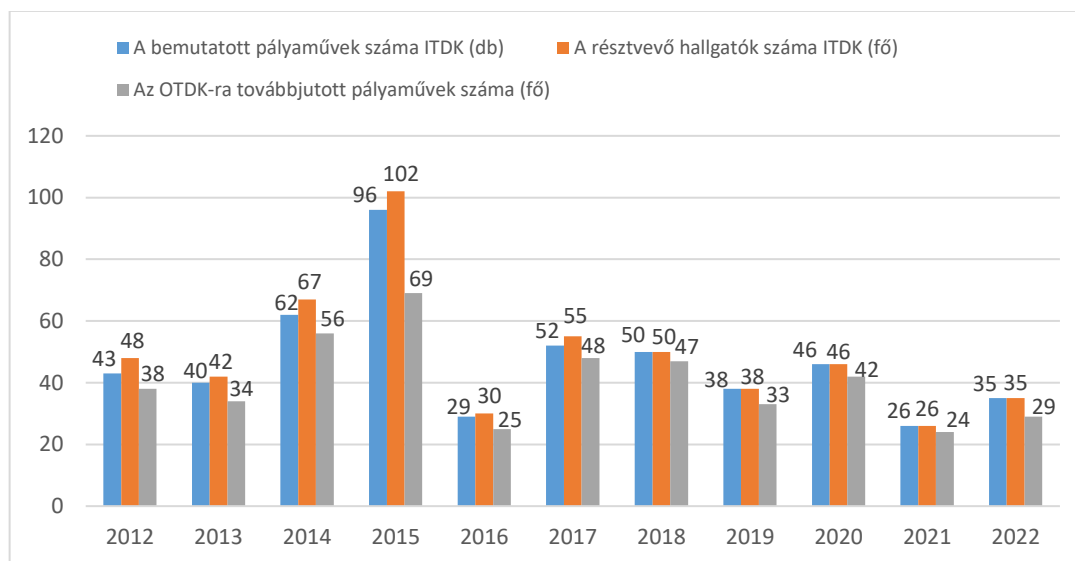
- Dr. Csordás Anita, Bio-, Környezet- és Vegyészmérnöki Kutató-Fejlesztő Központ
- Dr. Kakasi Balázs, Bio- nanotechnológiai és Műszaki Kémiai Kutatóintézet
- Dr. Ruppert Tamás, Bio-, Környezet- és Vegyészmérnöki Kutató-Fejlesztő Központ
- Fekete Judit, Kémiai és Környezettudományi Doktori Iskola

Bolyai+ Felsőoktatási Fiatal Oktatói, Kutatói Ösztöndíjban (ÚNKP-22-5) részesült:

- Dr. Koók László, Bio-, Környezet- és Vegyészmérnöki Kutató-Fejlesztő Központ
- Dr. Maász Gábor, Soós Ernő Kutató-Fejlesztő Központ, Nagykanizsa
- Dr. Varga Csilla, Bio-, Környezet- és Vegyészmérnöki Kutató-Fejlesztő Központ
- Rózsenberszki Tamás, Bio-, Környezet- és Vegyészmérnöki Kutató-Fejlesztő Központ

“Tehetséggel fel!” Felsőoktatást Megkezdő Kutatói Ösztöndíjban (ÚNKP-22-6) részesülő ösztöndíjas nem volt.

A kiemelkedő képességű hallgatók a tanórákon túl szinte minden szakon részt vesznek az egységek kutatómunkájában. Tudományos diákköri munkájuk eredménye az Intézményi Tudományos Diákköri Konferencián való eredményes részvétel (melléklet 3. táblázata).



13. ábra Hallgatóink tudományos diákköri eredményei 2012-2022. között

Angol nyelvű képzések

A Mérnöki Kar képzéseiben összesen 66 külföldi hallgató vett részt a 2022/2023. tanév őszi félév adatai alapján. Angol nyelvű képzésben tanult összesen 51 hallgató, köztük 45-en a Stipendium Hungaricum ösztöndíjprogram keretében. 15 külföldi hallgató a magyar nyelvű képzési programokban vett részt, közülük 10 hallgató a Stipendium Hungaricum program keretében folytatta tanulmányait.

Az alábbi táblázat foglalja össze, mely külföldi országok állampolgárai vettek részt a Mérnöki Kar képzéseiben 2022-ben.

10. táblázat Külföldi hallgatók száma országok szerint a hallgatók állampolgársága alapján

Veszprém nappali	BSc képzés	MSc képzés	PhD. DLA képzés	Szak irányú tovább képzés	Rész- ismeret megszer- zésére irányuló képzés	Ven- déghal- lgató	Összes	Nő	Állami ösztönd íjas	Önköl tséges	Egyéb	Stipen- dium Hunga- ricum	Kettős magyar állam- polgár
Algéria		3			1		4	3		4		4	
Angola	6	1					7	2		7		7	
Ausztria	1						1		1				
Azerbajdzsán		2					2			2		2	
Brazília			1				1	1		1		1	
Ecuador		3	1				4	2		4		4	
Egyiptom					1		1	1		1		1	
Etiópia		1					1			1			
Ghána			2				2	1		2		2	
India			3				3			3		3	
Indonézia			1				1	1		1		1	
Irak		1	5		1		7	2		7		6	
Irán			1		1		2			2		2	
Kazahsztán			2				2	1		2		1	
Kína			5				5	2		5		5	
Laosz	1						1	1		1		1	
Marokkó	1	1	1				3	1		3		3	
Mexikó		1					1			1		1	
Mongólia	1		3				4	1		4		4	
Pakisztán		1					1			1		1	
Palesztina			1				1			1		1	
Peru	1						1	1		1		1	
Románia			2				2	2	1	1			2
Szíria			1				1			1		1	
Törökország			1			3	4	2		1	3	1	
Tunézia			1				1			1		1	
Uganda		1					1			1		1	
Ukrajna	1		1				2	1	2				2
Mindösszesen	12	15	32	0	4	3	66	25	4	59	3	55	4

Duális képzés

11. táblázat A duális képzéseken lévő hallgatók létszáma az alábbiak szerint oszlik meg:

Szak	Duális hallgatók száma 2016-ban	Duális hallgatók száma 2017-ben	Duális hallgatók száma 2018-ban	Duális hallgatók száma 2019-ben	Duális hallgatók száma 2020-ban	Duális hallgatók száma 2021-ben	Duális hallgatók száma 2022-ben
AM BSc	1	3	5	4	1	1	2
AM MSc	-	-	-	1	2	1	-
BM BSc	1	2	4	4	4	4	2
GM BSc (VP+ZEG)	7	9	13	9	7	8	9
KM BSc	3	-	1	1	1	1	1
KM MSc	-	-	2	1	0	1	1
MM BSc Vp	7	6	7	6	6	6	8
MM BSc Zeg	34	56	72	73	57	38	24
MM MSc	-	-	-	-	2	5	2
TM BSc	-	-	-	-	-	-	1
VM BSc	2	7	10	9	6	8	7
VM MSc	-	4	10	10	11	12	23
Összesen	55	87	124	118	97	85	80

Az alábbi táblázatban látható partnervállalataink fogadtak duális képzésre hallgatókat:

12. táblázat Duális partnervállalatok vállalása

Vállalat	Duális hallgató 2016	Duális hallgató 2017	Duális hallgató 2018	Duális hallgató 2019	Duális hallgató 2020	Duális hallgató 2021	Duális hallgató 2022
3B Hungária Kft., Zalaegerszeg	5	7	8	10	3	5	4
Adient Hungary Kft., Mór	-	4	6	4	1	-	-
Amplio Automatika Kft.	-	-	-	-	-	1	1
Arconic-Kőfém Kft., Székesfehérvár	3	2	2	2	1	1	-
Autóipari Próbapálya Zala Kft., Zalaegerszeg	-	10	20	23	11	-	-
Bakony Ipari Kerámia, Veszprém	-	1	1	1	1	-	1
Bakonykarszt Zrt.	-	-	-	-	-	1	1
Balluff - Elektronika Kft., Veszprém	3	2	2	2	2	4	3
Borsodchem Zrt., Kazincbarcika	-	-	1	-	-	-	-
Bourns Alaktrészgyártó Kft., Ajka	2	2	2	-	-	-	-
CNC Zala Kft.	-	-	-	-	-	-	1
Császár Autószerelviz Kft., Pápa	1	1	1	-	-	-	-
Denso Manufacturing Hungary Ltd.	-	2	1	-	-	-	-
Dunaferr Labor Nonprofit Kft.	-	-	-	-	-	-	1
Emerson Process Management Magyarország Kft.	-	-	-	-	-	-	2
ESAB-Mór Kft.	-	1	1	1	1	1	-
Észak-zalai Víz és Csatornamű Zrt.	1	3	2	2	1	-	-
Festék Bázis Zrt.	-	-	1	2	2	3	2
Flexmont Szereléstechnikai és Automatizálási Kft.	-	-	-	2	2	2	1
Flextronics International Kft., Zalaegerszeg	7	13	20	17	9	7	5
Ganzeg Gép- és Acélszerkezetgyártó Kft., Zalaegerszeg	1	1	1	-	-	-	-
GE Hungary Kft.	4	3	2	2	1	-	-
GNSZ Tervező Kft.	-	-	-	-	1	1	2
GRUNDFOS Magyarország Gyártó Kft.	-	-	-	-	-	-	1
Harman Becker Automotive Systems Kft.	-	-	2	1	4	4	6

Herendi Porcelánmanufaktúra Zrt., Herend	3	4	7	7	5	4	1
Honeywell Hőtechnikai Kft., Nagykanizsa Resideo Kft.)	2	1	1	1	2	1	-
Hungrana Kft.	-	-	1	2	1	-	1
Hymato Kft., Szentkirályszabadja	1	1	1	1	1	1	-
ISD DUNAFERR Dunai Vasmű Zrt.	-	-	-	-	1	2	1
Jost Hungária Bt, Veszprém	1	2	3	2	1	2	2
MOL Nyrt.	-	3	7	8	9	8	13
MOL-LUB Kft.	-	1	1	-	-	-	-
Mould Tech Mérnöki Iroda Kft., Zalaegerszeg	2	6	4	3	2	3	1
Nass Magnet Hungária Kft.	-	-	1	1	1	-	-
Nitrogénművek Zrt., Pét	3	2	2	1	1	2	2
Pannon Fejlesztési Alapítvány, Zalaegerszeg	2	3	3	3	3	3	1
Pannontej Zrt./ Savencia Fromage & Dairy Hungary Zrt.	-	-	1	2	2	3	5
Pepperl+Fuchs Kft.	1	-	-	-	-	-	-
psm-protect Hungaria Bt., Zalaegerszeg	2	2	-	-	-	-	-
PureAqua Kft., Veszprém	1		1	-	-	-	-
QuatroCore Mérnöki Kft.	-	-	-	-	-	1	3
Resideo Kft.	-	-	-	-	-	-	1
Richter Gedeon Nyrt.	-	-	-	-	-	1	1
Schunk Carbon Technology Kft., Csesztreg	1	1	1	1	-	-	
SPILLER 2000 Kft.	-	-	-	-	-	-	1
Technológiai Centrum Kft., Zalaegerszeg	5	2	2	2	3	2	-
Tungstram Kft. Zalaegerszeg / Tungstram Operations Kft.	-	-	2	3	2	2	-
Unilever Magyarország Kft.		1	2	2	2	3	3
Yanfeng Hungary Kft	2	2	2	2	1	1	-
VT Plastic Kft.	-	-	-	1	-	-	-
ZalaZONE Ipari Park Szolgáltató Zrt.	-	-	-	-	14	13	11
Ziehl-Abegg Kft., Marcali	2	4	9	7	6	3	2
Összesen	55	87	124	118	97	85	80

1.4. Oktatási tevékenység támogatása, minőségbiztosítása

Beiskolázási tevékenység

A 2020-as évben bevezetett kötelező emelt szintű érettségi vizsga követelmény jelentős mértékben visszavetette a jelentkezők és felvettek számát, mely még a 2022. évi felvételi eljárás során is érezteti hatását. A műszaki területet az országos átlagnál lényegesen nagyobb mértékben érintette a felvételizők számának csökkenése. Azonban a felvett hallgatóink száma 2021-hez képest (250 fő) 261 főre növekedett. További jelentős eredmény, hogy a műszaki felsőoktatási szakképzésen megdupláztuk a jelentkezők számát, a természettudományos szakjaink közül a kémia alapszakon is közel kétszeresére nőtt a felvett hallgatók száma. A környezettan alapszak indítása a jelentkezők alacsony számának következtében nem valósítható meg, azonban ez a tendencia országosan jellemző.

A 2021-es év általános felvételi eljárásának nagy kérdése az volt, hogy normalizálódik-e a felsőoktatásba jelentkezők száma a 2020-as évhez képest. Országos szinten megfigyelhető volt a jelentkezők (11,4%-os) és a felvettek (11,3%-os) létszámnövekedése. Azonban a 2021. évi felvételi létszámhoz képest (75880 fő) 2022-ben közel 3%-kal csökkent a felvett hallgatók létszáma (73859 fő). Műszaki területen a jelentkezők száma 2020 óta folyamatosan, kis mértékben nő, 2022-ben ~6%-kal nőtt 2020-hoz képest (2020: 13252 fő, 2021: 13987 fő, 2022: 14112 fő). A

műszaki szakokra a 2022. évi általános eljárásban 8310 főt vettek fel, ami 2% növekedés a tavalyihoz képest, de a 2019-es felvételi létszámokhoz képest még mindig majdnem 25% az elmaradás (2019: 10861 fő, 2020: 7147 fő, 2021: 8149 fő, 2022: 8310 fő). Természettudományi területen országos szinten folytatódott a jelentkezők számának csökkenése (felvettek száma - 2020: 2080 fő, 2021: 2010 fő, 2022: 1946 fő). A természettudományi szakok esetében az elmúlt évtizedben olyan jelentős volt a létszámcsökkenés (felvettek száma - 2011: 5740, melyhez képest 2022-re 66%-os a csökkenés), hogy az egyes szakok megszűnésével fenyeget.

2022-ben nőtt az érdeklődés karunk képzései iránt. Míg az általános felvételi eljárásban 2020-ban 171 főt, 2021-ben 178 főt vettünk fel, addig 2022-ben 188 hallgató került felvételre (5,6%-os növekedés). Örömteli hír, hogy a tavaly először meghirdetett tesztmérnöki alapszak, a levelező tanrendű gépészmérnöki alapszak Veszprémben és két év kényszerszünet után az anyagmérnöki alapszak is újra sikeresen elindult. A keresztféléves és az általános eljárás adatai alapján vegyészmérnöki mesterszakunk országos szinten piacvezetővé vált a nappali és levelező képzésre összesen felvett hallgatók számát tekintve (46 fő). Ugyanakkor 2022 szeptemberében nem tudtuk elindítani a vízügyi üzemeltetési mérnök és környezettan alapszakot, a nagykanizsai levelező tanrendű gépészmérnöki alapszakot, valamint a nappali munkarendű anyagmérnöki és környezettudomány mesterszakot, a levelező munkarendű mechatronikai mérnöki mesterszakot.

A 2022/2023-as tanévben a vízügyi üzemeltetési mérnök alapszakunkat (4 fővel) és a vegyészmérnöki mesterszakunkat (4 fővel) tudtuk elindítani angol nyelven. Érdeklődés hiányában nem tudtuk elindítani az anyagmérnöki, a vegyész, a környezetmérnöki és a környezettudomány mesterszakokat angol nyelven. Mivel a magyar felvételi rendszer és demográfiai sajátosságok nem érintik a harmadik világból érkező felvételizőket, ezért le kell vonnunk azt a következtetést, hogy a nemzetközi beiskolázási stratégiánk nem elég hatékony. Ebben egyelőre nem hozott előrelépést a 2020-ban megalakult Nemzetközi Kommunikációs Igazgatóság tevékenysége sem.

A felvételi eredmények tükrében ismét megerősítést nyert, hogy tovább kell erősítenünk a Kar szerepvállalását a természettudományos és műszaki területek népszerűsítésében. Újra kell gondolnunk a beiskolázási programjainkat, a tehetséges fiatalok felkarolásának érdekében tett törekvéseinket és a vállalati igényeket kielégítő képzések kialakítását, továbbfejlesztését. Emiatt az elkövetkezendő két év prioritása a tantervek megújítása, koncepcionális újratervezése lesz, alapszakos tanterveink átalakítása elkezdődött.

Szintén kiemelt fontossággal kell kezelni a kari és egyetemi angol nyelvű honlapok aktualizálását, figyelemfelkeltővé tételét. A Stipendium Hungaricum program keretében jelentkező hallgatók egységes véleménye, hogy azért nem jelölik meg Egyetemünket első helyen, mert a honlap nem teszi elég vonzóvá az Egyetemet. 2022-ben elkészült magyar és angol nyelvű felvételi oldalunk, és elkezdtük a Polinszky Tehetséggondozó Program felületének kialakítását.

A „regionalitás” megszüntetése, kitörési pontok

A Mérnöki Kar piaci részesedése a 2022-es év során ígéretesen nőtt az anyagmérnöki alapszak esetében. A felsőoktatásban ismert demográfiai, finanszírozási okok miatt egyre kevesebb hallgatón osztoznak a hazai intézmények. A felvételi követelmények módosítása a jövőben hozhat változást.

Elsődleges beiskolázási területünk a Nyugat- és Közép-Dunántúl, valamint Közép-Magyarország. Hallgatóink kb. 80%-a ezekből a régiókból, ezen belül is 28%-uk Veszprém megyéből érkezett. A zalaegerszegi és nagykanizsai képzési helynek köszönhetően jelentős a Vas és Zala megyéből felvettek száma, de a hallgatói létszámokat figyelembe véve a beiskolázási tevékenységet Zalaegerszegen és Nagykanizsán is erősíteni kell. Továbbra is sokan nyernek felvételt Fejér, Pest, Somogy megyéből és Budapestről is. Az elmúlt évek erőfeszítései ellenére nem sikerült előrelépni a regionalitás megszüntetésében.

13. táblázat A Mérnöki Karra felvett hallgatók részesedése az országos adatokhoz képest (az alapképzési szakokon, nappali tagozaton, az általános felvételi eljárás adatai alapján)

Szak	PE MK- ra felvett (fő)	Összes felvett (fő)	Része- sedés 2022.	Része- sedés 2021.	Része- sedés 2020.	Része- sedés 2019.	Része- sedés 2018.	Része- sedés 2017.	Része- sedés 2016.	Része- sedés 2015.
anyagmérnöki	4	12	33%	0%	0%	10%	21%	14%	16%	0%
biomérnöki	11	236	5%	3%	3%	8%	6%	9%	10%	8%
gépészmérnöki (Veszprém + Zalaegerszeg)	19	955	2%	2%	1%	2%	1%	2%	2%	2%
kémia	9	139	6%	4%	4%	6%	8%	8%	10%	5%
környezetmérnöki	6	125	5%	4%	4%	4%	7%	5%	7%	6%
környezettan	0	16	0%	0%	0%	5%	0%	13%	0%	0%
mechatronikai mérnöki (Veszprém + Zalaegerszeg)	24	481	5%	7%	7%	13%	13%	12%	13%	5%
tesztmérnöki	5	5	100%	-	-	-	-	-	-	-
vegyészmérnöki	41	286	14%	17%	16%	26%	26%	27%	25%	25%
vízügyi üzemeltetési mérnöki	0	0	0%	0%	100%	26%	-	-	-	-

Képzési portfóliónk bővítését a zalaegerszegi tesztmérnöki és az ajkai műszaki mérnökasszisztens képzés elindítása jelentheti. A műszaki FOKSZ levelező munkarendű szakindítási engedélyét megkaptuk, a szak indítására a 2023/24-es tanév első félévében kerülhet sor.

