



MISKOLCI
EGYETEM

**Akkreditációs szakfelülvizsgálati beszámoló a
Sályi István Gépészeti Tudományok
Doktori Iskola
képzési programjáról**

**A beszámolót készítette:
Vadászné Prof. Dr. Bognár Gabriella
egyetemi tanár**

2024.

Tartalomjegyzék

Összefoglaló.....	3
1. Hallgatói statisztika.....	5
1.1 Létszám.....	5
1.2 Lemorzsolódás.....	15
1.3 Doktori képzésben eltöltött idő.....	17
1.4 Abszolutórium.....	17
1.5 Fokozatszerzések.....	18
2. Nyilvános információk.....	19
2.1 Dokumentum-felülvizsgálat.....	19
3. Hallgatók előrehaladása.....	20
3.1 Doktorandusz oktatói munkájának értékelése.....	20
3.2 Félévközi, félév végi hallgatói munka értékelése.....	30
3.3 Oktatási/szakmai visszajelzések.....	36
3.4 Komplex vizsga.....	40
4. Hallgatói elégedettségmérések.....	41
5. Hallgatói szolgáltatások.....	42
5.1 Kari rendezvények, konferenciák:.....	54
5.2 Specifikus szolgáltatások.....	54
6. Erőforrások.....	54
6.1 Tárgyi feltételek.....	54
6.2 A doktorandusz hallgatók oktatásában résztvevő oktatói állomány.....	57
7. Rövid és középtávú fejlesztési tervek, eredmények.....	63
8.1 Képzésfejlesztés.....	69
8.2 Hallgatói elégedettség fejlesztése.....	70
8. Különleges események, panaszok.....	70
9. Egyéb.....	72

Összefoglaló

Doktori iskola neve: Sályi István Gépészeti tudományok Doktori Iskola

Doktori iskola ODT azonosítója: 38

Doktori képzés kezdetének éve: 1994

Doktori iskola vezetője: Vadászné Prof. Dr. Bognár Gabriella egyetemi tanár, e-mail cím:

gabriella.v.bognar@uni-miskolc.hu

telefonszám: +36-46/565-111/17-72

Kapcsolattartó személy(ek) neve, beosztása, e-mail címe, telefonszáma:

Dr. habil Hriczó Krisztián, egyetemi docens, krisztian.hriczo@uni-miskolc.hu,

telefonszám: +36-46/565111/18-82

Homonnai Emese, dékáni referens, emese.homonnai@uni-miskolc.hu,

telefonszám: +36-46/565-111/10-21

Beszámolási időszak: 2019/2020/1 – 2023/2024/2

Doktori képzés nyelve(i): magyar és angol

Doktori iskola tudományterületi besorolása: Műszaki Tudományok

Doktori iskola tudományága(i): Gépészeti Tudományág

ezen belül kutatási/művészeti terület: kutatási

Doktori program(ok) megnevezése:

Gépészeti alaptudományok

- Szilárd testek mechanikája
- Transzport folyamatok és gépeik

Gépek és szerkezetek tervezése

- Anyagmozgató gépek tervezése
- Gépek és elemeik tervezése
- Termékfejlesztés és tervezés
- Mechatronikai rendszerek tervezése
- Mérnöki szerkezetek tervezése
- Szerszámgépek tervezése
- Energetikai és vegyipari gépészeti rendszerek tervezése

Gépészeti anyagtudomány, gyártási rendszerek és folyamatok

- Gépészeti anyagtudomány és mechanikai technológiák
- Gyártási rendszerek és folyamatok
- Szerelési folyamatok és rendszerek
- Szerkezetintegritás

Kiadott doktori fokozat elnevezése (DLA és vagy PhD): PhD

A beszámoló főbb megállapítása(i) a 2019-2024 időszakban:

- **Az elmúlt öt évben a Doktori Iskola hallgatói létszáma másfélszeresére nőtt. Jelentősen nőtt a külföldi hallgatók száma.**