Mesterképzés létszámának növelése

Mesterképzéseink többségének beiskolázási sikeressége továbbra is gyenge.

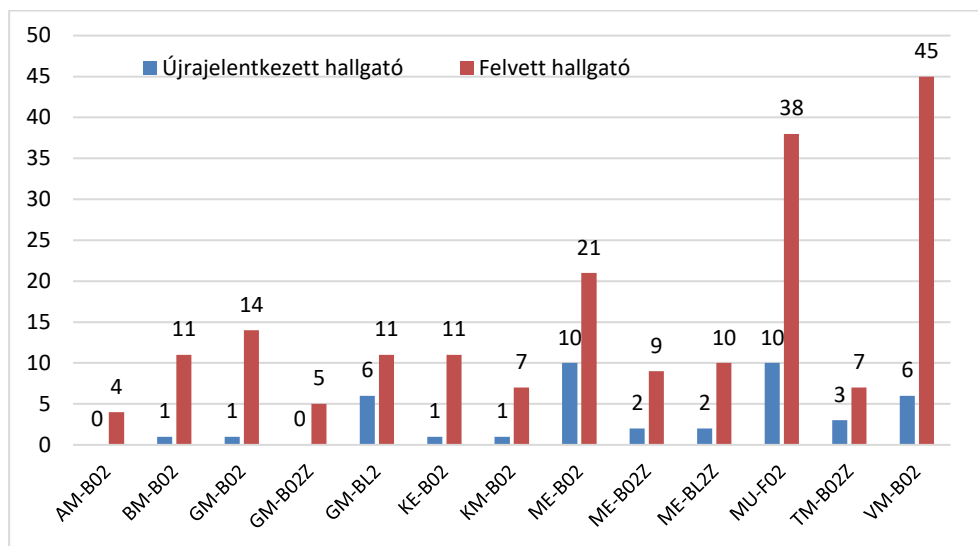
Az alapszakokon végző hallgatóink nagy része nem folytatja tanulmányait. A mesterszakok sikere a doktori képzésen keresztül az oktatói/kutatói utánpótlás nevelésre is kihat, ezért fenntartásuk, erősítésük elsőrendű cél kell, hogy legyen. Mesterszakot hosszú távon fenntartani kizárólag a rendkívül aktív, személyre szabott tehetséggondozó munkával és a gazdasági élet szereplőivel közösen gondozott, korszerű és piacképes ismereteket adó, vonzó képzési programokkal lehet.

A Kar a zökkenőmentes BSc és MSc átmenet érdekében speciális tantervszervezési és tárgyfelvételi rendszert dolgozott ki, amelyet az elmúlt évben is sikeresen működtettünk, azonban a kredittúllépés miatt fizetendő díj ezt a rendszert veszélyezteti. Azon túl, hogy a nálunk végző alapszakos hallgatóink szakmai fejlődését mesterszakjainkkal biztosítsuk, legfontosabb feladatnak, kihívásnak a képzések országos szintű elismertetését kell, hogy tekintsük, illetve a képzések minőségének és szervezettségének olyan fokú elismertetését, hogy a képzésben lévő hallgatók alapszakos társaikat „hívják” Egyetemünkre. A régóta várt dinamikus fejlődés ezen a területen továbbra is elmaradt, pl. gépész- és villamosmérnök hallgatók elvéve jönnek mechatronikai mérnöki mesterszakra. Fokozni kell a beiskolázási tevékenységet a mechatronikai mérnök mesterszakra a zalaegerszegi alapszakos hallgatók körében is.

A vegyészmérnöki mesterszakra, a tavalyi évhez képest nőtt a jelentkezők száma. A keresztféléves, az általános és a pótfelvételi eljárásban az első helyes jelentkezők száma 77 volt szemben a tavalyi 70 fővel, a levelező tanrendű képzés iránt jóval nagyobb az érdeklődés. A felvettek számában is növekedés mutatkozott, a pótjelentkezőket is figyelembe véve a képzés februárban 30, szeptemberben 22 fővel indult el, amivel a Pannon Egyetem az idei évben piacvezetővé vált. Idén is elindítottuk a vegyészmérnöki mesterszakot angol nyelven, 3 hallgató nyert felvételt a Stipendium Hungaricum program keretében, hozzájuk 1 önköltséges hallgató is csatlakozott.

Újrjelentkezők száma

A lemorzsolódással szorosan összefügg az újra felvételiző hallgatók száma. A 2022-es felvételi eljárásban jelentős növekedést mutatott ez a szám (2021: 13,11%), köszönhetően annak, hogy az emelt szintű érettségivel rendelkező hallgatók aránya a 2020-tól érvényes felvételi előírások miatt megnőtt, így újra egyre több hallgató tud élni az újravételezés eszközével. Öröndetes ugyanakkor, hogy ezek a hallgatóink továbbra is Karunkon kívánnak oklevelet szerezni. A lemorzsolódás csökkentésével az újravételezők száma újra csökkenő pályára állítható.



14. ábra Újravételezők száma a 2022. évi általános felvételi eljárás és a pótfelvételi eljárás adatai alapján az alapszakokon és a műszaki felsőoktatási szakképzésben

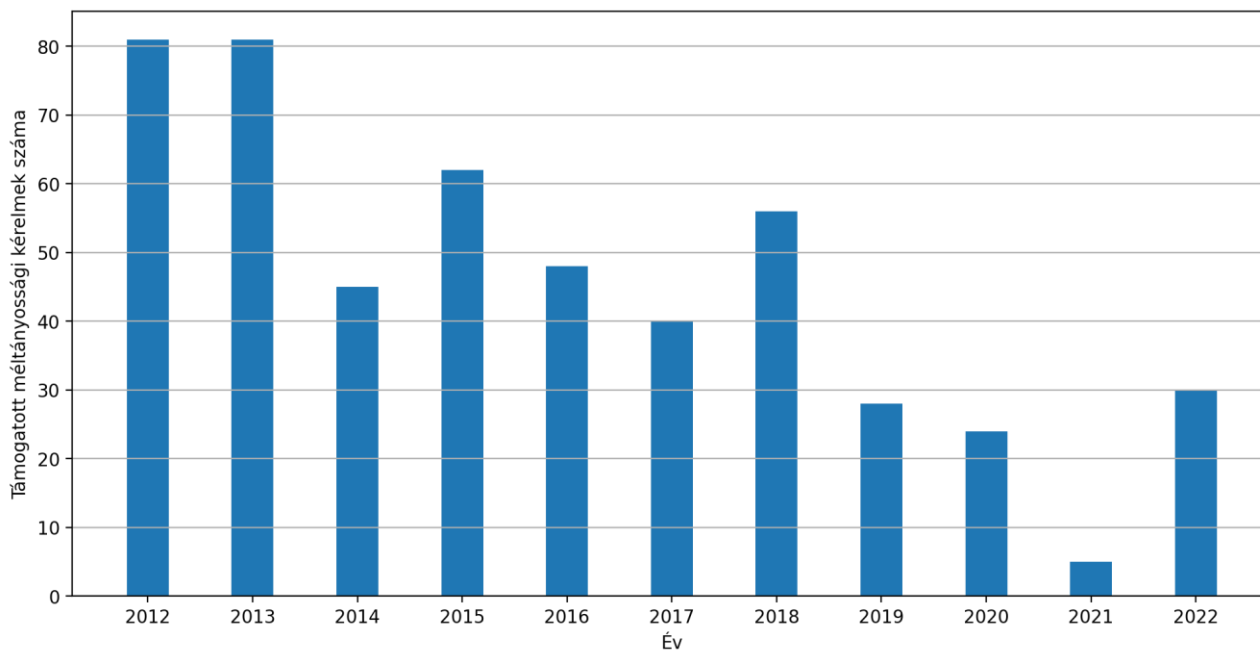
Szűrőfeltételek, kreditteljesítés és hatásuk

Azon hallgatók aránya, akik nem alkalmasak egyetemi tanulmányokra, illetve nem azonosulnak a tanulmányaik által támasztott követelményekkel, továbbra is rendkívül nagy, melynek hatására jelentős normatív támogatástól esik el a Kar. A lemorzsolódás csökkentése érdekében az elmúlt időszakban számtalan intézkedést vezetünk be. Ilyen volt pl. az 5. féléves szűrők eltörlése, a képzési idő meghosszabbítása. A veszteségek csökkentése érdekében a 2022-es évben is támogattuk a hallgatókat a méltányossági kérelmük pozitív elbírálásával.

14. táblázat Méltányossági kérelmek adatai

2021/2022. tanév II. félév				
Képzés	Formai hiba miatt elutasítva	Nem támogatott	Méltányosság támogatva	Összesen
Anyagmérnöki alapszak	0	0	0	0
Biomérnöki alapszak	0	0	0	0
Gépészmérnöki alapszak	0	0	0	0
Kémia alapszak	0	0	0	0
Környezetmérnöki alapszak	0	0	0	0
Környezettan alapszak	0	0	0	0
Mechatronikai mérnöki alapszak	0	0	1	1
Mechatronikai mérnöki mesterszak	0	0	0	0
Vegyész mesterszak	0	0	0	0
Vegyészmérnöki alapszak	0	0	1	1
Vegyészmérnöki mesterszak	0	0	0	0

Kémiai és Környezettudományi Doktori Iskola	0	0	0	0
Vegyészmérnöki- és Anyagtudományok Doktori Iskola	0	0	0	0
Összesen	0	0	2	2
2022/2023. tanév I. félév				
Képzés	Formai hiba miatt elutasítva	Nem támogatott	Méltányosság támogatva	Összesen
Anyagmérnöki alapszak	0	0	0	0
Biomérnöki alapszak	0	0	1	1
Gépészmérnöki alapszak	0	0	4	4
Kémia alapszak	0	0	0	0
Környezetmérnöki alapszak	0	0	1	1
Környezettan alapszak	0	0	0	0
Mechatronikai mérnöki alapszak	0	1	5	6
Mechatronikai mérnöki mesterszak	0	0	1	1
Műszaki felsőoktatási szakképzés szak	0	0	1	1
Vegyész mesterszak	0	0	0	0
Vegyészmérnöki alapszak	0	0	10	10
Vegyészmérnöki mesterszak	0	0	3	3
Kémiai és Környezettudományi Doktori Iskola	0	0	0	0
Vegyészmérnöki- és Anyagtudományok Doktori Iskola	0	0	3	3
Összesen	0	1	29	30



15. ábra Támogatott méltányossági kérelmek alakulása 2012-től
(az őszi félévek adatai alapján)

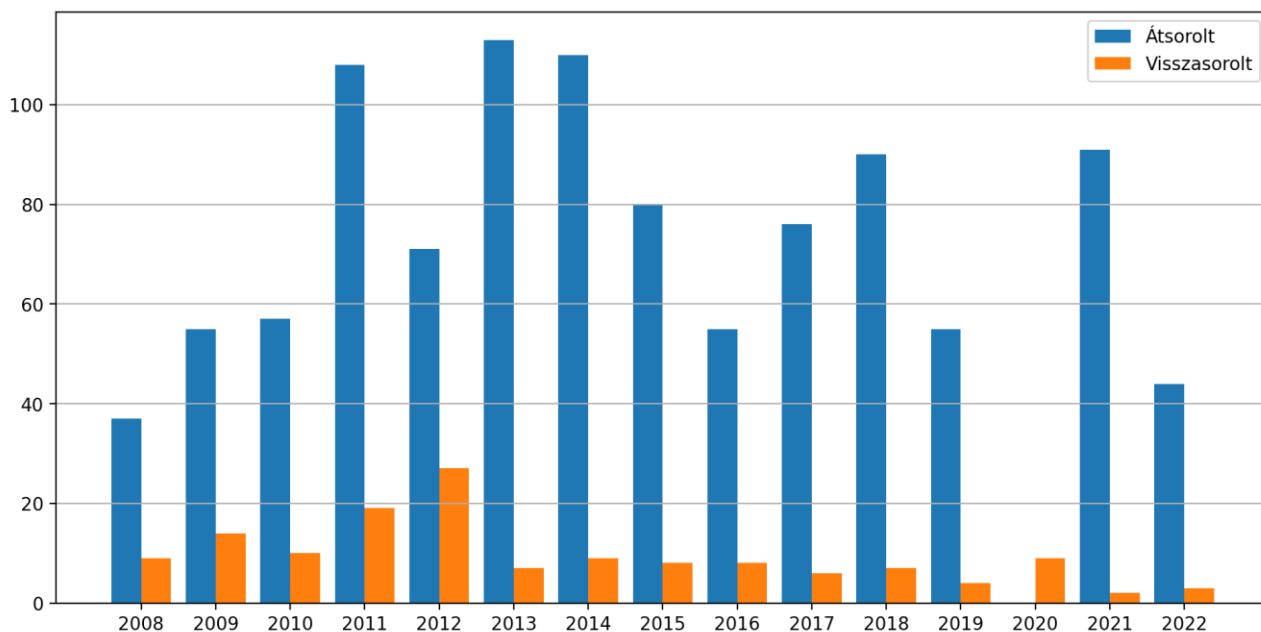
Átsorolás

Az átsorolás feltételei a 2022. évben megváltoztak. A teljesítendő kreditek száma és az átlag is csökkent. A minimálisan elvárható kreditteljesítés mellett (30 kredit/2 félév) 2,75-ös átlagot kell elérnie a hallgatóknak az állami ösztöndíjhoz.

A változás következtében az átsoroltak száma lényegesen, valamivel több mint 50%-kal csökkent a 2021. évhez képest.

15. táblázat A 2022. júliusi átsorolás eredményei

2022	Államilag finanszírozott képzésről önköltséges képzésre sorolt hallgató	Önköltséges képzésről államilag finanszírozott képzésre visszasorolt hallgató
Anyagmérnöki alapszak	0	0
Anyagmérnöki mesterszak	0	0
Biomérnöki alapszak	2	0
Gépészmérnöki alapszak (VP)	6	0
Gépészmérnöki alapszak (NK)	1	1
Kémia alapszak	1	0
Környezetmérnöki alapszak	0	0
Környezetmérnöki mesterszak	0	0
Környezettan alapszak	0	0
Mechatronikai mérnöki alapszak (VP)	7	0
Mechatronikai mérnöki alapszak (ZEG)	5	1
Mechatronikai mérnöki mesterszak	0	0
Műszaki felsőoktatási szakképzés	5	1
Vegyész mester	1	0
Vegyészmérnöki alapszak	14	0
Vegyészmérnöki mesterszak	2	0
Vízügyi üzemeltetési mérnöki alapszak	0	0
Összesen a Karon	44	3



16. ábra Az átsorolásban érintett hallgatók száma 2008-tól

Záróvizsga

A nyelvvizsga hiányában diplomájukat késve átvevő hallgatók aránya jelentősen csökkent. Az Nftv. 51. § módosításának értelmében 2022-ben azok a hallgatók is megkaphatták az oklevelet visszamenőleg, akik nem rendelkeztek legalább B2 szintű középfokú komplex nyelvvizsgával. 2022-ben 301 hallgató szerzett oklevelet, mely azt mutatja, hogy a Mérnöki Kar továbbra is sikeresen teljesíti oktatási küldetését.

16. táblázat A 2022. évben záróvizsgára jelentkezett hallgatók száma

Képzési szint	Végzettség	Telephely	Tagozat	Sikeres záróvizsgát tett	Oklevelet kapott
alapképzés	anyagmérnök	Veszprém	nappali	10	10
alapképzés	biomérnök	Veszprém	nappali	13	13
alapképzés	gépészmérnök	Veszprém	nappali	13	13
alapképzés	gépészmérnök	Nagykanizsa	levelező	8	8
alapképzés	kémia	Veszprém	nappali	7	7
alapképzés	környezetmérnök	Veszprém	nappali	3	3
alapképzés	környezettan	Veszprém	nappali	1	1
alapképzés	mechatronikai mérnök	Veszprém	nappali	12	12
alapképzés	mechatronikai mérnök	Zalaegerszeg	nappali	20	20
alapképzés	vegyészmérnök	Veszprém	nappali	48	48
alapképzés	vízügyi üzemeltetési mérnök	Nagykanizsa	nappali	3	3
mesterképzés	okleveles anyagmérnök	Veszprém	nappali	5	5
mesterképzés	okleveles anyagmérnök	Veszprém	levelező	6	6
mesterképzés	okleveles környezetkutató	Veszprém	nappali	1	1
mesterképzés	okleveles környezetmérnök	Veszprém	nappali	4	4
mesterképzés	okleveles környezetmérnök	Veszprém	levelező	10	10
mesterképzés	okleveles mechatronikai mérnök	Veszprém	nappali	6	6
mesterképzés	okleveles mechatronikai mérnök	Veszprém	levelező	2	2
mesterképzés	okleveles vegyész	Veszprém	nappali	7	7
mesterképzés	okleveles vegyészmérnök	Veszprém	nappali	19	19
mesterképzés	okleveles vegyészmérnök	Veszprém	levelező	7	7
szakirányú továbbképzés	atomerőművi üzemeltetési szakmérnök	Veszprém	levelező	12	12
szakirányú továbbképzés	autóipari minőségirányítási szakember	Veszprém	levelező	4	4
szakirányú továbbképzés	autóipari minőségirányítási szakmérnök	Veszprém	levelező	4	4
szakirányú továbbképzés	EHS szakember	Veszprém	levelező	2	2
szakirányú továbbképzés	EHS szakmérnök	Veszprém	levelező	16	16
szakirányú továbbképzés	fenntartható fejlődési szakember	Veszprém	levelező	9	9
szakirányú továbbképzés	Ipar 4.0 megoldásokat fejlesztő adat- és rendszertudományi szakember	Veszprém	levelező	3	3
szakirányú továbbképzés	Ipar 4.0 megoldásokat fejlesztő adat- és rendszertudományi szakmérnök	Veszprém	levelező	17	17
szakirányú továbbképzés	korrózióvédelmi specialista	Veszprém	levelező	1	1
szakirányú továbbképzés	korrózióvédelmi szakmérnök	Veszprém	levelező	17	17
szakirányú továbbképzés	víz- és szennyvízkezelő rendszerüzemeltető szakember	Nagykanizsa	levelező	5	5
szakirányú továbbképzés	víz- és szennyvízkezelő rendszerüzemeltető szakmérnök	Nagykanizsa	levelező	6	6
Összesen:				301	301

Infrastruktúra

A Kar általános oktatási infrastruktúrája megfelelőnek tekinthető. Az informatikai eszközök igénylő oktatás a nagy kihasználtsággal üzemelő kari számítógépteremben (C228 és C231) folyik. A számítógéppark korszerűségének fenntartása folyamatos.

c228 2022.02.21. h – 2022.02.27. v (Közép-európai időzóna - Budapest)