- A doktori védések száma a korábbi időszakra jellemző 0-4-ről az elmúlt időszakban évi 10-12 védésre nőtt.
- A hallgatók kutatási témáiban jelen van az interdiszciplináris jelleg, sikeres védések történtek gépészet-informatika, gépészet-elektrotechnika, gépészet-kémia, gépészet-orvostudományok területeken. Egy hallgató az értekezése témájában szabadalmat nyújt be.
- 2019-től a Doktori új honlapját működtetjük, amelyen félévente aktualizáljuk a tantárgyprogramokat, a Hírek között megtalálhatók a legfrissebb események és erről a felületről érhetik el a Tudományági Tanács tagjai az ülések anyagait.
- Megújítottuk a doktori képzés Képzési programját.
- A Tudományági Tanács és a törzstagok személyeit a nyugdíjazások és az egyetemről való eltávozások miatt többször átalakítottuk.
- A képzés minőségbiztosítása miatt meghatároztuk a témacsoport vezetők és a tématerületvezetők feladatait annak érdekében, hogy a hallgatók számonkérését és előremenetelét szorosan követhessük.
- Átalakítottuk a publikációk kreditrendszerét annak érdekében, hogy növeljük a minőségi publikációk számát. Ez látható javulást indukált.
- Megszigorítottuk a féléves kutatási beszámolókkal és a doktori szeminárium előadásokkal kapcsolatos elvárásokat és értékelést.
- 2023-ban bevezettünk egy szigorúbb publikációs elvárást a doktori értekezés benyújtásához.
- Megnőtt az ipari kutatási témák száma és az elmúlt öt évben három hallgató nyert el Kooperatív Doktori Program pályázatot.
- A hallgatóink nagy többsége a doktori képzéssel párhuzamosan a felsőoktatásban, vagy ipari partnereknél van alkalmazásban.

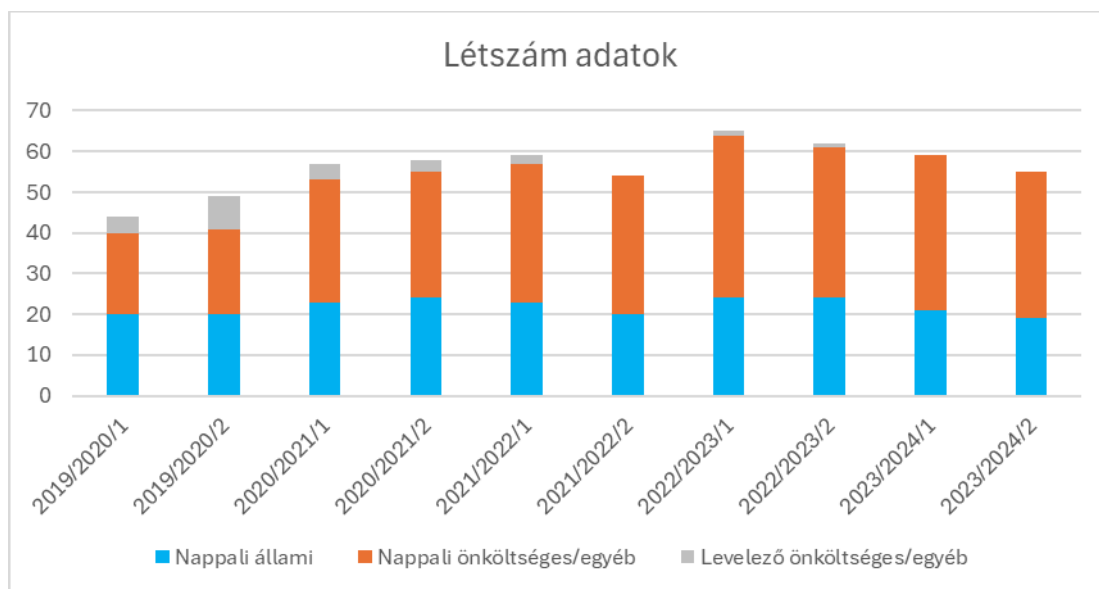
1. Hallgatói statisztika

1.1 Létszám

A hallgatói létszám alakulását a vizsgált időszakban az 1. táblázat mutatja.

1. táblázat A doktori iskola összlétszámának alakulása 2019 és 2024 között

munkarend	finanszírozási forma	2019 / 2020 /1	2019 / 2020 /2	2020 / 2021 /1	2020 / 2021 /2	2021 / 2022 /1	2021 / 2022 /2	2022 / 2023 /1	2022 / 2023 /2	2023 / 2024 /1	2023 / 2024 /2
nappali	állami	20	20	23	24	23	20	24	24	21	19
	önköltséges/egyéb	20	21	30	31	34	34	40	37	38	36
	összesen	40	41	53	55	57	54	64	61	59	55
levelező	állami: nem releváns										
	önköltséges/egyéb	4	8	4	3	2	0	1	1	0	0
	összesen	4	8	4	3	2	0	1	1	0	0
egyéni felkészülés: nem releváns	önköltséges										



1. ábra Hallgatói létszámok alakulása

A doktori iskolában a teljes hallgatói létszám az adott időszakban 44 és 65 fő között változott. Az első öt félévben növekedés látható, a 200/2022/2 félévben egy jelentős csökkenés volt, amit a következő félévben jelentős növekedés követett. Ezt követően a létszám lassú csökkenést mutat, amely betudható a magyar hallgatói jelentkezések jelentős csökkenésének. A nappali állami finanszírozású hallgatók létszáma 2019/2020/1 és 2019/2020/2 között 20 fő volt, majd fokozatosan növekedett a következő időszakokban, elérve a 24 főt 2020/2021/2 és 2021/2022/1 között. Ezt követően enyhe csökkenés következett be, 2023/2024/2-re 19 főre csökkent.

Az állami finanszírozású nappali hallgatók létszáma az évek során ingadozott, de általánosan véve egy növekedési tendencia volt megfigyelhető, majd az utolsó időszakra sajnos visszaesett.

Az önköltséges/egyéb finanszírozású nappali hallgatók száma 2019/2020/1 és 2019/2020/2 között 20 fő volt, majd fokozatosan emelkedett, elérve a 40 főt 2022/2023/1 időszakra. A legnagyobb létszám 2021/2022/2-ben volt, 34 fővel. Az utolsó időszakra a létszám enyhén csökkent, 36 főre.

Az önköltséges/egyéb finanszírozású hallgatók száma az időszak során emelkedett, majd kis mértékben csökkent az utolsó időszakra, amely a Stipendium Hungaricum ösztöndíjas hallgatók megjelenésének köszönhető.

Az összes nappali hallgató létszáma 2019/2020/1 és 2019/2020/2 között 40 fő volt, majd 2020/2021/1-re 53 főre emelkedett. A legnagyobb létszámot 2022/2023/1-ben érte el, 64 fővel. Az utolsó időszakra (2023/2024/2) a létszám 55 főre csökkent.

Az összes nappali hallgató létszáma az évek során általában növekedett, majd az utolsó időszakra kissé visszaesett.

Az önköltséges/egyéb finanszírozású levelező hallgatók száma 2019/2020/1 időszakban 4 fő volt, majd 2020/2021/1-re 4 főre emelkedett, és az időszakok során ingadozott. Az utolsó időszakokra (2023/2024/1 és 2023/2024/2) a létszám nulla főre csökkent.