	2.21. h	2.22. k	2.23. sze	2.24. cs	2.25. p
08:00		Folyamatrendszerek elemzése - Dr. Egedy Attila 08:00 - 10:00	Korszerű folyamatirányítási technikák - Dr. Ulbert Zsolt 08:00 - 10:00		
09:00					
10:00	Szervohajtások - Dr. Fodor Dénes 10:00 - 12:00	Folyamatrendszerek elemzése - Dr. Varga Tamás 10:00 - 14:00	Korszerű folyamatirányítási technikák - Dr. Nagy Lajos 10:00 - 12:00		
11:00					
12:00	Szervohajtások - Dr. Fodor Dénes 12:00 - 14:00		Korszerű folyamatirányítási technikák - Dr. Ulbert Zsolt 12:00 - 14:00		
13:00				Tervezés I. konzultáció - Dr. Takács-Bárkányi Ágnes 12:30 - 14:00	
14:00			Korszerű folyamatirányítási technikák - Dr. Ulbert Zsolt 14:00 - 16:00	Írányítástechnika I. - Dr. Abonyi János 14:00 - 16:00	
15:00					
16:00				Írányítástechnika I. - Dr. Abonyi János 16:00 - 18:00	
17:00	Számítástechnika I. - Dr. Chován János Tibor 17:00 - 20:00				
18:00					
19:00					

c228 2022.10.24. h – 2022.10.30. v (Közép-európai időzóna - Budapest)

	10.24. h	10.25. k	10.26. sze	10.27. cs	10.28. p
08:00		Technológia irányítása - Dr. Ulbert Zsolt 08:00 - 12:00	Technológia irányítása - Dr. Ulbert Zsolt 08:00 - 12:00	Technológiai rendszerek modellezése lab. gyak. - Dr. Takács-Bárkányi Ágnes 08:00 - 10:00	Folyamatmérnöki eszközök az olajiparban - Dr. Takács-Bárkányi Ágnes 08:00 - 09:00
09:00					Folyamatmérnöki eszközök az olajiparban - Dr. Takács-Bárkányi Ágnes 09:00 - 11:00
10:00				Technológiai rendszerek modellezése lab. gyak. - Dr. Takács-Bárkányi Ágnes 10:00 - 12:00	
11:00					
12:00	Számítástechnika II. - Dr. Ulbert Zsolt 12:00 - 15:00			Mérnöki kommunikáció informatikai eszközei - Dr. Abonyi János 12:00 - 14:00	
13:00					
14:00			Számítástechnika I. - Dr. Ulbert Zsolt 14:00 - 17:00		
15:00				Szakdolgozat konzultáció - Dr. Egedy Attila 15:00 - 16:00	
16:00		Számítástechnika I. - Dr. Ulbert Zsolt 16:00 - 19:00			
17:00					
18:00					
19:00					

c231

2022.02.21. h - 2022.02.27. v (Közép-európai időzóna - Budapest)

	2.21. h	2.22. k	2.23. sze	2.24. cs	2.25. p
07:00					
08:00		Szoftverfejlesztési folyamatok és szoftver-minőségbiztosítás - Dr. Ulbert Zsolt 08.00 - 10.00			
09:00					
10:00					
11:00					
12:00	Irányításmélt és technika lab. gyak. - Kummer Alex 12.00 - 14.00	Korszer? folyamatirányítási technikák - Dr. Egedy Átlla 12.00 - 14.00	Mérnöki kommunikáció informatikai eszközei - Dr. Abonyi János 12.00 - 14.00		
13:00					
14:00		Korszer? folyamatirányítási technikák - Dr. Nagy Lajos 14.00 - 16.00	Gépszerkezetlan III. (CAD) lab.gyak. - Harich Szabolcs 14.00 - 18.00	Digitális gyártás - Dr. Gyurka István Gábor 14.00 - 16.00	
15:00					
16:00				Digitális gyártás - Dr. Gyurka István Gábor 16.00 - 17.00	
17:00					
18:00					

c231

2022.10.17. h - 2022.10.23. v (Közép-európai időzóna - Budapest)

	10.17. h	10.18. k	10.19. sze	10.20. cs	10.21. p
08:00	Folyamatirányítás lab. gyak. - Dr. Egedy Átlla 08.00 - 10.00				
09:00					
10:00	CNC gépek programozása - Dr. Gyurka István Gábor 10.00 - 12.00	Rendszertechnika - Csalódi Róbert 10.00 - 12.00			
11:00					
12:00	CNC gépek programozása - Dr. Gyurka István Gábor 12.00 - 14.00	Biometria bioinformatika - Dr. Líker András 12.00 - 15.00			
13:00					
14:00	Adatfeldolgozás és programozás - Dr. Ruppert Tamás 14.00 - 16.00				
15:00					
16:00	Adatfeldolgozás és programozás - Dr. Ruppert Tamás 16.00 - 18.00			Számítógéppel segített gyártás és irányítás - Dr. Gyurka István Gábor 16.00 - 20.00	
17:00					
18:00					
19:00					

17. ábra A kari gépteremk órendje a 2021/2022/II. és a 2022/2023/I. félévekben

2. A Kar kutatási tevékenysége

Karunk sikerességét és fenntarthatóságát jelentős mértékben meghatározza, hogy miként vagyunk képesek az oktatási feladatok ellátásán túl:

- nemzetközi mértékek szerint is minőségi alap- és alkalmazott kutatást folytatni,
- a vállalati partnerekkel közös pályázatokat benyújtani,
- nemzetstratégiaileg kiemelt projekteket/projektelemekeket megvalósítani,
- gazdasági és közpolitikai szereplők rövidtávú célirányos K+F megbízásait teljesíteni,
- jól szervezett mérési szolgáltatásokat nyújtani, valamint
- magunk és partnereink számára a tudományos utánpótlást biztosítani.

A Kar rövidtávú fenntarthatóságát elsődlegesen a projektállományunk határozza meg. A Kar finanszírozásának alapját a 17. táblázatban található projektek jelentik. A korábbi években sikeresen elnyert és megvalósított, egyben a finanszírozáshoz jelentős részben hozzájáruló GINOP projektek többsége a 2021-es évben zárult, így kritikus fontosságú volt, hogy a „Piacvezérelt K+F+I” pályázati rendszerben közel a jelenlegivel azonos projektállomány elnyerésére legyünk képesek. Ugyanezen tábla mutatja, hogy ez a célunk jelentős részben teljesült. A táblázatban feltüntetett projekteken túl karunk pénzügyi stabilitását nagymértékben segítette a Waste és Akvamarin projekteken betöltött meghatározó szerepünk is.

A Kar stabil működése és célirányos fejlesztése kapcsán rendkívül fontosak a 2022-ben elnyert TKP pályázatok, melyek kapcsán a nemzetsvédelem és nemzetbiztonság új területei felé is nyitnunk kellett.

A középtávú sikerességet és fenntarthatóságot a Kar K+F portfóliójának a hazai tudomány- és innovációs politikához való illeszkedése határozza meg. A helyzetet az intézmény vezetése és a Kar munkatársai kiválóan felismerték, így klímaváltozás, körforgásos gazdaság, hulladékgazdálkodás, víztechnológia és Ipar 4.0 tématerületek kaptak/kapnak hangsúlyt, építve a környezetbarát technológiák fejlesztésében már eddig is elismert kompetenciáinkra. A rendkívül erőforrásigényes előkészítő munkáknak köszönhetően 2020-ban elindult és 2022-ben is sikeresen működött a „Fenntarthatósági kompetenciaközpont” és az „Éghajlatváltozás Multidiszciplináris Nemzeti Laboratórium”.

A „Víz tudományi és Vízbiztonság Nemzeti Laboratórium” és a „Megújuló Energia Nemzeti Laboratórium” kialakítása sikeresnek bizonyult, a központ indításában és üzemeltetésében való tevékeny szerepvállalás a 2022-es év egyik nagy kihívása volt. A megfeszített munka meghozta az eredményét a hulladékgazdálkodási kutatás-fejlesztések területén is, 2022-ben egy kiemelt KEHOP projektet nyertünk el és valósítunk meg, melyben egyes lakossági hulladékamok komplex vizsgálatát tűztük ki célul. Ugyancsak 2022-ben állítottunk össze egy Hulladékgazdálkodási Kompetencia Központ pályázatot, melynek megvalósítása várhatóan 2023 I. negyedévében fog elkezdődni.

Az év során tovább dolgoztunk annak érdekében, hogy a hasonlóan átfogó Lóczy Lajos program keretében a Balatont monitorozó rendszer kialakításában aktív szerepet tudjunk vállalni.

A hosszútávú sikerességet a tudományos utánpótlás és a nemzetközi mértékek szerint is minőségi alap- és alkalmazott kutatás jelenti. A Kar számára a Tématerületi Kiválósági Programok megfelelő forrást biztosít a kapcsolódó tevékenységek iniciálására és motiválására. A kutatási tevékenység „alapfinanszírozását” jelenleg ez a két program biztosítja.

A minőségi publikációk számának növelése a pályázatokban vállalt célkitűzéseink miatt is létszükséglet. Az oktatóink, kutatóink egyre növekvő terhelése ellenére a publikációk száma és minősége emelkedő tendenciát mutat (18. ábra). Mivel a minőségi publikációk és a független hivatkozások száma az intézmény hazai és nemzetközi presztízsén túl közvetlenül is megjelenik az

Egyetem, és ezen keresztül a Kar finanszírozásában. A 2023-as év egyik nagy feladata az lesz, hogy miként tudjuk fenntartani a növekvő publikációs trendet. Ennek egyik eszköze az oktató-kutató kollégák motiválása a PETER rendszeren keresztül. Emellett szükség van a nemzetközi kooperációk számának növelésére, ill. az egyes csoportok közötti jó gyakorlatok megosztására.

A K+F tevékenységre képes szakemberképzés kiemelt fontosságú terület, így az államilag finanszírozott PhD helyek száma országos szinten jelentősen nőtt. Habár a doktori iskoláink megfelelően működnek, ugyanakkor komoly kihívást jelent, hogy élni tudjunk a növekedés lehetőségével. Az elmúlt két évben a VMADI és a KKDI is meg tudta tartani a beiskolázott hallgatók számát (a VMADI-ban 17 fő került felvételre, ugyanakkor a 2020-as év kiugró eredményét sajnos már nem sikerült megismételni, a KKDI-ban 10 új hallgató volt 2022-ben, ami pozitív elmozdulás az előző év felvételi létszámához képest (19. ábra)). Ugyanakkor a közeljövőben várhatóan komoly kihívást jelent, hogy a műszaki képzési területet érintő 2020-as évi jelentős hallgatói létszám csökkenését, valamint a levelező alapszakos képzések egyre hangsúlyosabbá válását az elkövetkezendő években a mesterszakos hallgatói létszám jelentős csökkenése fogja követni, ami nagyban leszűkíti a doktori képzésbe beiskolázható hallgatói létszámot. Továbbra is féltő, hogy a kémia és a környezettudomány területén a tudományos utánpótlás nehézségekbe fog ütközni. Célzott ipari (kooperációs) doktori programokra van szükség a doktori iskolák létszámának fenntartásához. Ugyanakkor hosszútávon ez sem jelent megnyugtató megoldást a Kar oktatói-kutatói utánpótlásának biztosítására.

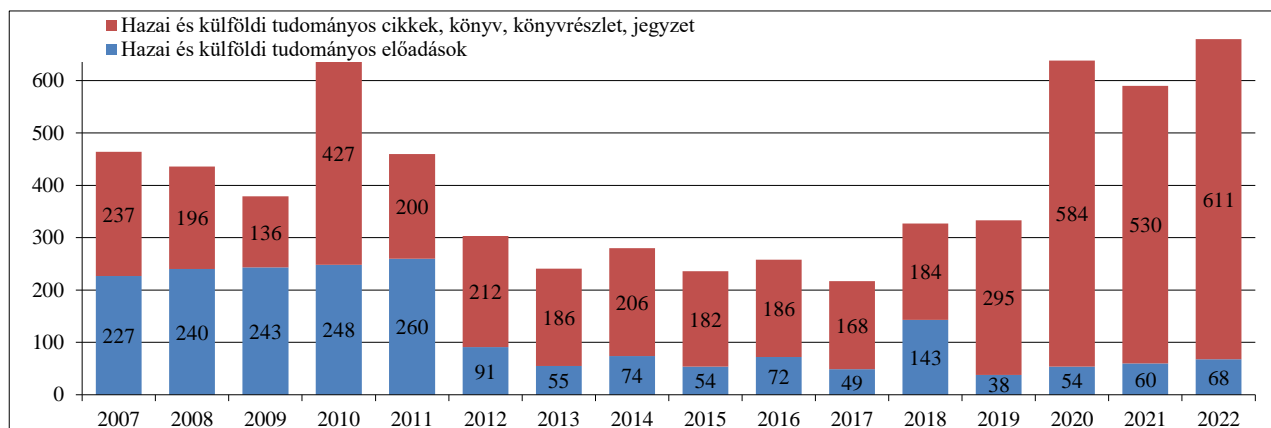
17. táblázat: A Mérnöki Kar által elnyert projektek adatainak összefoglalása

Azonosító	Konzorcium-vezető	Projektcím	PE Támogatási összeg	Futamidő	MK tervezett keret
EFOP-3.6.1-16-2016-00015	Pannon Egyetem	A Pannon Egyetem átfogó intézményfejlesztése az intelligens szakosodás elősegítése érdekében	955 779 039 Ft	2017.02.01. - 2022.06.30.	196 184 916 Ft
EFOP-3.4.3-16-2016-00009	Pannon Egyetem	A felsőfokú oktatás minőségének és hozzáférhetőségének együttes javítása a Pannon Egyetemen	1 246 446 969 Ft	2017.04.01. - 2022.03.31.	129 545 925 Ft
EFOP-3.5.1-16-2017-00010	Pannon Egyetem	Duális képzés fejlesztése a Pannon Egyetemen	289 709 010 Ft	2017.04.01 - 2022.06.30.	114 112 310 Ft
GINOP-2.2.1-15-2017-00050	Graboplast Kft.	Önfertőtlenítő, kopásálló, flexibilis padlóburkolat kidolgozása	330 000 000 Ft	2017.09.01. - 2022.02.28..	330 000 000 Ft
GINOP-2.2.1-15-2017-00096	TARAVIS Kft.	Magas nitrogéntartalmú szennyvíz szenzorhálózat vezérlés fejl.	369 928 000 Ft	2017.11.01. - 2022.01.29.	369 928 000 Ft
GINOP-2.2.1-15-2017-00059	Profigram Kft.	Szennyezett kénsav regenerálási technológiájának kidolgozása	307 699 275 Ft	2017.07.01. - 2022.09.27.	307 699 275 Ft
GINOP-2.2.1-15-2017-00106	Martin Metals Kft.	Ritkaföldfémek kinyerése a vörösiszap hasznosítása keretében	399 678 864 Ft	2018.03.01. - 2023.06.30.	399 678 864 Ft
TKP2020-NKA-10	Pannon Egyetem	Tématerületi Kiválósági Program 2020 (2020-4.1.1-TKP2020)	1 400 000 000 Ft	2020.09.01. - 2022.11.30.	181 635 000 Ft

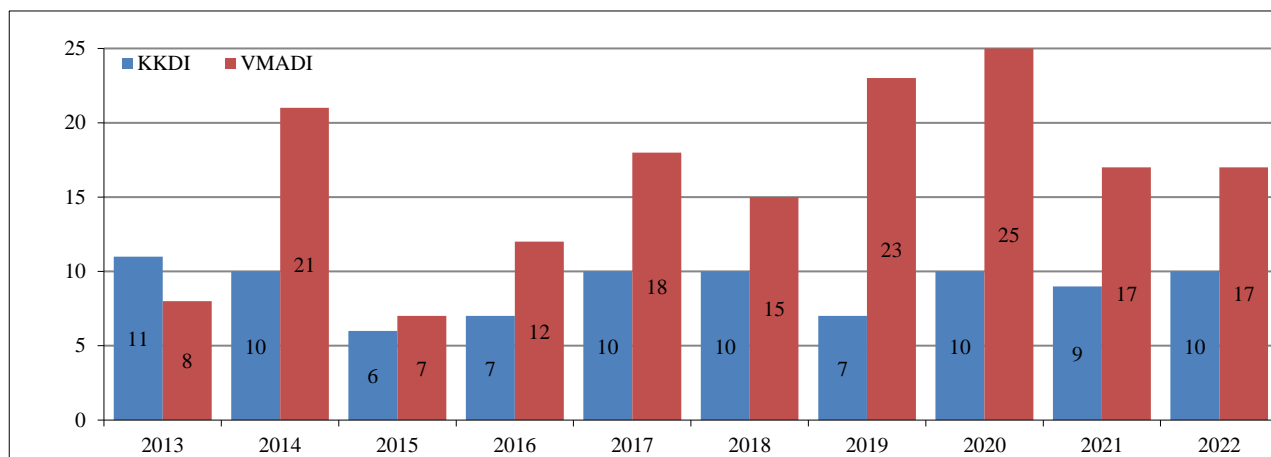
		keretében Nemzeti Kihívások alprogram			
2019-1.1.1-PIACI KFI-2019-00506	Büttner Kft.	Új típusú CVD bevonat fejlesztése	150 155 092 Ft	2020.03.01. - 2024.02.29.	140 531 842 Ft
2020-1.1.2-PIACI KFI-2020-00144	Continental Automotive Kft.	Autonóm járművekben is alkalmazható biztonságkritikus brake-by-wire fékrendszerek	135 000 000 Ft	2020.07.01. - 2023.06.30.	128 250 000 Ft
2019-1.1.1-PIACI KFI-2019-00312	Vesz-MONT	Mobilizált Kollaboratív robotokra épülő és minőségmenedzsment	219 748 536 Ft	2020.02.01. - 2023.04.30.	106 278 768 Ft
2020-1.1.2-PIACI-KFI-2020-00141	Flextronix Kft.	Folyasztószer-minimalizált forrasztás nagyfeszültségű autóiipari termékekhez	199 999 420 Ft	2021.02.01.- 2024.01.31.	157 029 336 Ft
2019-1.1.1-PIACI-KFI-2019-00323	CoreComm SI. Kft.	Különböző építőanyagokba integrálható, innovatív kialakítású napelem panelek gyártásfejlesztése, magas fokon automatizált, adaptív gyártási technológia kialakításával	174 276 000 Ft	2020.01.01. – 2024.12.31.	82 908 000 Ft
2020-1.1.2-PIACI-KFI-2021-00239	Wessling Hungary Kft.	Multiparaméteres vizsgálati rendszerek kifejlesztése a mikroműanyagok környezeti hatásainak elemzésére	107 689 169 Ft	2021.09.01. - 2025.08.31.	81 067 269 Ft
2020-1.1.2-PIACI-KFI-2021-00314	eCon Engineering Mérnöki Szolgáltató Kft.	Erősített és erősítetlen polimer anyagok nemlineáris mechanikai viselkedésének precíziós jellemzése mérnöki szimulációkhoz	175 706 750 Ft	2021.10.01. - 2024.09.30.	165 623 600 Ft
2020-1.1.2-PIACI-KFI-2021-00222	ARBOT Mechatronika	Csővezetékek korróziós sebességének meghatározása innovatív eszközök és módszertan segítségével	119 750 400 Ft	2021.10.01. - 2023.09.30.	113 762 880 Ft
NKFIH-471-3/2021	Pannon Egyetem	Éghajlatváltozás Multidiszciplináris Nemzeti Laboratórium létrehozása	376 960 000 Ft	2021.09.01. - 2022.08.31.	177 339 141 Ft
2020-2.1.1-ED-2022-00194	Pannon Egyetem	Az RDX gyártás megalapozását szolgáló kutatási terv kidolgozása	14 805 417 Ft	2022.05.01- 2022.09.30.	14 805 417 Ft
KDP-10-3/PALY-2022	Pannon Egyetem	Kooperatív Doktori Program 2021	113 040 000 Ft	2022.02.01- 2026.08.31.	27 280 000 Ft
NP2022-II-6/2022	Pannon Egyetem	Jelentős antropogén terhelésnek kitett környezetek humán- és ökológiai szempontú fenntarthatósága	319 993 170 Ft	2022.12.01- 2026.11.30.	255 994 536 Ft
TKP2021-NVA-10	Pannon Egyetem	ABV felderítési és katasztrófavédelmi feladatok ellátásának hatékonyságát és	1 000 000 000 Ft	2022.01.01- 2025.12.31.	285 005 000 Ft