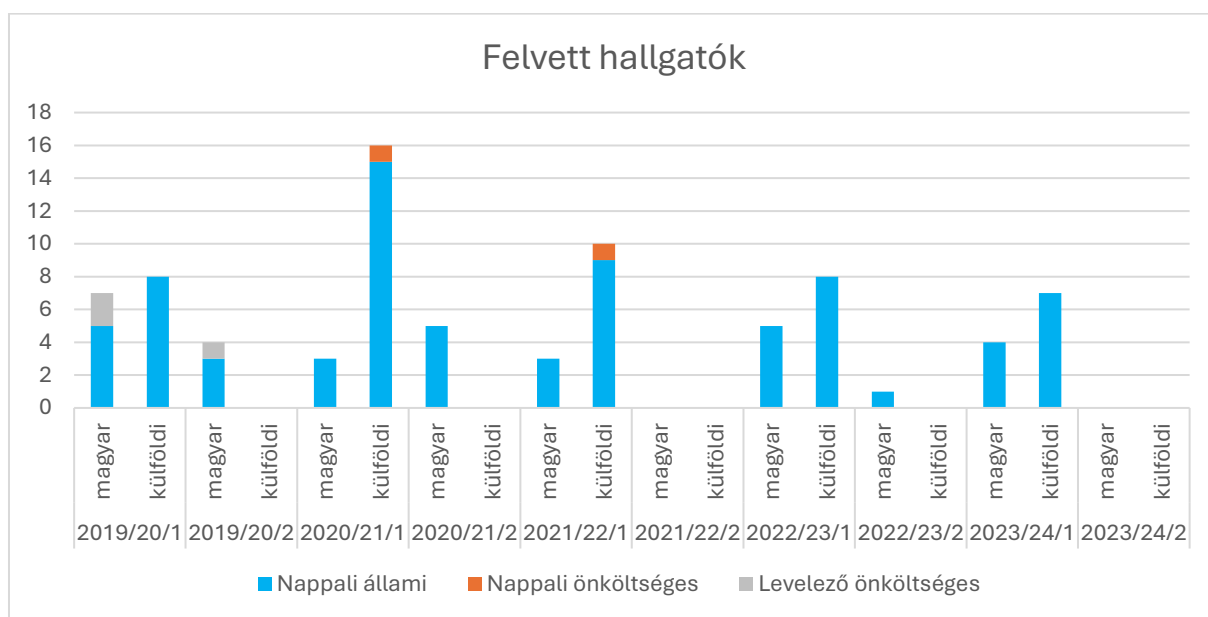
Az önköltséges/egyéb levelező hallgatók száma az időszak során csökkent, az utolsó időszakokban már nem volt ilyen hallgató.

Az összes levelező hallgató létszáma az időszakok során változott, de az utolsó két időszakra nulla főre csökkent.

Az állami finanszírozású nappali hallgatók száma az időszak során általában növekedett, majd az utolsó időszakra csökkent. Ez annak tudható be, hogy az állami ösztöndíj önmagában nagyon kevés, erre egy fiatal hitelt nem tud felvenni. Ha nem vállalja a jelentkező, hogy a doktori képzés mellett munkát is vállal, akkor ebből az összegből a kiegészítő 100-110 ezer Ft-os ösztöndíjjal együtt sem tud megélni. Az önköltséges/egyéb finanszírozású nappali hallgatók száma kezdetben folyamatosan emelkedett, de az utolsó időszakra enyhén csökkent, amely a kisebb létszámú SH támogatott hallgatók számának tudható be. Több hallgatót is tudna a Doktori Iskola fogadni, de egyre kevesebb hallgató kap ösztöndíj támogatást.

Az összes nappali hallgató létszáma jelentős növekedést mutatott az évek során, a legnagyobb számot 2022/2023/1-ben regisztráltuk, majd az utolsó időszakra visszaesett a kisebb SH létszám miatt.

Az önköltséges/egyéb finanszírozású levelező hallgatók száma az évek során csökkent, és az utolsó időszakokra már nem volt ilyen hallgató.



2. ábra A felvett hallgatók számának alakulása 2019 és 2024 között

2. táblázat Jelentkezők és felvettékek számának alakulása 2019 és 2024 között

munkar end	finanszíro zási forma	megneve zés	2019/202 0/1		2019/202 0/2		2020/202 1/1		2020/202 1/2		2021/202 2/1		2021/202 2/2		2022/202 3/1		2022/202 3/2		2023/202 4/1		2023/202 4/2	
			magyar	külföldi	magyar	külföldi	magyar	külföldi	magyar	külföldi	magyar	külföldi	magyar	külföldi	magyar	külföldi	magyar	külföldi	magyar	külföldi	magyar	külföldi
nappali	állami	összes jelentkező sek száma	5	25	3	0	3	26	5	0	3	30	0	0	5	40	1	0	4	15	0	0
		felvettékek száma	5	8	3	0	3	15	5	0	3	9	0	0	5	8	1	0	4	7	0	0
		- ebből általános eljárás	2	8	3	0	3	15	5	0	3	9	0	0	5	8	1	0	4	7	0	0
		- ebből pótfelvéte li	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	önköltség es/ egyéb*	összes jelentkező sek száma	0	1	0	0	0	1	0	0	0	2	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0
		felvettékek száma	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		- ebből általános eljárás	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		- ebből pótfelvéte li	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

	összesen	összes jelentkező sek száma	0	26	3	0	3	27	5	0	3	32	0	0	5	41	1	0	4	16	0	0
		felvettek száma	8	8	3	0	3	16	5	0	3	10	0	0	5	8	1	0	4	7	0	0
		- ebből általános eljárás	2	8	3	0	3	16	5	0	3	10	0	0	5	8	1	0	4	7	0	0
		- ebből pótfelvéte li	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		- ebből mester hallgatók ént felvett	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
levelező	állami	összes jelentkező sek száma	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		felvettek száma	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		- ebből általános eljárás	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		- ebből pótfelvéte li	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	önköltség es/ egyéb	összes jelentkező sek száma	3	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		felvettek száma	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

		- ebből általános eljárás	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		- ebből pótfelvéte li	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	összesen	összes jelentkezé sek száma	3	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		felvettek száma	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		- ebből általános eljárás	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		- ebből pótfelvéte li	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		- ebből mester hallgatók ént felvett	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
egyéni felkészü lés: nem releváns	önköltség es/ egyéb	összes jelentkezé sek száma																					
		felvettek száma																					
		- ebből általános eljárás																					

		- ebből pótfelvéte li																				
		- ebből mester hallgatók ént felvett																				

*Megjegyzés: az SH képzés a Neptunban önköltséges/egyéb kategóriában szerepel

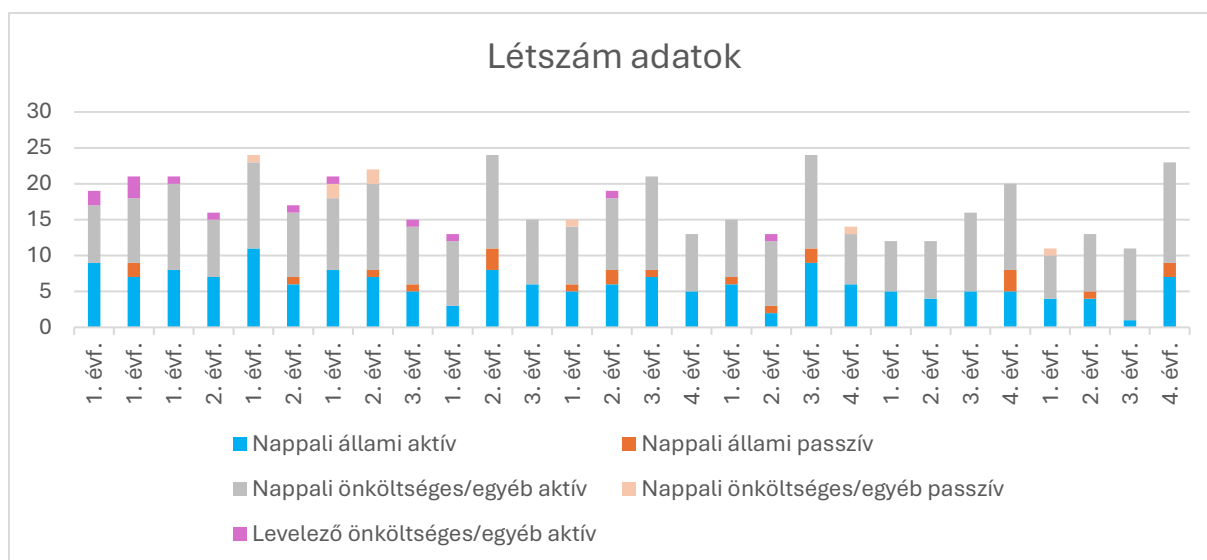
A 2. ábra a felvettek számát mutatja az egyes félévekre mind a magyar mind az önköltséges jelentkezőkre. Az önköltséges hallgatók között szerepelnek a Stipendium Hungaricum ösztöndíjas és az önköltséget maguk fizető jelentkezők. A tavaszi félévben jellemzően csak a magyar állami finanszírozott hallgatók jelennek meg, ezek száma sajnos csekély. A keresztfélévben végző magyar hallgatók szoktak ekkor felvételre jelentkezni. Látható, hogy a 2. táblázat alapján a magyar jelentkezők száma viszonylag alacsony és stabil marad a különböző időszakokban, míg a külföldi jelentkezők száma jelentősen ingadozik.