		biztonságát javító integrált monitoring és döntéstámogató rendszer (TKP)			
TKP2021-NKTA-21	Pannon Egyetem	Környezetterhelés jelentős mértékű csökkentésére irányuló innovatív technológiák fejlesztését (és elterjesztését) megalapozó kutatások (TKP)	1 140 000 000 Ft	2022.01.01-2025.12.31.	532 000 000 Ft
GINOP_PLUSZ-2.1.1-21-2022-00225	CoreComm SI. Kft.	Energiatermelő felületekre hangolt autonóm működésű, kompakt villamos energetikai rendszer és az ehhez kapcsolódó gyártókapacitás kifejllesztése	329 400 000 Ft	2022.04.01-2025.03.18.	157 606 452 Ft
GINOP_PLUSZ-2.1.1-21-2022-00233	KALL Ingredients Kereskedelmi Kft.	Tejsav alapú komplex kutatás-fejlesztés a KALL Ingredients Kft. gyáregységében	110 000 000 Ft	2022.05.01-2025.03.18.	96 875 000 Ft
KEHOP-3.2.1-15-2022-00039	Pannon Egyetem	A körforgásos gazdaságra történő átállás előkészítése egyes hulladéktípusok esetében	567 755 897 Ft	2022.05.01-2023.11.30.	536 950 978 Ft
RRF-2.1.2-21-2022-00007	Pannon Egyetem	A Pannon Egyetem Gyakorlatorientált Infrastrukturális- és Készségfejlesztési Reformja	4 083 843 368 Ft	2022.03.01-2026.04.30.	221 870 346 Ft
RRF-2.3.1-21-2022-00008	Pannon Egyetem	Víz tudományi és Vízbiztonsági Nemzeti Laboratórium	822 000 000 Ft	2022.06.01-2026.02.28.	582 005 225 Ft
RRF-2.3.1-21-2022-00009	Pécsi Tudományegyetem	Megújuló Energiák Nemzeti Laboratórium	870 000 000 Ft	2022.07.01-2025.06.30.	532 264 898 Ft
RRF-2.3.1-21-2022-00014	Pannon Egyetem	Éghajlatváltozás Multidiszciplináris Nemzeti Laboratórium	1 240 481 810 Ft	2022.09.01-2026.02.28.	1 049 931 738 Ft
Összesen					7 744 156 556 Ft

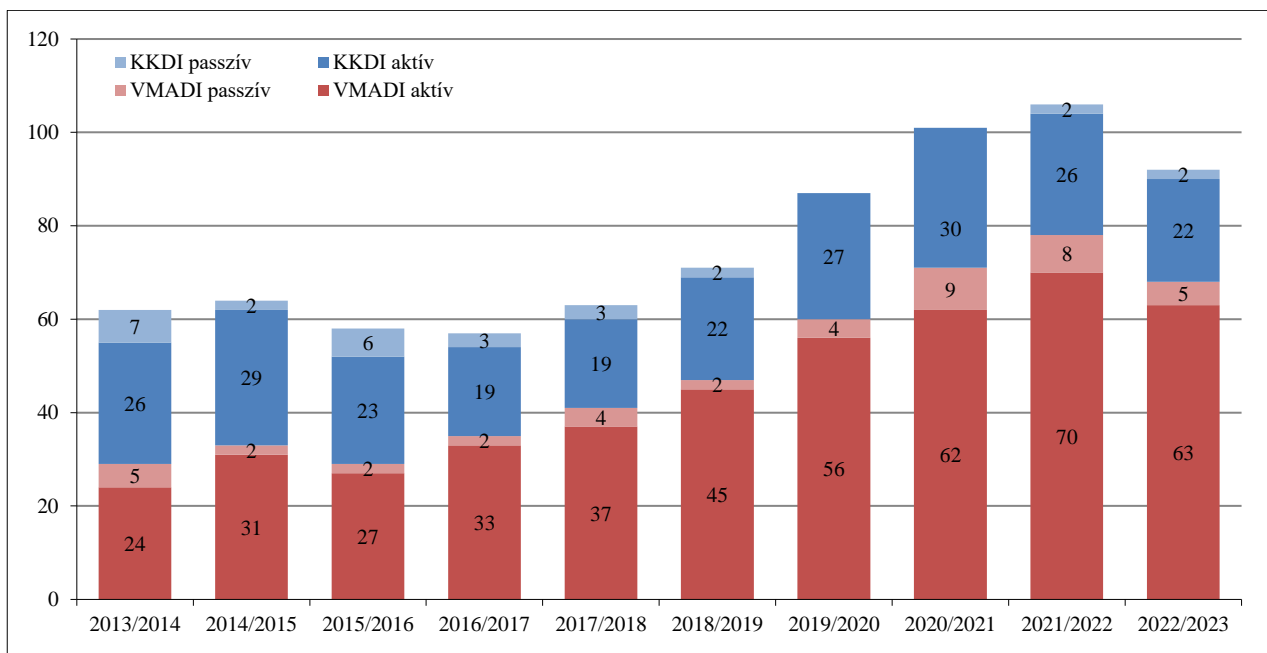
A doktori képzések és a tudományos publikációk adatainak összefoglalása



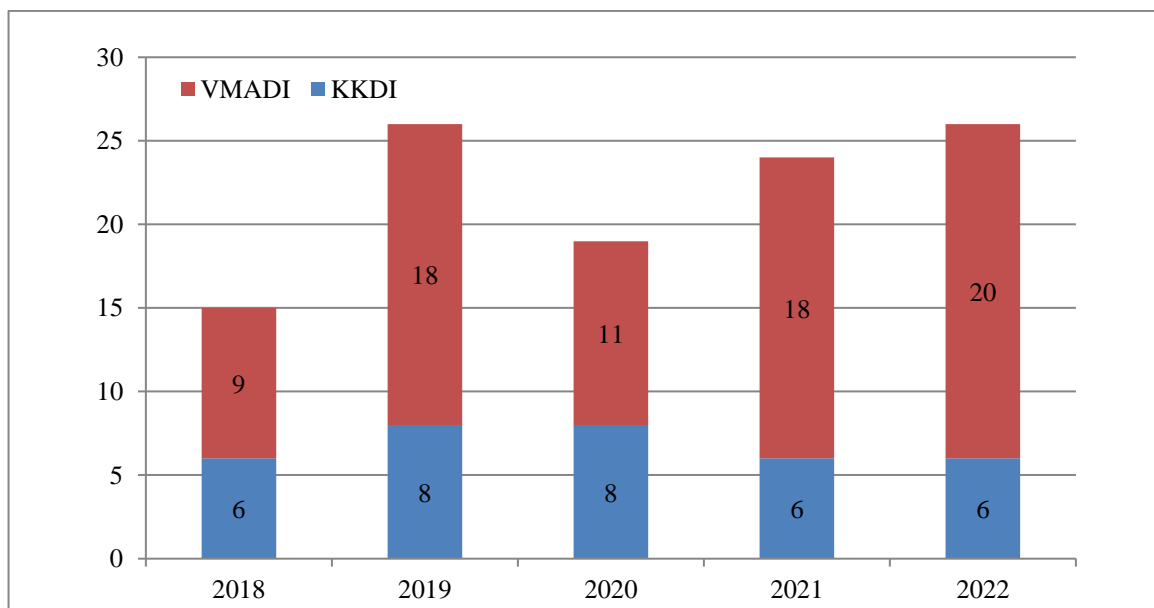
18. ábra A publikációk száma 2007-től



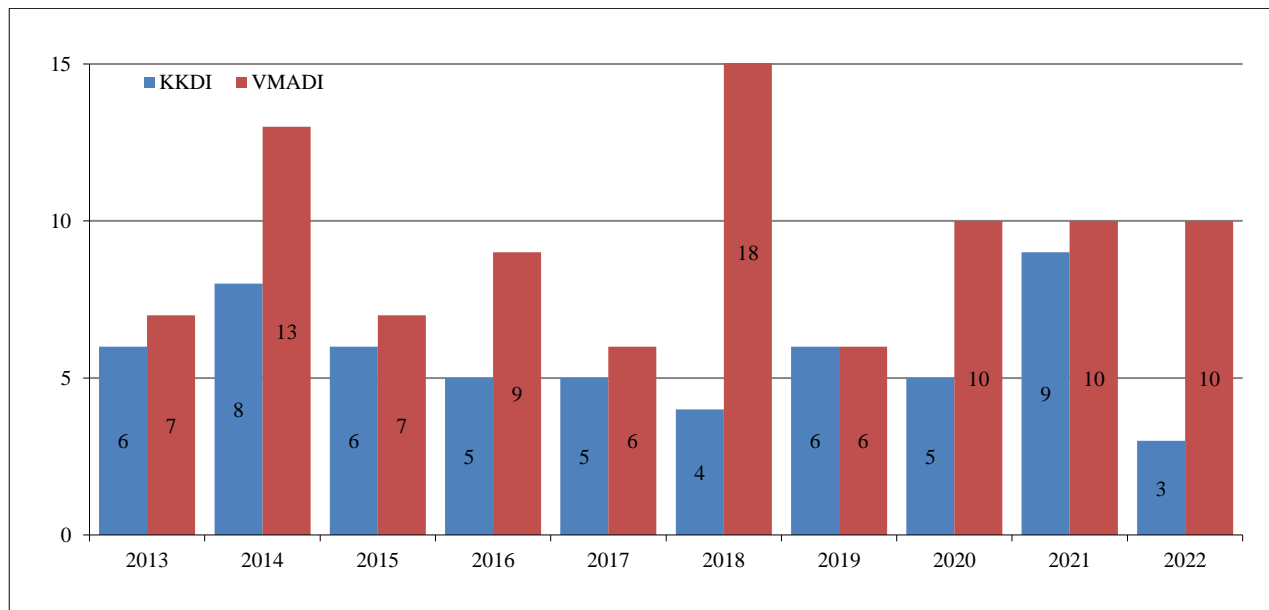
19. ábra A Doktori Iskolák felvételi létszámadatai 2013-tól



20. ábra A Doktori Iskolák aktív és passzív hallgatóinak száma tanévenként a 2013/2014. tanévtől



21. ábra A komplex vizsgák száma a doktori iskolákban 2018-tól



22. ábra Doktori fokozatot szerzett hallgatók száma 2013-tól

A finanszírozási szerződésben szereplő tudományos teljesítmény változását az alábbi táblázatban foglaltuk össze. Az adatok alapján látható, hogy a 2022. évben nőtt a Q1-es és Q2-es publikációk és az idézők száma.

18. táblázat: Tudományos teljesítménymutatók

Tudományos teljesítménymutatók 2021-2022., 2023.01.25-i lekeresés	Mérnöki Kar 2021	Mérnöki Kar 2022
Publikációk ¹ száma	387	347
Ebből WoS/Scopus²	228	213
Ebből Q1 és Q2³	187	197
Ebből D1 ⁴	44	51
Ebből Q1	135	148
Ebből Q2	52	49
Ebből Q1, Q2, Q3	202	208
Ebből könyvek, könyvfejezetek ⁵	34	31
Ebből DOI-val rendelkezik	266	251
Ebből OA	194	205
Idézők száma⁶	8357	9263

3. A Kar költségvetési gazdálkodásának alakulása a 2022. évben

2022-ben a Pannon Egyetem költségvetése jelentős átalakuláson ment keresztül, melynek részleteit a Szenátus 55/2022. (III. 17.) számú határozatával, a Pannon Egyetemért Alapítvány Kuratóriuma a 35/2022 (04.08.) számú határozatával fogadta el. A Közfeladat-finanszírozási Szerződés alapján elkészített egyetemi költségvetés meghatározta a centralizált, illetve decentralizált gazdálkodási jogkörrel rendelkező Karok, átfogó szervezeti egységek vezetői, valamint a központi feladatok kezelésével felhatalmazottak részére a forrásaik és kiadásaik összetételét, a gazdálkodási keretszámokat. A 2022-es költségvetés módosítására az év során egyszer került sor, mely elfogadásra került a 252/2022. (XII.8.) számú szenátusi határozattal. Összeségében elmondható, hogy a Közfeladat-finanszírozási Szerződéssel az Egyetemre érkező források jelentősen emelkedtek.

A kari bevételeket, ideértve a normatív támogatásokat és a saját bevételeket, egységesen 28% közvetett költség terhelte, mely 7%-kal kevesebb az elmúlt évek hozzájárulásához képest. A további közvetett költségeket az Egyetem a bejövő forrásokból biztosítja, így további elvárt hozzájárulással a 2022-es évben nem kellett számolnunk.

Változás az előző évekhez képest, hogy bevezetésre került a megtartó bónusz és a jubileumi jutalmak rendszere, a cafetéria rendszer, valamint az egyéni és szervezeti egységek teljesítménye alapján egy bónusz rendszer is. Ezek a kiadások a kari költségvetést terhelik, azzal a kitételrel, hogy a bónuszrendszerrel kapcsolatos kifizetések mindig a következő év költségvetésében jelennek meg. A PPP kiváltása miatt ezen költségekkel sem kellett számolnunk a 2022-es évben. Az egyetemi költségvetés jelentős megváltozása miatt a kari költségvetést is új alapokra kellett helyeznünk.

A közvetett költségek levonása és a minden évben meghatározott tartalékképzés után a kari támogatás mértéke közel 1000 millió Ft volt, mely tartalmazza a graduális és PhD hallgatók utáni támogatást, a minőségi támogatásokat, ezek mellett jelentősen kisebb összeggel (10 millió Ft) a nemzetköziesítésre és a tehetséggondozásra szánt támogatásokat. A kiadás oldal legnagyobb elemét a továbbiakban is a bérjellegű költségek jelentik, ezeken felül további költséget jelentett a cafeteria rendszer és a különféle bónuszok. A Kar a 2022-es évben 76 millió forintot különített el a teljesítmény bónuszokra, ezen forrás felhasználására azonban csak 2023-ban kerül sor, így az előre látható, béren kívüli kiadások elérték a 236 millió forintot. A fentiekben felsorolt bevételeink kiegészültek a központok, kutatócsoportok által termelt bevételekkel, melyek közül jelentősebbek a MOL-lal, az FGTSZ-szel kötött K+F szerződések, valamint a nemzetközi Waste projekt bevételei. Az elmúlt évekhez hasonló nagyságrendben történtek meg a költségtérítéses hallgatók befizetései is.

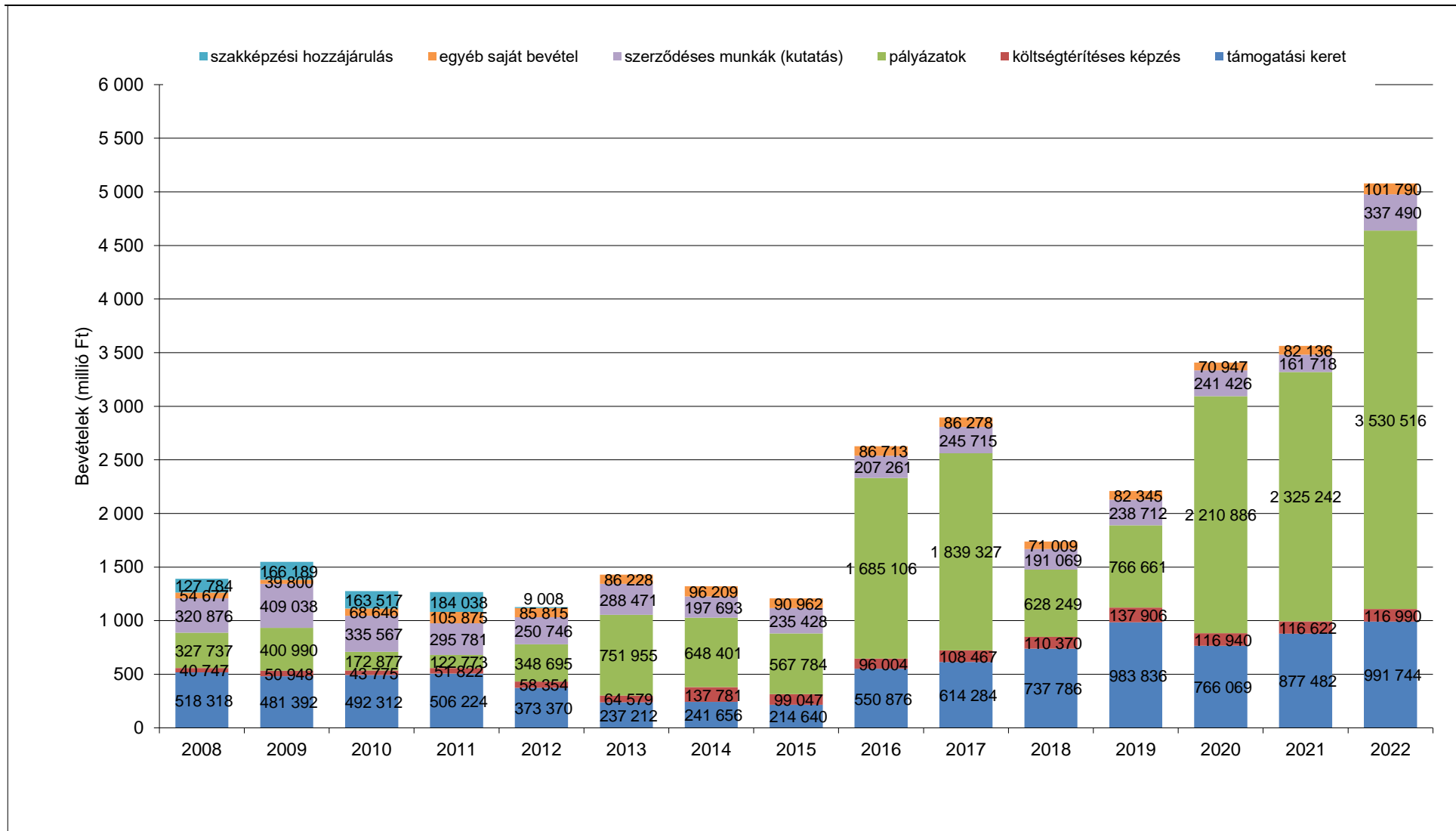
A kari központi bevételi és kiadási oldalak különbsége volt az az összeg, melyet a kutatócsoportoknak működésük biztosítására ki tudunk osztani. A kiosztás elvei az egyetemre érkező forrásoknak megfelelően lettek kialakítva úgy, hogy természetesen figyelembe vettük az oktatásban történő szerepvállalást. A 2022-es évben kialakításra került egy „szabadon felhasználható” keret a kutatócsoportoknak, melynél figyelembe vettük azt is, hogy vannak olyan szervezeti egységek, melyek negatív záróegyenleggel rendelkeznek, de nekik is szükségük van olyan forrásokra, melyekből a fejlesztéseiket, működésüket tudják finanszírozni.

A tényleges működést azonban kizárólag a jelentős pályázati forrás bérjellegű felhasználása során tudtuk megvalósítani, hiszen a bérjellegű költségeink 2022-ben elérték az 1300 millió forintot. A gyakorlatban kizárólag ezen pályázati források bevonásával tudtuk biztosítani a Mérnöki Kar feladatainak hiánytalan ellátását és a pénzügyi stabilitás fenntartását úgy, hogy a kari állomány 90%-a pályázati feladatok ellátásában is részt vett.

A pályázati forrásokat túlnyomórészt hazai forrású pályázatokból tudtuk lehívni, köszönhetően a kollégák áldozatos munkájának. A Kar támogatással együtt számított összes bevétele az elmúlt években a 23. ábrán bemutatottak szerint alakult. Az éves kari bevétel így meghaladta az 5000 millió Ft-ot, azonban ez tartalmazza a pályázati források akár teljes előlegét is, tehát ez nem az az összeg, mellyel 2022-ben szabadon gazdálkodhattunk volna. A szerződéses munkáink, kapacitás hasznosítással kapcsolatos bevételeink összesített értéke az előző évi szinthez képest emelkedést

mutat, amely túlnyomórészt a fentiekben részletezett 3 feladatnak tudható be. 2022-ben kockázati tényezőként merült fel a pályázati projektekben történő bérjellegű költségek elszámolhatósága az időközben megváltozó szabályok következtében. Ennek érdekében a jövőben törekednünk kell a maximális elszámolhatóság végett az adott munkafolyamatokhoz kapcsolódó végzettségek, a projektenkénti bérkorlátok fokozott ellenőrzésére.

A Kar költségvetése 2022-ben stabilnak mondható volt, az évet jelentős többlettel zárta a Kar úgy is, hogy a szervezeti egységek által elvégzett K+F és kapacitás kihasználás munkákért járó szolgáltatási díjat „csak” a közvetett költség hozzájárulás terhelte, a Kar további elvonásokat ezen nem érvényesített.



23. ábra A kari bevételek alakulása 2008-tól

4. Szervezeti és személyi feltételek alakulása 2022-ben

19. táblázat: 2022-ben kitüntetésben részesült kollégák

Díj	Díjazott
Magyar Érdemrend Tisztikereszt Polgári tagozat	Dr. Kristóf Jánosné professor emerita
	Dr. Ungváry Ferenc professor emeritus
Magyar Érdemrend Lovagkereszt Polgári tagozat	Dr. Abonyi János egyetemi tanár
	Dr. Borszéki János egyetemi docens
	Dr. Lukács Attila egyetemi docens
Magyar Arany Érdemkereszt Polgári tagozat	Dr. Hanák László ny. egyetemi docens
Bonis Bona - A nemzet tehetségeiért díj	Dr. Medvegy Tibor adjunktus
Magyar Tudományos Akadémia által Kiválónak Elismert Kutatóhely minősítés	Természettudományi Központ
Junior Prima Díj „Magyar Tudomány” kategória	Koók László adjunktus
Veszprém megyei Prima díj	Dr. Padisák Judit egyetemi tanár
VEAB Év Kutatója-díj	Horváth Krisztián egyetemi docens
VEAB Kiemelkedő Ifjú Kutató díj	Dr. Selmeczy Géza Balázs adjunktus
	Dr. Ruppert Tamás egyetemi docens
	Jakab Miklós tudományos segédmunkatárs
Kiemelkedő Ifjú Kutató díj	Dr. Farkas Gergely egyetemi docens
	Molnár Zsombor tanszéki mérnök
Volkra-Ottó díj	Dr. Pósfai Mihály egyetemi tanár
Polinszky-díj	Dr. Szalai István egyetemi tanár
Méray László Díj	Dr. Kurdi Róbert egyetemi docens
Péczeli Béla életműdíj	Dr. Hancsók Jenő ny. egyetemi tanár
Környezetünkért Emlékplakett	Dr. Stenger-Kovács Csilla egyetemi docens
Pannónia Felsőoktatásért Díj	Dombóvári Péter sugárvédelmi szakterületi vezető, Paks II. Zrt.
	Sebők Balázs ügyvezető, Valeo eAutomotive Hungary Kft.
Pannon Tudományos Díj	Dr. Pósfai Mihály egyetemi tanár
Pannon Egyetem Mérnöki Karának Varga Kálmán fiatal kutatói díja	Rózsenberszki Tamás tudományos munkatárs
6. Fenntartható Folyamatintegrációs Laboratórium tudományos konferencián legjobb előadó kitüntetés	Dr. Egedy Attila egyetemi docens
Neumann Nonprofit Közhasznú Kft. és a Digitális Jólét Nonprofit Kft. Adatgazdaság digitalizációs összefüggései pályázatban I. helyezés a „Multidimensional network-based analysis of complex systems” című doktori disszertációjával.	Honti Gergely Marcell PhD hallgató, Vegyészmérnöki-és Anyagtudományok Doktori Iskola

Pannon Egyetem Mérnöki Kar kiemelkedő tudományos munkát végző hallgatója díj	Fábián Hajnalka, vegyészmérnöki alapszak
Zemplén Géza Érme	Dr. Gubicza László ny egyetemi tanár
Zemplén Géza Fődíj	Skodáné Dr. Földes Rita egyetemi tanár
Sebestyén Attila Emlékérem	Horváth Krisztián egyetemi docens
Címzetes egyetemi docens	Dr. Kenesei Tamás Data Excellence Team Lead - Borealis
	Laczkó László laboratórium vezető, SZIKKTI Labor Szilikátkémiai Anyagvizsgáló-Kutató Kft.
	Németh Kornél Engineering and Quality Manager (mérnökségi és minőségügyi vezető), Ivy Technology Hungary Kft.
Mérnöki Kar elismerő oklevél	Mérő Tamás művelési csoportvezető, Magyar Földgáztároló Zrt.
Mérnöki Kar kiváló oktató	Dr. Tóth-Bodrogi Edit egyetemi docens
Mérnöki Kar kiváló munkatárs	Pados Alexandra ügyintéző
HPC Ösztöndíj	Sarkadi Zsófia Judit PhD hallgató, Kémiai és Környezettudományi Doktori Iskola)
Árva Péter tanulmányi ösztöndíj	Tarcsay Bálint Levente PhD hallgató, Vegyészmérnöki- és Anyagtudományok Doktori Iskola
Ipar a Veszprémi Mérnöképzésért Alapítvány ösztöndíj	Török Rebeka, vegyészmérnöki mesterszak
Kiváló Vegyészmérnöki Tanulmányokért díj	Barta András, vegyészmérnöki mesterszak
Veszprém Megyei Kereskedelmi és Iparkamara díj	Váradi Márk, vegyész mesterszak
Morvai György Diplomamunka pályázat elismerés	Borsfai Rebeka Bianka, környezetmérnöki mesterszak
Gépészek a Gépészképzésért Alapítvány	Rezi Bence, gépészmérnöki alapszak
Marton Gyula mérték díj	Mezőffy Emília, vegyészmérnöki alapszak
	Mátyási Zsombor, vegyészmérnöki alapszak
Müller Vilmos ösztöndíj	Bucsei Dóra, vegyészmérnöki mesterszak
	Barát Dávid, vegyészmérnöki mesterszak

Jubileumi jutalomban részesült:

Dr. Szalai István egyetemi tanár (MTKFK) 40 éves jogviszony
 Dr. Hanák László egyetemi docens (BKVKFK) 40 éves jogviszony
 Dr. Kovács Nóra Julianna egyetemi docens (TTK) 30 éves jogviszony
 Dr. Jankovics Hajnalka tudományos főmunkatárs (MÜKKI) 25 éves jogviszony

Hűség jutalomban részesült:

Dr. Kovács Margit adjunktus (TTK) 20 éves jogviszony
 Dr. Valiskó Mónika egyetemi docens (TTK) 20 éves jogviszony

Megtartó bónuszban részesült:

Bakonyi Péter tudományos főmunkatárs (BKVKFK) 7 éves jogviszony
 Csalódi Róbert tudományos segédmunkatárs (BKVKFK) 3 éves jogviszony
 Csányi Boldizsár technikus (TTK) 3 éves jogviszony
 Dr. Guttman András egyetemi tanár (MÜKKI) 10 éves jogviszony

Dr. Medvegy Tibor adjunktus (MTKFK) 10 éves jogviszony
Dr. Nagy Roland tudományos főmunkatárs (BKVKFK) 10 éves jogviszony

Dr. Ruppert Tamás egyetemi docens (BKVKFK) 3 éves jogviszony
Dr. Selmeczy Géza Balázs egyetemi docens (TTK) 7 éves jogviszony
Dr. Takács-Bárkányi Ágnes egyetemi docens (BKVKFK) 7 éves jogviszony
Dr. Tóth Ádám tudományos munkatárs (MÜKKI) 3 éves jogviszony
Dr. Tóth Gábor tudományos munkatárs (BKVKFK) 7 éves jogviszony
Dr. Tóth-Nagy Georgina adjunktus (BKVKFK) 7 éves jogviszony
Farsang Róbert tanszéki mérnök (MÜKKI) 3 éves jogviszony
Fitosné Boros Adrienn tudományos segédmunkatárs (MTKFK) 3 éves jogviszony
Fresneau Nolwenn tudományos segédmunkatárs (TTK) 3 éves jogviszony
Horváth Barnabás tudományos főmunkatárs (MTKFK) 10 éves jogviszony
Horváth Dominik tudományos segédmunkatárs (BKVKFK) 3 éves jogviszony
Hülberné Beyer Éva tanszéki mérnök (BKVKFK) 3 éves jogviszony
Katona András Richárd ügyintéző (BKVKFK) 3 éves jogviszony
Király Edit tanszéki mérnök (TTK) 3 éves jogviszony
Klie-Horváth Eszter adjunktus (TTK) 7 éves jogviszony
Kocsisné Pfeifer Éva tanársegéd (MTKFK) 3 éves jogviszony
Korpácsi Eszter ügyvivő szakértő (MK-DT) 3 éves jogviszony
Kripli Ágnes technikus (TTK) 10 éves jogviszony
Lukács Diána tudományos munkatárs (TTK) 3 éves jogviszony
Medve Hunor tanszéki mérnök (MTKFK) 3 éves jogviszony
Pitász Viktória tanszéki mérnök (BKVKFF) 3 éves jogviszony
Ringné Nyári Edina technikus, laboráns (TTK) 3 éves jogviszony
Shahrokhi Amin tudományos munkatárs (BKVKFK) 3 éves jogviszony
Szépvölgyi Réka Katherine ügyintéző (MK-DT) 3 éves jogviszony
Szerényi Dóra tanszéki mérnök (MÜKKI) 3 éves jogviszony
Szombat Szabina ügyintéző (TTK) 3 éves jogviszony
Visnyei Olivér tudományos segédmunkatárs (BKVKFK) 3 éves jogviszony
Zsinka Viktória tudományos segédmunkatárs (BKVKFK) 3 éves jogviszony

2022-ben az alábbi munkatársainktól kellett végső búcsút vennünk:

Dr. Gaál Zoltán professzor úr, egyetemünk korábbi rektora, a Mérnöki Kar alapító dékánja, a Pannon Egyetemért Alapítvány kuratóriumi tagja, a Herendi Porcelánmanufaktúra Igazgató Tanácsának elnöke.

Dr. Markó László Dezső, a Pannon Egyetem professor emeritusa, a Magyar Tudományos Akadémia rendes tagja.

Dr. Speier Gábor, a Pannon Egyetem professor emeritusa, volt tudományos rektorhelyettese.

5. Értékelés és intézkedési javaslatok a 2023. évre

5.1. A Kar általános fejlesztésére tett 2022. évi célkitűzések értékelése

1. Továbbra is első helyen említendő célkitűzésünk az oktatási tevékenységünk nemzetköziesítése, elsősorban a PhD hallgatók beiskolázására kell törekednünk. Át kell alakítanunk a beiskolázási tevékenységet, hogy a hallgatói létszám csökkenését meg tudjuk állítani.

2022-ben nőtt a felvett hallgatók létszáma, de összességében az alap- és mesterszakokon csökkent a hallgatói létszám az előző évi 705-ről 636 főre, amelyből 496 fő államilag finanszírozott hallgató volt. Ezt nem ellensúlyozta a külföldi hallgatók száma sem. 66 külföldi hallgató tanult a Karon, közülük 32-en PhD hallgatók. A duális hallgatók létszáma kismértékben csökkent 85-ről 80-ra egy év alatt.

2. Az új finanszírozási szerződésnek megfelelően át kell alakítani a Mérnöki Kar költségvetését, szem előtt tartva a kiegyensúlyozott gazdálkodást és a fejlesztési elképzelések támogatását.

A Kar költségvetését a Közfeladat Finanszírozási Szerződésnek megfelelően átalakítottuk. A kutatócsoportoknak juttatott támogatások szerkezete követi az Egyetemre érkező forrásszerkezetet, így jelentős forrásokat biztosítottunk az egyetemi célok eléréséhez, pl. a publikációk ösztönzésére, tudományos előrelépések biztosítására, a tehességgondozásra és a beiskolázási folyamatokra.

2023-ban kiemelt figyelmet kell fordítanunk a beiskolázási és lemorzsolódás csökkentő programjainkra, melyek külön soron fognak megjelenni a Kar költségvetésében. Fontos szempont lesz a pályázati projektek megfelelő felhasználása is, kiemelt figyelmet kell fordítanunk a forrásszegény egységeink projektekre történő bevonására.

3. Folytatjuk a felkészülést az új EU-s pályázati ciklusra, nemzetközi együttműködések, kutatás-fejlesztési kapcsolatrendszer fejlesztésének ösztönzésével, a nemzetközi kapcsolatok kiterjesztésével. A nemzetközi együttműködések, kutatás-fejlesztési kapcsolatrendszer fejlesztésének ösztönzésével a nemzetközi kapcsolatokat erősítjük.

A pályázatok terhére támogattuk a konferenciákon való részvételt, a publikációk open access formában történő megjelenését.

4. A hazai vállalati kapcsolatrendszer továbbfejlesztése, a vállalatok számára K+F+I szolgáltatások nyújtása. Erősítjük az együttműködést a régió gazdasági szereplőivel.

2022-ben a vállalatok számára nyújtott szolgáltatásaink ellenértéke a 2021-es évek után megint emelkedett, köszönhetően 3 nagy K+F munkánknak, valamint a kari kutatócsoportok által végzett kapacitáskihasználással járó mérészolgáltatási feladatoknak.

Vállalati partnereinkkel 2022-ben a pályázati ciklus indulásának elhúzódása miatt kevesebb pályázatot tudtunk benyújtani. A jövőbeli pályázatok elnyerése céljából együttműködési megállapodásokat alakítottunk ki a vállalati partnereinkkel, valamint képzéseket, piaci igényeken alapuló szolgáltatásokat, tanfolyamokat szerveztünk részükre.

5. Kari motivációs rendszert alakítunk ki a kiemelkedő teljesítmények elismerésére.

Az egyetemi motivációs bónusz rendszer bevezetésével a munkairányító jogkört gyakorló vezetők felügyeletével minden kollégának meghatározásra kerültek egyéni és intézményi célok, melyek teljesítése esetén 2023-ban bónusz kifizetésére lehet számítani.

6. A kari oktatók/kutatók létszámának megtartása, kari támogatási rendszer a fiatalok pályán tartására, fiatal kollégáink fokozatszerzésének támogatása.

A dékáni vezetés stratégiai tervében megfogalmazzuk a fokozatszerzések koordinált „ösztönzését”. Ennek keretében a fokozatszerzés kapujában lévő fiatal munkatársainkkal egyénileg megfogalmazzuk azokat a feltételeket, amelyek lehetővé teszik a tényleges fokozatszerzés mielőbbi elérését. Ennek eredményeként egy akadémiai doktori eljárás elindult, három egyetemi tanári pályázatot indítottunk el, több kollégánk vállalta 1-2 éven belül akadémiai doktori, vagy habilitáció elindítását. A mesterszakos hallgatóinkat a tehetséggondozó programunk keretében felkészítjük a doktori képzésekre, fiatal munkatársaink publikációit, külföldi tapasztalatszerzését is támogatjuk.

7. A Kar kutatóközpontjai, kutatócsoportjai közötti együttműködés további erősítése, ami különösen aktuális az elnyert projektek hatékony megvalósításában.

A Kar által megvalósított pályázatok esetében a kari vezetés támogatásával olyan kooperációs rendszert alakítottunk ki, melynek lényege a forrásokban szegényebb szervezeti egységeink pályázati projektekre történő bevonása a pályázati célok elérése szempontjából. Ennek eredményeképpen egyre több kutatócsoporton átívelő kutatás indult, publikáció készült. A kooperációt a központok vezetői sikeresen támogatják.

8. A telephelyeink oktatási és kutatási infrastruktúrájának a javítása, a piaci igényekkel alátámasztott új képzések és képzési formák indításának támogatása.

2022-ben engedélyezték a műszaki mérnökasszisztens képzés levelező munkarendű indítását az ajkai kampuszon, továbbá engedélyezték a környezettan BSc és környezettudomány MSC szakok levelező munkarendű indítását is.

9. A Mérnöki Kar kijelölt munkatársai folytatják a SciencePark pályázat előkészítését és lehetőség szerint megvalósítását.

Folyamatosan nyomon követtük a pályázati lehetőségeket, amelyekről tájékoztattuk a munkatársainkat. Dékánhelyettesi szinten koordináltuk a pályázatok előkészítését.

5.2. Az oktatási és minőségbiztosítási terület 2022. évi célkitűzéseinek értékelése

1. Beiskolázási tevékenység megújítása. A pandémiás időszak alatt az a hallgatói csoport, amely különösen aktív volt a beiskolázásban, végzett az egyetemi tanulmányaival. 2022-ben egy új hallgatói csapatot kívánunk felépíteni. Kidolgozzuk a hallgatók motiválásának rendszerét. Emellett új szemléletű beiskolázási stratégiát alkotunk meg.

Megalkottuk a Mérnöki Kar új beiskolázási stratégiáját. Motivációs rendszert dolgoztunk ki a hallgatói aktivitás növelése érdekében. Felépítettünk egy új, aktív hallgatói csapatot. A beiskolázási tevékenységet fokoztuk, 105 eseményen vettünk részt a Kar népszerűsítése érdekében. Elindítottuk új felvételi oldalunkat: <https://felveteli.mk.uni-pannon.hu/>.

2. Befejezzük a műszaki felsőoktatási szakképzési szak tantervének átalakítását.

A tanterv átalakítása befejeződött. Engedélyeztettük a szak levelező munkarendű indítását az ajkai kampuszon.