A 2021/2022/2 tanévben nincs jelentkezés és felvétel sem magyar, sem külföldi részről. A 2022/2023/1 időszakban jelentős növekedés tapasztalható a külföldi jelentkezők számában, amely a korábbi időszakokhoz képest kiugróan magas.

A felvett hallgatók száma általában követi a jelentkezők számát, de az általános eljárás alapján felvettek száma általában kisebb, mint az összes felvettek száma.

3. táblázat Létszámadatok 2019 és 2024 között a 2019. szeptembertől kezdőkre

Létszám adatok			2019. okt. 15	2020. márc. 15	2020. okt. 15		2021. márc. 15		2021. okt. 15			2022. márc. 15			2022. okt. 15				2023. márc. 15				2023. okt. 15				2024. márc. 15			
munkarend	finanszírozási forma	megnevezés	1. évf.	1. évf.	1. évf.	2. évf.	1. évf.	2. évf.	1. évf.	2. évf.	3. évf.	1. évf.	2. évf.	3. évf.	1. évf.	2. évf.	3. évf.	4. évf.	1. évf.	2. évf.	3. évf.	4. évf.	1. évf.	2. évf.	3. évf.	4. évf.	1. évf.	2. évf.	3. évf.	4. évf.
nappali	állami	aktív	9	7	8	7	11	6	8	7	5	3	8	6	5	6	7	5	6	2	9	6	5	4	5	5	4	4	1	7
		passzív	0	2	0	0	0	1	0	1	1	0	3	0	1	2	1	0	1	1	2	0	0	0	0	3	0	1	0	2
	önköltséges/egyéb*	aktív	8	9	12	8	12	9	10	12	8	9	13	9	8	10	13	8	8	9	13	7	7	8	11	12	6	8	10	14
		passzív	0	0	0	0	1	0	2	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0
	összesen	aktív	17	16	20	15	23	15	18	19	13	12	21	15	13	16	20	13	14	11	22	13	12	12	16	17	10	12	11	21
		passzív	0	2	0	0	1	1	2	3	1	0	3	0	2	2	1	0	1	1	2	1	0	0	0	3	1	1	0	2
levelező	állami: nem releváns	aktív																												
		passzív																												
	önköltséges/egyéb	aktív	2	3	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		passzív	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	összesen	aktív	2	3	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		passzív	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0



3. ábra A hallgató létszámok alakulása a 2019. szeptember 1-én belépőktől kezdődően

Az 3. táblázat azon hallgatók számának alakulását mutatja, akik 2019. szeptember 1-én kezdték meg tanulmányaikat. 2019. október 15-től 2024. március 15-ig a nappali állami aktív hallgatók száma ingadozott. A legnagyobb létszám 2021. október 15-én volt, ahol 11 főt jegyeztek. A legkisebb létszám 2023. március 15-én volt, 3 fővel. Az aktív hallgatók létszáma összességében csökkent az időszak során, az utolsó adat szerint 7 fő volt.