3. Benyújtjuk a mesterséges intelligencia és a műszeres analitikai szakirányú továbbképzések szakindítási dokumentumait.

A mesterséges intelligencia megoldásokat fejlesztő adat- és rendszertudományi szakmérnök/szakember szakirányú továbbképzési szak tantervének kidolgozása megtörtént. Az Oktatási Hivatal a szak indítását engedélyezte. A szakot a 2022/2023. tanév II. félévében

elindítottuk. Az Oktatási Hivatal engedélyt adott az anyagszerkezetvizsgáló analitikus szakember/szakmérnök, valamint a kromatográfiás-tömegspektrometriás szakember/szakmérnök szakirányú továbbképzési szakok indítására is. A tantervek kidolgozására, a képzések meghirdetésére várhatóan 2023-ban kerül sor.

4. Újszerű és innovatív, projekt alapú képzési modellt dolgozunk ki a zalaegerszegi kampuszon elinduló tesztmérnöki alapképzési szakra. 2022 szeptemberétől ezzel a megközelítéssel indul a képzés a szakon.

A képzési modellt kidolgoztuk, a szak elindult. Monitorozása, a képzésben részt vevő valamennyi partner elégedettségmérése és a képzési program fejlesztése folyamatos.

5. Szerződést kötünk az okleveles vegyésztechnikai képzés indításáról a Veszprémi Szakképzési Centrum Ipari Technikum középiskolával.

A szerződéskötés megtörtént, beiskolázási tevékenységünk és a kapcsolattartás az intézménnyel folyamatos.

6. Átalakítjuk a mesterképzési szakok tantervét. Cél, hogy minden kontaktóra 1,5 kreditpontot érjen.

Minden alapszakunk tantervét átalakítottuk a „kredit másfélszerezés” elvei mentén, az új tantervek elfogadása 2023-ban várható.

7. Folytatjuk a kurzusok számának racionalizálását. Felülvizsgáljuk a mechatronikai mérnöki mesterszak specializációit. Ezek esetleges összevonásával/megszüntetésével racionalizáljuk a terület képzési portfólióját.

A szakfelelősökkel egyeztetve elindult az egyes szakterületi bizottságokban a munka a tantervek átalakítására.

8. Kidolgozzuk és benyújtjuk egy körforgásos mérnöki szak szakindítási kérelmét. Kidolgozzuk a szükséges tantervet és képzési profilt.

A körforgásos gazdaság tervező-fejlesztő mérnök MSc szak tantervének kidolgozása megtörtént, a szakindítást engedélyezték.

5.3. A kutató-fejlesztő munka és a kapcsolódó forrásteremtési terület korábbi időszakra vonatkozó céljainak megvalósulása, különös tekintettel a 2022. évre

1. Nemzetközi pályázatok számának növelése, támogató és motivációs rendszer kidolgozása. A kutatócsoportok kompetencia területeinek felmérése.

A Kar a nemzetközi pályázatok támogatását 2022-ben is prioritásként kezelte. A Fejlesztési és Projektigazgatóságon kialakított Nemzetközi csoport hathatós segítségével több nemzetközi pályázatot sikerült benyújtanunk. A nemzetközi együttműködésekhez, pályázatokhoz kapcsolódó motivációs rendszert az egyetemi bónuszrendszerbe építettük be. A Karon megtörténtek a kutatócsoportok kompetencia felmérései 2022-ben.

2. Minőségi publikációs tevékenység iránti motivációs rendszer kialakítása. A kutatócsoportok publikációs tevékenységének értékelése, monitorozási rendszer kidolgozása.

A finanszírozási szerződés egyik eleme a minőségi publikációk és hivatkozások száma. Ennek keretében szervezett módon áttekintettük és kiegészítettük az MTMT-ben lévő adatokat. A publikációk open acces díjait támogattuk, a minőségi publikációk elismerése az egyetemi teljesítményértékelés alapján történik a PETER rendszeren keresztül. Mind az egyének, mind a kari központok számára kijelölésre kerültek az elérendő publikációs célok. A minőségi célok elérésének érdekében, az egyetemi szabályozásokhoz képest szigorúbb feltételeket szabunk

meg. Csak Q2, vagy annál nagyobb presztízsű publikációkat értékelünk. Az egyének, kutatócsoportok és központok teljesítményének monitorozása folyamatos.

3. A munkatársak kutatói életpályáját támogató szolgáltatások és ösztönző elemek kialakítása.

Előkészítettük a habilitációs és egyetemi tanári pályázatokhoz szükséges információkat a különböző adatforrásokból, az MTMT rendszerbe a publikációk, hivatkozások feltöltését koordináltan biztosítjuk. Két év után ismét jelenléti formában szerveztük meg a Műszaki Kémiai Napok konferenciát, amelyen fiatal kutatóink bemutathatták eredményeiket. Kialakításra került a habilitációs és MTA doktori címek, valamint egyetemi tanári pályázatok támogatásának rendszere. A Kar a pályázatokhoz szükséges adatok összegyűjtésében és rendszerezésében támogatja a pályázati anyagok összeállítását. Emellett a kollégák szakmai-tudományos előrehaladásának támogatására a dékáni vezetés személyesen elbeszélgetéseken ösztönzi a kollégákat a pályázatok benyújtására.

4. K+F és mérésszolgáltatási (tájékoztató) rendszer kiépítése.

A kari gazdasági csoport vezetésével kialakítottunk egy K+F és mérésszolgáltatásokat nyomonkövető rendszert, melyben már az árajánlatadás folyamatától kezdve monitorozzuk a kutatócsoportok munkáját. Rendszeres időközönként tájékoztatjuk a kutatócsoportokat a pénzügyi központokon rendelkezésre álló szabad keretekről, valamint figyelemmel követjük az egyes folyamatok mérföldköveit (pl. különféle határidők).

5. A kari oktatók és kutatók tudományos teljesítményének átvilágítása, az MTA doktori címre jogosult kollégák motiválása a fokozatszerzés megindítására.

A kari oktatók, kutatók teljesítményének átvilágítása megtörtént. A 2022-es évben 1 db MTA doktori cím pályázat benyújtása történt meg. Négy kollégánk vállalta, hogy 2 éven belül beadja a dolgozatát.

5.4. A gazdasági terület 2022. évi célkitűzéseinek értékelése

1. 2022-ben az egyetemi költségvetés szerkezete jelentősen módosul. Ennek megfelelően a kari költségvetésben kiemelt figyelmet fordítunk a finanszírozási szerződésben megfogalmazott indikátorok leképezésére, a kari kollégák ösztönzésére ennek elérésében. Célunk a Kar költségvetési helyzetének stabilizálása, az alaptevékenység megfelelő szinten történő ellátása mellett. A Kar képzési támogatásának növekedésére a jelentős projektleterhelés miatt nem számíthatunk. A közvetett költségek Karra eső összege jelentősen emelkedett, a 28%-os hozzájáruláson kívül további elvárt hozzájárulást azonban nem kell biztosítanunk.

A Kar gazdálkodása stabilnak mondható, a kari költségvetés helyzetét sikerült javítanunk. Az Intézményi Kiválósági Támogatás, valamint a Tématerületi Kiválósági Program keretében a tervezett összeg rendelkezésünkre állt, melynek jelentős részét bérkiváltásra fordítottuk. A 2022-ben jelentősen emelkedő intézményi támogatás a Kar gazdálkodására pozitívan hatott, így a kar gazdasági működése stabil.

2. Az előzetes adatok alapján 2022-ben a Kar jelentős tartalékokkal fogja zárni az évet. A Kar költségvetési egyensúlya azonban csak úgy biztosítható, ha a pályázati és saját források felhasználásával a költségvetési támogatásból fizetett bér arányát a teljes bérkifizetés 10-15%-án tartjuk.

A várakozásoknak megfelelően a Kar többlettel zárta a 2022-es évet. Az előző évekhez hasonlóan minimális mértéken tudtuk tartani a decentralizált forrás felhasználását a bérek esetében, kollégáink munkaidejük 90%-ában pályázati munkák megvalósításában vesznek részt.

3. Támogatni kívánjuk a következő időszakra szóló kari EU-s és hazai pályázatok kidolgozását és benyújtását. A folyamatban levő EFOP és GINOP pályázatok keretében elért kutatási eredményekre és az új kutatási infrastruktúrára építve erősíteni kívánjuk intézeteink hazai és nemzetközi ipari K+F+I projektekben való részvételét. Ezzel párhuzamosan kiemelt figyelmet kívánunk fordítani a KK projektek megvalósítására, valamint a Science Park koncepció további kidolgozására és reményeink szerint a megvalósításának a megkezdésére.

A korábban elnyert pályázataink szakmai teljesítését folytattuk, valamint a kisszámú pályázati kiírás ellenére is új pályázatokat generáltunk ipari partnereinkkel közösen. A források megfelelő felhasználása szempontjából projektjeink futamidejének hosszabbítását kezdeményeztük. 2022-ben folytatódott a Körforgásos Gazdaság Kompetencia Központ projektünk megvalósítása, melynek keretében a Mérnöki Kar jelentős szakmai tevékenységet végez energetika és hulladékgazdaság területeken, azonban az euró árfolyam jelentős emelkedése és a gazdasági válság hatására jelentősen emelkedtek a betervezett eszközök árai, így ezek 2023-ban jelentős önerő terhetek jelenthetnek a Mérnöki Kar számára. A Science Park koncepció összeállításra került, döntés a támogatásról még nem született.

4. A Kar működése és stabilitása szempontjából is meghatározó jelentőségű a már elnyert pályázatok megvalósításának szabályos és ütemezett végrehajtása, a források kari szinten is összehangolt felhasználása. A Kar vezetése fokozott figyelmet kíván továbbra is fordítani a pályázati feladatok és az intézetek kutatási kapacitásainak a koordinálására.

A Kar kiemelt figyelmet fordított projektjeinek szabályos és ütemezett végrehajtására. Bevezetésre került egy kari monitoring rendszer, melynek keretében időközönként beszámolási kötelezettsége van az egyes projekteknek. A projektek szakmai feladatainak áttekintésével, a feladatok kismértékű bővítésével sikerült elérnünk a forrásokban szegény csoportok bevonását projektjeink megvalósításába.

Célkitűzések a 2023. évre

5.5. 2023. évi általános célkitűzések a Kar fejlesztésére

1. Továbbra is első helyen említendő célkitűzésünk az oktatási tevékenységünk nemzetköziesítése, elsősorban a PhD hallgatók beiskolázására kell törekednünk. Át kell alakítanunk a beiskolázási tevékenységet, hogy a hallgatói létszám csökkenését meg tudjuk állítani.
2. Az új finanszírozási szerződésnek megfelelően az első év tapasztalatai alapján finomítjuk a Mérnöki Kar költségvetését, szem előtt tartva a kiegyensúlyozott gazdálkodást és a fejlesztési elképzelések támogatását.
3. Folytatjuk a felkészülést az új EU-s pályázati ciklusra, nemzetközi együttműködések, kutatás-fejlesztési kapcsolatrendszer fejlesztésének ösztönzésével, a nemzetközi kapcsolatok kiterjesztésével. A nemzetközi együttműködések, kutatás-fejlesztési kapcsolatrendszer fejlesztésének ösztönzésével a nemzetközi kapcsolatokat erősítjük.
4. A hazai vállalati kapcsolatrendszer továbbfejlesztése, a vállalatok számára K+F+I szolgáltatások nyújtása. Erősítjük az együttműködést a régió gazdasági szereplőivel.
5. A kari oktatók, kutatók létszámának megtartása, kari támogatási rendszer a fiatalok pályán tartására, fiatal kollégáink fokozatszerzésének támogatása.
6. A Kar kutatóközpontjai, kutatócsoportjai közötti együttműködés további erősítése, ami különösen aktuális az elnyert projektek hatékony megvalósításában.
7. A telephelyeink oktatási és kutatási infrastruktúrájának a javítása, a piaci igényekkel alátámasztott új képzések és képzési formák indításának támogatása.

5.6. Az oktatási és minőségbiztosítási terület 2023. évi célkitűzései

1. Beiskolázási tevékenység kiterjesztése az akcióterv alapján.
2. Kidolgozunk egy új, középiskolásokat célzó tanulmányi versenyfelhívást.
3. Benyújtjuk egy robbanás biztonságtechnikához kapcsolódó szakirányú továbbképzés szakindítási dokumentumát.
4. Kidolgozunk egy közös képzési programot a 30 kredit megfeleltetés elveit szem előtt tartva egy technikummal.
5. Befejezzük a mesterképzési szakok tanterveinek átalakítását. Cél, hogy minden kontaktóra 1,5 kreditpontot érjen.
6. Kidolgozzuk és benyújtjuk egy klímaváltozáshoz és egy fenntarthatósághoz kapcsolódó MSc szak szakindítási kérelmét. Kidolgozzuk a szükséges tantervet és képzési profilt.
7. Folytatjuk a Kar egységes arculatának kidolgozását a kari honlap megújításával. Előkészítjük a kari digitális jegyzettár létrehozását.
8. Elkezdjük a kari alumni rendszer kiépítését.
9. Rendszeres belső (hallgató, oktató/kutató, munkatárs) és külső (ipari együttműködés, pályázat résztvevője, oktatási tevékenységhez kapcsolódó) partnerek elégedettségmérése.
10. Oktató kollégák számára pedagógiai módszertani továbbképzések biztosítása.
11. Egyéni tanulási utak támogatásának fokozása tehetséggondozó programok, mentorrendszer működtetésével.
12. A lemorzsolódás csökkentése érdekében „A Mérnöki Kar mentorrendszere, stratégia a lemorzsolódás csökkentésére” c. stratégiában megfogalmazott vállalásokat teljesítjük.

5.7. A gazdasági terület 2023. évi célkitűzései

1. A kari költségvetésben kiemelt figyelmet fordítunk a finanszírozási szerződésben megfogalmazott indikátorok leképezésére, a kari kollégák ösztönzésére ennek elérésében. Célunk a Kar költségvetési helyzetének stabilizálása, az alaptevékenység megfelelő szinten történő ellátása mellett. A Kar képzési támogatásának növekedésére a jelentős projektterhelés miatt nem számíthatunk.
2. Az előzetes adatok alapján 2023-ban a Kar jelentős tartalékokkal fogja zárni az évet. A Kar költségvetési egyensúlya azonban csak úgy biztosítható, ha a pályázati és saját források felhasználásával a költségvetési támogatásból fizetett bér arányát a teljes bérkifizetés 10-15%-án tartjuk.
3. Támogatni kívánjuk a következő időszakra szóló kari EU-s és hazai pályázatok kidolgozását és benyújtását. A lezárult EFOP és GINOP pályázatok keretében elért kutatási eredményekre és az új kutatási infrastruktúrára építve erősíteni kívánjuk intézeteink hazai és nemzetközi ipari K+F+I projektekben való részvételét. Ezzel párhuzamosan kiemelt figyelmet kívánunk fordítani a KK projektek megvalósítására, valamint a Science Park koncepció további kidolgozására és reményeink szerint a megvalósításának a megkezdésére.
4. A Kar működése és stabilitása szempontjából is meghatározó jelentőségű a már elnyert pályázatok megvalósításának szabályos és ütemezett végrehajtása, a források kari szinten is összehangolt felhasználása. A Kar vezetése fokozott figyelmet kíván továbbra is fordítani a pályázati feladatok és az intézetek kutatási kapacitásainak a koordinálására. A szabályos

felhasználás érdekében fokozott együttműködés kialakítására törekszünk a Fejlesztési és Projektigazgatóság, a Jogi- és Beszerzési Igazgatóság és a Gazdasági Igazgatóság munkatársaival, és kezdeményezzük a rendszeres időközönként történő egyeztetéseket.

5. Kiemelt figyelmet kell fordítanunk a gazdasági válság és a forint/euró árfolyam negatív változásából bekövetkező költségnövekedésekre a pályázatok esetében. Az önerő felmerülés minimalizálása érdekében meg kell vizsgálnunk projektjeink szakmai vállalásait, a beszerzések és infrastruktúrális fejlesztések szükségességét.

5.8. A kutató-fejlesztő tevékenység 2023. évi célkitűzései

A 2022-re kitűzött céljaink nagy része teljesült. Ezekre az eredményekre építve az alábbi célokat tűztük ki 2023-ra.

1. Legalább 3 db MTA doktora pályázat és 3 db habilitációs pályázat benyújtásának támogatása, ösztönzése.
2. Kutatócsoport vezetők támogatása vezetői tréningek szervezésével.
3. Fiatal kutatók pályázati tevékenységének támogatása workshopok szervezésével, mentorrendszer kialakításával.
4. Stratégia kidolgozása minőségi publikációk és a független hivatkozása számának további növelésére.
5. Stratégia kidolgozása a doktori iskolák létszámának és a kutatói utánpótlás biztosításának növelésére.

Mellékletek

1. táblázat: A hallgatók száma szakonként, évfolyamonként a 2022/2023. tanév őszi félév adatai alapján

PE-MK - Veszprém - nappali							Évfolyamon a hallgatók száma							Összes évfolyamosból										I. évfolyamosból					Összes évfolyamosból													
Létszámhoz	Képzési típus	Szak	Tanár szak	Képzési szint	Képzési nyelve	Duális képzés (I/N)	I.	II.	III.	IV.	V.	VI. és több	Össz.	Új belépő ISCED 2011	Visszalépő	Folytató	Nő	Utolsó éves	Első szakképzett vagy oklevél	Allamgátolt	Külföldi	Külföldi áll. lakos	I. évfolyamosból állami támogatott	Költségtérítés / Önköltséges képzésben résztvevő hallgatók száma **	Allamgátolt képzésben résztvevő hallgatók száma *	Túlfutóként költségtérítés / önköltséges	Allami ösztöndíjas	Allami rész ösztöndíjas	Közszolgálati ösztöndíjas	Költségtérítés	Önköltséges	Allami ösztöndíjas	Allami rész ösztöndíjas	Közszolgálati ösztöndíjas	Költségtérítés	Önköltséges						
1	egyszakos	anyagmérnöki	N	B	magyar	I			1				1			1	1	1	1																		1					
1	egyszakos	anyagmérnöki	N	B	magyar	N	6		1	2	3	1	13	4		9	7	6	13						1				6									10				3
1	egyszakos	anyagmérnöki	N	M	magyar	I																																				
1	egyszakos	anyagmérnöki	N	M	magyar	N																																				
1	egyszakos	biomérnöki	N	B	magyar	I			1		1		2			2	1	1	2																			2				
1	egyszakos	biomérnöki	N	B	magyar	N	10	4	3	11	2	1	31	10	1	20	17	10	29			1	1		2		3	10										26			5	
1	egyszakos	gépészmérnöki	N	B	magyar	I	3	2	1	1			7	3		4	1	1	7										3									7				
1	egyszakos	gépészmérnöki	N	B	magyar	N	11	10	13	15	1		50	8		42	1	11	48					2		1	11										47			3		
1	egyszakos	kémia	N	B	magyar	N	9	4	1	5			19	6	1	12	9	6	19					1		1	9											17			2	
1	egyszakos	környezetmérnök	N	B	magyar	I					1		1			1	1	1	1																				1			
1	egyszakos	környezetmérnök	N	B	magyar	N	5	4	3	3	3	2	20	4	1	15	10	8	20								3	4								1		15			5	
1	egyszakos	környezetmérnök	N	M	magyar	I		1					1			1		1																							1	
1	egyszakos	környezetmérnök	N	M	magyar	N	3	1					4	1		3	3	2						1			2									1		3			1	
1	egyszakos	környezetmérnök	N	M	angol	N																																				
1	egyszakos	környezettudomány	N	B	magyar	N																																				
1	egyszakos	környezettudomány	N	M	magyar	N																																				
1	egyszakos	környezettudomány	N	M	angol	N																																				

PE-MK - Veszprém - nappali							Évfolyamon a hallgatók száma						Összes évfolyamosból											I. évfolyamosból						Összes évfolyamosból										
Létszámhoz	Képzési típus	Szak	Tanárszak	Képzési szint	Képzési nyelv	Duális képzés (I/N)	I.	II.	III.	IV.	V.	VI. és több	Össz.	Uj belépő ISCED 2011	Visszalépő	Folytató	Nő	Utolsó éves	Első szakképzett vagy oklevél	Allamgátoltt	Külföldi	Külföldi áll. lakos	I. évfolyamosból állami támogatott	Költségtérítés / Önköltséges képzésben résztvevők száma **	Allamgátolt képzésben résztvevők száma *	Túlfutóként költségtérítés / önköltséges	Allami ösztöndíjas	Allami részösztöndíjas	Közszolgálati ösztöndíjas	Költségtérítés	Önköltséges	Allami ösztöndíjas	Allami részösztöndíjas	Közszolgálati ösztöndíjas	Költségtérítés	Önköltséges				
1	egyszakos	mechatronikai mérnöki	N	B	magyar	I	1	2	3		1		7	1	1	5	1	1	7					1											6				1	
1	egyszakos	mechatronikai mérnöki	N	B	magyar	N	17	13	10	13	6	1	60	9		51	5	16	58		1			3		3										54				6
1	egyszakos	mechatronikai mérnöki	N	M	magyar	I		1					1			1		1																		1				
1	egyszakos	mechatronikai mérnöki	N	M	magyar	N	5	2					7	1		6		2																	5					
1	egyszakos	műszaki	N	F	magyar	N	26	1	2				29	23		6	2	2	29						1	1							4	24					5	
1	egyszakos	műszaki kutató-fejlesztő szakmérnök	N	T	magyar	N		1					1			1	1	1																					1	
1	egyszakos	vegyszer	N	M	magyar	N	7	3	1				11	5		6	5	4						1											10				1	
1	egyszakos	vegyszer	N	M	angol	N																																		
1	egyszakos	vegyszer mérnöki	N	B	magyar	I	2	2		1			5	2		3	1	1	5																2					
1	egyszakos	vegyszer mérnöki	N	B	magyar	N	35	46	25	43	27	3	179	27	4	148	68	179						14		16							2	137						42
1	egyszakos	vegyszer mérnöki	N	M	magyar	I	10	11					21	1		20	7	11						4											17				4	
1	egyszakos	vegyszer mérnöki	N	M	magyar	N	13	8					21	5	1	15	12	8															1	18					3	
1	egyszakos	vegyszer mérnöki	N	M	angol	N	5	5	4	1			15	4		11	4	10				15	15											5					15	
1	egyszakos	vendég hallgatói tanulmányok	N	B	angol			3					3						3		3	3																		
1	egyszakos	rész ismeret megszerzésére irányuló képzés	N	B	magyar			4					4									4	4										4						4	

PE-MK - Veszprém - levelező							Évfolyamon a hallgatók száma							Összes évfolyamosból										I. évfolyamosból					Összes évfolyamosból															
Létszámhoz	Képzési típus	Szak	Tanár szak	Képzési szint	Képzés nyelve	Dualis képzés (I/N)	I.	II.	III.	IV.	V.	VI. és több	Össz.	Új belépő ISCED 2011	Visszalépő	Folytató	Nő	Utolsó évs	Első szak képzétség vagy oklevél	Allamg támogatott	Külföldi	Külföldi áll.lakos	I. évfolyamosból államtámogatott	Költségtérítés / Önköltséges képzésben résztvevők száma **	Allamg támogatott képzésben résztvevők száma *	Túlfutóként költség / önköltséges	Allami ösztöndíjas	Allami részösztöndíjas	Közszolgálati ösztöndíjas	Költség térítés	Önköltséges	Allami ösztöndíjas	Allami részösztöndíjas	Közszolgálati ösztöndíjas	Költségtérítés	Önköltséges								
1	egyszakos	anyagmérnök	N	M	magyar	N	3	3	1				7	1		6	6	4						2																4				
1	egyszakos	atomerőművi szakmérnök	N	T	magyar	N	6						6		6		2	6																							6			
1	egyszakos	autóipari minőségirányítási szakember	N	T	magyar	N	6						6		6		1	6																							6			
1	egyszakos	autóipari minőségirányítási szakmérnök	N	T	magyar	N	3						3		3		2	3																							3			
1	egyszakos	EHS szakember	N	T	magyar	N	12						12			12	7	10																								12		
1	egyszakos	EHS szakmérnök	N	T	magyar	N	13						13			13	8	13																									13	
1	egyszakos	fenntartható fejlődési szakember	N	T	magyar	N	14						14			14	11	14																									14	
1	egyszakos	gépészmérnök	N	B	magyar	N	6						6	3		3			5																								1	
1	egyszakos	Ipar 4.0 megoldásokat fejlesztő adat- és rendszertudományi szakember	N	T	magyar	N	5						5		5			5																									5	
1	egyszakos	Ipar 4.0 megoldásokat fejlesztő adat- és rendszertudományi szakmérnök	N	T	magyar	N	11						11		11		1	11																										11
1	egyszakos	korrózióvédelmi specialista	N	T	magyar	N																																						
1	egyszakos	korrózióvédelmi szakmérnök	N	T	magyar	N																																						

PE-MK - Veszprém - levelező							Évfolyamon a hallgatók száma							Összes évfolyamosból										I. évfolyamosból					Összes évfolyamosból														
Létszámhoz	Képzési típus	Szak	Tanár szak	Képzési szint	Képzési nyelve	Duális képzés (I/N)	I.	II.	III.	IV.	V.	VI. és több	Össz.	Új belépő ISCED 2011	Visszalépő	Folytató	Nő	Utolsó éves	Első szak képzettséggel vagy oklevél	Allamgátolt	Külföldi	Külföldi áll. lakos	I. évfolyamosból államigátolt	Költségtérítés / Önköltséges képzésben átsorolt hallgatók száma **	Allamigátolt képzésben átsorolt hallgatók száma *	Túlfutóként költségtérítés / önköltséges	Állami ösztöndíjas	Allami rész ösztöndíjas	Közszolgálati ösztöndíjas	Költségtérítés	Önköltséges	Allami ösztöndíjas	Allami rész ösztöndíjas	Közszolgálati ösztöndíjas	Költségtérítés	Önköltséges							
1	egyszakos	környezet mérnöki	N	M	magyar	N	8	6					14			14	6	6										5					3	11					3				
1	egyszakos	mechatronikai mérnöki	N	M	magyar	N		1	2				3			3		3																						3			
1	egyszakos	vegyészmérnöki	N	M	magyar	N	21	19	6				46	8	3	35	22	22						4				15										6	29				17

PE-MK - Nagykánizsa - nappali							Évfolyamon a hallgatók száma							Összes évfolyamosból							I. évfolyamosból							Összes évfolyamosból																	
Létszám	Képzési típus	Szak	Tanfolyam	Képzési szint	Képzési nyelve	Duális képzés (I/N)	I.	II.	III.	IV.	V.	VI. és több	Össz.	Új belépő ISCED 2011	Visszalépő	Folytató	Nő	Utolsó éves	Első szakképzétség vagy oklevél	Allami támogatott	Külföldi	Különleges	I. évfolyamosból államilag támogatott	Költségtérítés / Önköltséges képzésben átsorolt hallgatók száma **	Allami támogatott képzésben átsorolt hallgatók száma *	Túlfutóként képzésben átsorolt hallgatók száma *	Allami ösztöndíjas	Allami részösztöndíjas	Közösztöndíjas	Költségtérítés	Önköltséges	Allami ösztöndíjas	Allami részösztöndíjas	Közösztöndíjas	Költségtérítés	Önköltséges									
1	egyszakos	vízügyi üzemeleti mérnök	N	B	magyar	N			4				4			4		4																	4										
1	egyszakos	vízügyi üzemeleti mérnök	N	B	angol	N	4						4	4			3		4			4	4																4						
PE-MK - Nagykánizsa - levelező							Évfolyamon a hallgatók száma							Összes évfolyamosból							I. évfolyamosból							Összes évfolyamosból																	
Létszám	Képzési típus	Szak	Tanfolyam	Képzési szint	Képzési nyelve	Duális képzés (I/N)	I.	II.	III.	IV.	V.	VI. és több	Össz.	Új belépő ISCED 2011	Visszalépő	Folytató	Nő	Utolsó éves	Első szakképzétség vagy oklevél	Allami támogatott	Külföldi	Különleges	I. évfolyamosból államilag támogatott	Költségtérítés / Önköltséges képzésben átsorolt hallgatók száma **	Allami támogatott képzésben átsorolt hallgatók száma *	Túlfutóként képzésben átsorolt hallgatók száma *	Allami ösztöndíjas	Allami részösztöndíjas	Közösztöndíjas	Költségtérítés	Önköltséges	Allami ösztöndíjas	Allami részösztöndíjas	Közösztöndíjas	Költségtérítés	Önköltséges									
1	egyszakos	gépész mérnök	N	B	magyar	N		3		7		1	11		1	10	2	8	8					2	1	1															6				5
1	egyszakos	víz- és szennyvízkezelő rendszer üzemeltető szakember	N	T	magyar	N																																							
1	egyszakos	víz- és szennyvízkezelő rendszer üzemeltető szakmérnök	N	T	magyar	N	4	1					5		1	4	2	5																			5								5

PE-MK - Zalaegerszeg - nappali							Évfolyamon a hallgatók száma							Összes évfolyamosból										I. évfolyamosból					Összes évfolyamosból											
Létszámhoz	Képzési típus	Szak	Tanár szak	Képzési szint	Képzés nyelve	Duális képzés (I/N)	I.	II.	III.	IV.	V.	VI. és több	Össz.	Új belépő ISCED 2011	Visz alépő	Folyt ató	N ő	Ut ols ó év es	Első szakk épzet tség vagy oklevél	Alla mila g támog atott	Kü lföldi	K ül fő ld i áll . la kos	I. évfolyamosból állam ilag támog atott	Költségt értékes / Önköltsé ges képzésbe átsorolt hallgatók száma **	Alla mila g támog atott képz ésbe átsor olt hallg atók száma *	Túlfutók ént költségt értékes / önköltsé ges	Allami ösztöndíjas	All ami rész öszt öndíjas	Közszo lgálati ösztön díjas	Költs égtéri téses	Önk öltse ges	Allami ösztöndíjas	Alla mi részö sztön díjas	Közszol gálati ösztöndíjas	Költségt értékes	Önkö ltsége s				
1	egyszak os	gépész mérnöki	N	B	mag yar	I	2						2	2					2							2														
1	egyszak os	gépész mérnöki	N	B	mag yar	N	3	2					5	3		2			5							3														
1	egyszak os	mechatr onikai mérnöki	N	B	mag yar	I	5	3	2	8			18	4		14	1	6	18					2		5												2		
1	egyszak os	mechatr onikai mérnöki	N	B	mag yar	N	4	6		7	1	2	20	2		18	1	8	20					1	1	4												4		
1	egyszak os	tesztmér nöki	N	B	mag yar	I	1						1			1			1							1														
1	egyszak os	tesztmér nöki	N	B	mag yar	N	4						4	2		2			4							4														
PE-MK - Zalaegerszeg - levelező							Évfolyamon a hallgatók száma							Összes évfolyamosból										I. évfolyamosból					Összes évfolyamosból											
Létszámhoz	Képzési típus	Szak	Tanár szak	Képzési szint	Képzés nyelve	Duális képzés (I/N)	I.	II.	III.	IV.	V.	VI. és több	Össz.	Új belépő ISCED 2011	Visz alépő	Folyt ató	N ő	Ut ols ó év es	Első szakk épzet tség vagy oklevél	Alla mila g támog atott	Kü lföldi	K ül fő ld i áll . la kos	I. évfolyamosból állam ilag támog atott	Költségt értékes / Önköltsé ges képzésbe átsorolt hallgatók száma **	Alla mila g támog atott képz ésbe átsor olt hallg atók száma *	Túlfutók ént költségt értékes / önköltsé ges	Allami ösztöndíjas	All ami rész öszt öndíjas	Közszo lgálati ösztön díjas	Költs égtéri téses	Önk öltse ges	Allami ösztöndíjas	Alla mi részö sztön díjas	Közszol gálati ösztöndíjas	Költségt értékes	Önkö ltsége s				
1	egyszak os	mechatr onikai mérnöki	N	B	mag yar	N	4	4	4	3			15	1	1	13	3	2	11						1		4													5

2. táblázat: PHD-DLA szervezett képzésben részt vevő hallgatók évfolyam és tudományág szerint a 2022/2023. tanév őszi félév adatai alapján

PE-MK - Veszprém - nappali			Évfolyam					Összes évfolyamosból					
Tudományág	Finanszírozás módja	Felvételi időpontja	I.	II.	III. és több	Összesen	Új belépő ISCED 2011	Visszalépő	Folytató	Nő	Utolsó éves	Külföldi	Külföldi áll. lakos
Anyagtudományok és technológiák (magyar)	Állami ösztöndíjas	2006. szept. után	3	4	7	14	2	1	11	5	6	0	0
Anyagtudományok és technológiák (magyar és angol)	Önköltséges	2006. szept. után	0	2	6	8	0	1	7	4	3	6	5
Bio-, környezet- és vegyészmérnöki tudományok (magyar)	Állami ösztöndíjas	2006. szept. után	8	8	19	35	6	2	27	15	16	1	1
Bio-, környezet- és vegyészmérnöki tudományok (angol)	Önköltséges	2006. szept. után	7	7	2	16	5	0	11	4	3	16	16
Kémiai tudományok (magyar)	Állami ösztöndíjas	2006. szept. után	2	1	2	5	2	0	3	2	2	0	0
Kémiai tudományok (angol)	Önköltséges	2006. szept. után	0	1	1	2	0	0	2	1	0	2	2
Környezettudományok (magyar)	Állami ösztöndíjas	2006. szept. után	3	2	4	9	3	0	6	3	2	1	1
Környezettudományok (angol)	Önköltséges	2006. szept. után	4	0	3	7	4	0	3	3	2	6	6

3. táblázat: Tudományos Diákköri Konferencia 2022 helyezettek

Kari Tudományos Diákköri Konferencia 2022 helyezettek

A Mérnöki Karon 2022. május 4-én került megrendezésre a Kari Tudományos Diákköri Konferencia. A Mérnöki Kar 17 hallgatója nevezett a konferenciára, és mind a 17 munka továbbjutott az Országos Tudományos Diákköri Konferenciára.

Kémia és vegyipar I. tagozat

Cím	Hallgató(k)	Témavezető(k)	Helyezés	OTDK
15-Arilidén-szteroidok előállítása: Claisen-Schmidt kondenzáció változtatható polaritású oldószerekben	Küzdő Áron	Skodáné Dr. Földes Rita Ispán Dávid	I.	igen
Karbamazepin lebontása nagyhatékonyságú oxidációs eljárásokkal	Kocsis Gábor	Szabóné Dr. Bárdos Erzsébet	I.	igen
Szilárd fázison rögzített imidazólium-bázisú ionfolyadékok CO ₂ megkötésének vizsgálata	Gacov Donát Adrián	Skodáné Dr. Földes Rita Ispán Dávid	II.	igen
Humán vérből felszabadított N-glikánprofil meghatározásának robusztusság vizsgálata	Hörömpöly Klaudia	Dr. Guttman András Dr. Járvás Gábor	II.	igen

Kémia és vegyipar II. tagozat

Cím	Hallgató(k)	Témavezető(k)	Helyezés	OTDK
Ferrocéntartalmú ureidopirimidin származékok alkalmazása elektrokémiai szenzorként	Váradi Márk	Skodáné Dr. Földes Rita	I.	igen
Felületmódosítás hatása a Cd _x Zn _{1-x} S fotokatalizátorok hidrogénfejlesztő hatékonyságára	Páll Bence	Dr. Fodor Lajos	I.	igen
Biológiai és fotokémiai eljárások kombinált alkalmazása a szennyvíztisztításban	Paczona Boglárka	Szabóné Dr. Bárdos Erzsébet Molnár Miklós	I.	igen

Tüdőbetegségekhez tartozó glikán biomarkerek vizsgálata	Schaffhauzer Zsófia	Dr. Guttman András Dr. Járvas Gábor	III.	igen
---	---------------------	--	------	------

Modellezés tagozat

Cím	Hallgató(k)	Témavezető(k)	Helyezés	OTDK
Monovalens és divalens ionok versengése nanopórusokban: redukált modell építése és kísérleti adatokhoz való kalibrálása	Fábián Hajnalka	Dr. Boda Dezső Dr. Valiskó Mónika	I.	igen
1-decén oligomerizációjának modell alapú optimalizációja	Balogh László	Dr. Takács-Bárkányi Ágnes Dr. Egedy Attila	I.	igen
Neighborhood Ranking-based Model-free Feature Selection	Ipkovich Ádám	Dr. Abonyi János	II.	igen
Megfelelő állapotok tételének vizsgálata alacsony dimenziójú rendszerekben	Badacsonyi Nikolett	Dr. Varga Szabolcs Dr. Gurin Péter	II.	igen

Technológia tagozat

Cím	Hallgató(k)	Témavezető(k)	Helyezés	OTDK
Geopolimer habok építési beton hulladék bázison történő előállításai lehetőségeinek tanulmányozása	Erdei Gábor	Dr. Korim Tamás Boros Adrienn	I.	igen
Polietilén alapú mesterkeverékek előállítása és tulajdonságainak vizsgálata	Orsós Fruzsina	Dr. Varga Csilla	II.	igen
Bioetanol előállítása elektrofermentációs technológiával	Kovács Szilveszter	Koók László	II.	igen
Olajipari szennyvíz vizsgálata anaerob fermentációs és bioelektrokémiai rendszerekben	Bakos Anna	Rózsenszki Tamás	II.	igen

Sensor fusion-based layout information discovery with indoor positioning system and LiDAR	Halász Gergely Lajos	Dr. Medvegy Tibor, Dr. Ruppert Tamás	II.	igen
---	-------------------------	---	-----	------

Intézményi Tudományos Diákköri Konferencia 2022 helyezettek

A Pannon Egyetemen 2022. november 23-án került megrendezésre az Intézményi Tudományos Diákköri Konferencia. A Mérnöki Kar hallgatói 35 pályamunkával neveztek a konferenciára, melyből 29 munka jutott tovább az OTDK-ra.

Biológia Szekció, Biotechnológia tagozat

Cím	Hallgató(k)	Témavezető(k)	Helyezés	OTDK
Itakonsav túltermelő Aspergillus terreus mikrogomba szekunder metabolit termelésének vizsgálata	Bokor Barbara	Hülberné Beyer Éva Anna	I.	igen
SARS-CoV-2 vírus tüskefehérje N-glikozilációjának vizsgálata kapilláris elektroforézissel	Hörömpöly Klaudia	Dr. Járvas Gábor Dr. Guttman András	I.	igen
Antitest-antigén kölcsönhatás kimutatására alkalmas fúziós fehérje előállítása	Kozma Bence Tamás	Dr. Jankovics Hajnalka	II.	igen
Ganglioside nanomicelles for anticancer drug delivery	Rolya Alexandra	Dr. Feczko Tivadar	II.	igen
A glikoproteinek N-glikánjait savas közegben hasító PNGáz H ⁺ enzim hatékony előállítása diagnosztikai célokra	Vasas Dominika	Dr. Jankovics Hajnalka	III.	nem

Fizika, Földtudományok és Matematika Szekció, Környezeti problémák tagozat

Cím	Hallgató(k)	Témavezető(k)	Helyezés	OTDK
A Bakony régió környezeti elemeinek radiológiai állapotfelmérése	György Péter	Dr. Tóth-Bodrogi Edit	I.	igen

Polifoszfát szemcsék tavi környezetben	Kövér Regina	Dr. Pósfai Mihály Dr. Nyíró-Kósa Ilona	I.	igen
Főbb gamma-sugárzó radioizotópok aktivitáskoncentrációjának vizsgálata két mecseki túraútvonal pihenőhelyein	Fehérvári Máté	Dr. Tóth-Bodrogi Edit	II.	igen
Mohák bioindikátorként való alkalmazhatóságának vizsgálata	Novák Máté	Dr. Csordás Anita	III.	igen
Ökofarmakovigilancia-A biztonságos gyógyszerkezelés környezeti aspektusai	Kiss Martin Róbert	Dr. Maász Gábor	III.	nem

Kémiai és vegyipari Szekció, Katalízis tagozat

Cím	Hallgató(k)	Témavezető(k)	Helyezés	OTDK
Királis P,N,O-ligandumok alkalmazása palládium-katalizált allil-helyzetű szubsztitúciós reakciókban	Guóth Mária	Dr. Farkas Gergely Császár Zsófia	I.	igen
Felületmódosítás hatása a Cd(x)Zn(1-x)S fotokatalizátorok hidrogénfejlesztő hatékonyságára	Páll Bence	Dr. Fodor Lajos	I.	igen
Átmenetifém-oxid tartalmú halloysit nanokompozit fotokatalizátorok fejlesztése	Tóth Eliza	Dr. Zsirka Balázs	I.	igen
6-Jód- és 8-jód-imidazo[1,2-a]piridin származékok előállítása és aminokarbonilezése heterogén palládium katalizátor jelenlétében	Máriás Attila	Dr. Skodáné Dr. Földes Rita	II.	igen
Fotokatalitikus célokra alkalmazható alkáli aktivált cementek fejlesztése	Liszta Ádám	Dr. Korim Tamás Fitosné Boros Adrienn	III.	nem

Kémiai és vegyipari Szekció, Modellezés tagozat

Cím	Hallgató(k)	Témavezető(k)	Helyezés	OTDK
Monovalens és divalens ionok versengése nanopórusokban: redukált modell építése és kísérleti adatokhoz való kalibrálása	Fábián Hajnalka	Dr. Valiskó Mónika Dr. Boda Dezső	I.	igen
Iterative Identifiability Analysis of Composite Material Failure Models	Ipkovich Ádám	Kummer Alex Dr. Abonyi János	I.	igen
Well-being – A városi életminőség jellemzése, mintázatok azonosítása és annak tulajdonságai	Pálfalvi Petra Daniella	Dr. Sebestyén Viktor Dr. Domokos Endre	II.	igen
Collaborative work scheduling between humans and robots	Gugolya Mónika	Dr. Medvegy Tibor Dr. Ruppert Tamás	III.	nem

Műszaki Tudományi Szekció, Műszaki I. tagozat

Cím	Hallgató(k)	Témavezető(k)	Helyezés	OTDK
Cement kiegészítőanyagok fejlesztése hulladék Ytong por újrahasznosításával	Badacsonyi Nikolett	Őze Csilla Dr. Kristófné Dr. Makó Éva	I.	igen
Szennyvíziszap termokatalitikus átalakításának vizsgálata: a termék in-situ minőségjavítása	Csutorás Beatrix	Dr. Miskolczi Norbert	I.	igen
Goal-oriented particle filter state estimation algorithm-based fault diagnostics of process systems	Kenyeres Éva	Dr. Abonyi János	I.	igen
Monokristályos napelemek minősítési módszerei	Pathy Gergely Balázs	Jakab Miklós	II.	igen

Műszaki Tudományi Szekció, Műszaki II. tagozat

Cím	Hallgató(k)	Témavezető(k)	Helyezés	OTDK
Ipari hulladék bázisú alkáli aktivált cement kioldási tulajdonságainak tanulmányozása	Pintér László Kristóf	Fitosné Boros Adrienn Dr. Korim Tamás	I.	igen
PES kapilláris membránmodul vizsgálata membrán gradosztát	Vonyó Viktória Zoltána	Hülberné Beyer Éva Anna	I.	igen

reaktorban történő alkalmazás céljából				
Mágneses nanorészecskék alkalmazása a víztechnológiában: Magnetit adszorbenssel történő glifozát eltávolítás vizsgálata	Simon Dominik	Dr. Maász Gábor Kovács Nikoletta	II.	igen
Katalizátorok regenerációs ciklusainak vizsgálata biomassa elgázosítása során	Ósz Virág	Zsinka Viktória	II.	igen

Műszaki Tudományi Szekció, Műszaki III. tagozat

Cím	Hallgató(k)	Témavezető(k)	Helyezés	OTDK
Cellulóztartalmú hulladékok termolitikus átalakításával nyert „bio-char” hasznosításának vizsgálata	László Andrea Tamara	Dr. Miskolczi Norbert	I.	igen
Hidegburkolatként alkalmas kompozit anyagrendszer fejlesztése műanyag hulladékból	Steiner Gréta	Dr. Kovács András Dr. Varga Csilla	II.	igen
Különböző hőmérsékleten kezelt zeolitok regenerációs ciklusainak vizsgálata	Székely Nóra	Zsinka Viktória	II.	igen
Forgácsolásban alkalmazott befogástechnikai rendszerek kiválasztása, alkalmazása	Demény Bence	Dr. Gyurika István	III.	nem

Műszaki Tudományi Szekció, Műszaki IV. tagozat

Cím	Hallgató(k)	Témavezető(k)	Helyezés	OTDK
Estimation of the operator comfort level and the layout information based on sensor fusion techniques	Halász Gergely Lajos	Dr. Medvegy Tibor Dr. Ruppert Tamás	II.	igen
Rektifikáló oszlop modell alapú tervezése, optimalizálása és irányítása	Szatmári Kinga	Kummer Alex Dr. Nagy Lajos Dr. Németh Sándor	II.	igen

Modell alapú hibadiagnosztika MIMO rendszerekben	Valkó Judit	Dr. Németh Sándor Dr. Takács-Bárkányi Ágnes Tarcsay Bálint Levente	II.	igen
Diszkrétéleemes modellezés és szimuláció heterogén szemcseszerkezetű anyagok forgácsolásának területén	Dukai Jácint Tamás	Dr. Gyurika István	III.	nem

4. táblázat: PhD fokozatot szereztek a 2022. évben

Név	Disszertáció címe	Doktori Iskola	Témavezető(k)	Fokozatszerzés dátuma
Mohammed Abdulraheem Saeed Al-asadi	Hydrogen production by waste plastics pyrolysis-gasification using transition metal-containing catalysts	Vegyésmérnöki- és Anyagtudományok DI	Dr. Miskolczi Norbert	2022.01.07.
Honti Gergely	Multidimensional network-based analysis of complex systems	Vegyésmérnöki- és Anyagtudományok DI	Dr. Abonyi János	2022.02.02.
Koók László	Ionos folyadék alapú membránok szerepe bioelektrokémiai rendszerek hatékonyságnövelésében	Vegyésmérnöki- és Anyagtudományok DI	Dr. Bakonyi Péter	2022.02.10.
Solymosi Péter	Dízelgázolaj keverőkomponensek előállítása nem hagyományos triglicerid forrásokból	Vegyésmérnöki- és Anyagtudományok DI	Dr. Hancsók Jenő	2022.03.17.
Krassován Krisztina	Foszfortartalmú aeroszol részecskék a légkörben"	Kémiai és Környezettudományi DI	Dr. Gelencsér András	2022.03.04.
Gongju Liu	The performance enhancement of professional weightlifters and treatment of patella tendinopathy in competitive sports athletes"	Vegyésmérnöki- és Anyagtudományok DI	Dr. Fekete Gusztáv	2022.04.13.
Fedor Flóra Zsófia	Applications of electrocorticography to investigate the pathomechanism of brain disorders	Vegyésmérnöki- és Anyagtudományok DI	Dr. Fekete Zoltán	2022.05.18.
Gyórfi Katalin	Környezettechnológiai célokra alkalmas kaolinit nanokompozitok előállítása, szerkezeti és felületi jellemzésük"	Vegyésmérnöki- és Anyagtudományok DI	Dr. Horváth Erzsébet	2022.06.22.
Thamer Adnan Abdullah	MWCNTs Based Nanocomposites for the Removal of Hydrocarbons and Organic dyes from Water	Vegyésmérnöki- és Anyagtudományok DI	Dr. Juzsakova Tatjana	2022.07.04.
Kovács-Bokor Éva	Iszapok nehézfém tartalom mobilizációjának monitorozása, a nehézfém tartalom csökkentése kémiai és biológiai módszerekkel	vegyésmérnöki- és Anyagtudományok DI	Dr. Domokos Endre Gábor	2022.07.26.
Major Máté Miklós	Synthesis and catalytic investigations of chiral thioethers" (Királis tioéterek szintézise és katalitikus tulajdonságainak vizsgálata)	Kémiai és Környezettudományi DI	Dr. Bakos Ferenc, Dr. Farkas Gergely	2022.09.30.
Molnár Miklós	Olajpala Hasznosítása a Környezeti Szennyezők Eltávolításában	Kémiai és Környezettudományi DI	Dr. Horváth Ottó	2022.11.07.
Reider Balázs	N-glikán profil alapú prosztatarák diagnosztikai módszer fejlesztése	Vegyésmérnöki- és Anyagtudományok DI	Dr. Járvás Gábor	2022.10.27.

5. táblázat: Oktatók és tanárok létszáma munkakörök szerint a 2022/2023. tanév őszi félév adatai alapján (OSAP)

Összesített oktatói adatok (2022/23 őszi - Veszprém, Nagykanizsa, Zalaegerszeg)	adjunktus	egyetemi docens	egyetemi tanár	más oktató	tanársegéd	összesen
Statisztikai munkakörök száma	15	37	14	40	5	111
Nő	8	13	3	9	2	35
30 évesnél fiatalabb	0	0	0	2	1	3
Nyugdíjas	0	0	1	12	0	13
Más felsőoktatási intézményben is közalkalmazott	0	0	0	0	0	0
Más felsőoktatási intézményben is megbízási szerződéses	0	0	0	3	0	3
Tudományos fokozattal rendelkezik (kivéve dr. cím és dr. univ)	15	37	14	9	0	75

6. táblázat: A Mérnöki Kar 2022-ben megjelent publikációinak száma (MTMT)

Tudományos művek								
Szervezeti egység	Magyar nyelvű könyvek	Magyar nyelvű könyvrészletek	Magyar nyelvű szakfolyóiratcikkek	Magyar nyelvű konferenciakiadványok	Idegen nyelvű könyvek	Idegen nyelvű könyvrészletek	Idegen nyelvű folyóiratcikkek	Idegen nyelvű konferenciakiadványok
Bio-nanotechnológiai és Műszaki Kémiai Kutatóintézet	0	0	0	2	0	3	43	1
Bio-, Környezet- és Vegyészmérnöki Kutató-Fejlesztő Központ	0	0	4	3	0	2	102	4
Környezettudományi Intézet	0	0	0	0	0	0	12	0
Mechatronikai Képzési és Kutatási Intézet	0	0	0	4	0	0	3	1
Mérnöki Kar (a szervezeti egység nincs részletesen megadva)	1	5	11	16	0	12	222	12
MOL Ásványolaj- és Széntechnológiai Intézeti Tanszék	0	0	1	1	0	0	23	0
ELKH-PE Evolúciós Ökológiai Kutatócsoport	0	0	0	0	0	0	12	0
ELKH-PE Komplex Rendszerek Figyelemmel Kísérése Kutatócsoport	0	0	0	0	0	0	20	1
ELKH-PE Levegőkémiai Kutatócsoport	0	0	0	2	0	0	5	1
Műszaki Tudományok Kutató-Fejlesztő Központ	0	0	0	4	0	0	23	2
Soós Ernő Víztechnológiai Kutatóközpont Nagykanizsa	1	5	6	8	0	7	23	3
Természettudományi Központ	0	0	2	2	0	1	62	1

7. táblázat: Részvétel nemzetközi rendezvényeken

személyek száma

Szervezeti egység	Oktató/kutató	Hallgató	PhD hallgató
Bio-, Környezet- és Vegyészmérnöki Kutató-Fejlesztő Központ	17	17	9
Bio-nanotechnológiai és Műszaki Kémiai Kutatóintézet	19	0	8
Mechatronikai Képzési és Kutatási Intézet	5	1	1
Műszaki Tudományok Kutató-Fejlesztő Központ	4	0	1
Soós Ernő Víztechnológiai Kutató-Fejlesztő Központ	10	0	9
Természettudományi Központ	26	6	8
Összesen	81	24	36

rendezvények száma

Szervezeti egység	Konferencia	Tudományos együttműködés
Bio-, Környezet- és Vegyészmérnöki Kutató-Fejlesztő Központ	6	0
Bio-nanotechnológiai és Műszaki Kémiai Kutatóintézet	5	9
Mechatronikai Képzési és Kutatási Intézet	0	0
Műszaki Tudományok Kutató-Fejlesztő Központ	5	3
Soós Ernő Víztechnológiai Kutató-Fejlesztő Központ	1	1
Természettudományi Központ	17	3
Összesen	34	16

8. táblázat: Tudományos szervezetekben betöltött tisztségek

Szervezeti egység	Nemzetközi szervezetek		Hazai szervezetek	
	tag	tisztség	tag	tisztség
Bio-, Környezet- és Vegyészmérnöki Kutató-Fejlesztő Központ	8	2	63	12
Bio-nanotechnológiai és Műszaki Kémiai Kutatóintézet	6	3	30	7
Mechatronikai Képzési és Kutatási Intézet	0	0	0	0
Műszaki Tudományok Kutató-Fejlesztő Központ	0	0	33	6
Soós Ernő Víztechnológiai Kutató-Fejlesztő Központ	2	4	26	4
Természettudományi Központ	11	3	31	10
Összesen	27	12	183	39

9. táblázat: A Kar 2022. évi összes bevétele az előző évi bevételekkel összehasonlítva
adatok eFt-ban

Bevételek	2017.	2018.	2019.	2020. (MÜKKI- vel)	2021.		2022.
Költségvetési támogatás összesen	614 284	737 786	983 836	766 069	877 482	Állami támogatás összesen	991 744
Támogatási keret	512 034	496 080	495 405	607 881	779 196	Állami/Fenntartói támogatás	976 845
Ebből: képzési, alaptámogatás, tudományos támogatás	435 440	408 866	391 064	480 033	623 518	Ebből: felsőfokú oktatási alaptámogatás	700 554
speciális programok támogatása	76 594	87 214	104 341	127 848	155 678	felsőfokú tudományos kutatási minőségi támogatás	276 291
Pótelőirányzat (NTP, FSA, FIK, TKP) * pályázatoknál 2021-től	102 250	200 826	386 374	86 940	0	kiemelt felsőoktatási ágazati célok támogatása	14 899
Stipendium Hungaricum * (2022-től pályázatoknál)	-	40 880	102 057	71 248	98 286		
Saját bevételek	2 279 787	1 000 697	1 225 624	2 640 199	948 292	Saját bevételek	741 701
Ebből: költségtérítéssel képzés	108 467	110 370	137 907	116 940	116 622	Ebből: költségtérítéssel képzés	116 990
pályázatok*	1 829 327	628 249	765 481	2 210 886	587 816	pályázatok*	185 431
szereződéssel munkák	183 575	130 942	173 185	185 133	81 200	szereződéssel munkák K+F	337 490
alapítványi támogatás	34 562	23 258	19 618	19 794	243	alapítványi támogatás	950
tanfolyam, továbbképzés, konferencia	8 879	3 595	7 919	1 978	3 660	tanfolyam, továbbképzés, konferencia	5 873

kapacitás hasznosítás	62 140	60 127	65 527	56 293	80 518		kapacitás hasznosítás	65 472
intézményi ellátási díjak	1 949	1 431	7 024	2 868	4 747		intézményi ellátási díjak	3 146
egyéb	50 888	42 725	48 963	46 307	73 486		egyéb	26 349
<i>ebből MOL, Continental, Nitrogénművek, BorsodChem... támogatás</i>	<i>50 600</i>	<i>42 500</i>	<i>47 500</i>	<i>45 000</i>	<i>50 294</i>		<i>ebből MOL, Paks,... támogatás</i>	<i>9 859</i>
Összesen	2 894 071	1 738 483	2 209 460	3 406 268	1 825 774	Összesen		1 733 445

*Pályázatok esetében a modellváltással kapcsolatos jogszabályváltozások miatt előlegként érkezett, illetve előlegként lett könyvelve 1.737.426 eFt bevétel. 2021-ben pályázati bevétel (587.816+1.737.426 =2.325.242)

*Pályázatok esetében a modellváltással kapcsolatos jogszabályváltozások miatt előlegként érkezett, illetve előlegként lett könyvelve 3.345.085 eFt bevétel. 2022-ben pályázati bevétel (185.431+3.345.085 =3.530.516)

10.a táblázat: A Kar 2022. évi saját bevétel terhére történt kiadásainak részletezése
adatok eFt-ban

Megnevezés	Személyi jellegű ráfordítások	Anyagjellegű ráfordítások	Ösztöndíjak	Egyéb ráfordítások	Befektetett eszközök	Hozzájárulás közvetett költségekhez	Kiadások összesen
Bio-nanotechnológiai és Műszaki Kémiai Kutatóintézet	42 493	89 490	0	3 957	2 236	1 327	139 503
Bio-, Környezet-és Vegyészmérnöki Kutató-Fejlesztő Központ	252 675	81 003	0	8 264	140 755	69 475	552 172
MOL Ásványolaj- és Széntechnológiai Intézeti Tanszék	62 463	15 913	0	657	29 359	19 678	128 070
Műszaki Tudományok Kutató-Fejlesztő Központ	16 138	10 366	0	151	11 776	6 201	44 632
Természettudományi Központ	52 026	39 981	0	3 620	12 481	2 005	110 113
Dékáni Titkárság	901 261	81 374	36 463	4 621	135 657	21 515	1 180 891
Összesen	1 327 056	318 127	36 463	21 270	332 264	120 201	2 155 381

10.b táblázat: Állami támogatás terhére történt 2022. évi kiadások részletezése

Megnevezés	adatok: eFt-ban
Személyi jellegű ráfordítások	293 999
Anyagjellegű ráfordítások	19 172
Ösztöndíjak	3 780
Egyéb ráfordítások	22
Befektetett eszközök	10 970
Hozzájárulás közvetett költségekhez	318 630
Összesen	646 573