A passzív állami nappali hallgatók száma 2019. október 15-én nulla volt, majd 2020. márciustól kezdve emelkedett. A legnagyobb a számuk 2023. október 15-én volt, 2 fővel.

Önköltséges/egyéb finanszírozású hallgatók a Stipendium Hungaricum ösztöndíjas hallgatók és az az egy-két fő, aki saját maga fizeti a költségtérítési díjat. Az önköltséges/egyéb finanszírozású aktív nappali hallgatók száma 2019. október 15-től 2024. március 15-ig változatosan alakult. A legnagyobb létszám 2020. október 15-én volt, 12 fővel. A legkisebb létszámot 2021. március 15-én regisztrálták, 8 fővel. Az aktív hallgatók létszáma a megfigyelt időszak végére 14 főre emelkedett.

A passzív önköltséges/egyéb nappali hallgatók száma alacsony volt. A legnagyobb szám 2021. október 15-én volt, 2 fővel.

Az aktív nappali hallgatók összes száma 2019. október 15-től az időszak végéig változott, általában 13 és 23 fő között. A legnagyobb szám 2021. október 15-én volt, 23 fővel. Az utolsó időszakban, 2024. március 15-én, 21 fő volt aktív.

A passzív nappali hallgatók száma a vizsgált időszak során alacsony volt, és a legnagyobb létszám 2023. október 15-én volt, 2 fővel.

Az önköltséges/egyéb finanszírozású levelező aktív hallgatók száma 2019. október 15-én 2 fő volt, amely az időszak során 2020. március 15-én 3 főre emelkedett. Az adatok az utolsó időszakra (2024. március 15.) nulla fővel zárultak.

Az összes aktív levelező hallgató száma az időszak során ingadozott, de végül a legnagyobb létszám 2019. október 15-én volt, 2 fővel, míg az utolsó időszakra nulla fővel zárult.

A táblázat alapján megfigyelhetjük, hogy az aktív nappali hallgatók száma általában magasabb volt, mint a passzív hallgatóké, és a legnagyobb növekedést az önköltséges/egyéb finanszírozású hallgatóknál tapasztalhattuk. A levelező munkarend esetében az adatok hiányosak, és a létszámok az időszak során nem mutattak jelentős változást. A nappali hallgatók létszáma összességében emelkedett, míg a levelező hallgatók száma az adatok alapján minimális volt.

1.2 Lemorzsolódás

A Sályi István Gépészeti Tudományok Doktori Iskola esetén a lemorzsolódás igen kis mértékű, a hallgatók igen kis százalékát érinti. Az alábbi okok miatt tekintettük doktori képzést eredménytelenül elhagyókat:

- a. abbahagyta a doktori képzést,
- b. doktori iskolát váltott,
- c. sikertelen volt a komplex vizsgája,
- d. nem szerzett abszolutóriumot,
- e. nem adta be az értekezését a jogszabályban meghatározott időn belül.

ad a. A doktori képzést abbahagyta

2019/2020/1 félévben 2 fő
2019/2020/2 félévben 1 fő
2020/2021/1 félévben 2 fő
2020/2021/2 félévben 0 fő
2021/2022/1 félévben 0 fő
2021/2022/2 félévben 2 fő
2022/2023/1 félévben 0 fő
2022/2023/2 félévben 0 fő
2023/2024/1 félévben 1 fő
2023/2024/2 félévben 0 fő

ad b. Doktori iskolát váltott kettő fő

2022/2023/2 félévben 1 fő átment az Óbudai Egyetem Anyagtudományok és Technológiák Doktori Iskolájába

2023/2024/1 félévben 1 fő átment az ME Kerpely Antal Anyagtudományok – technológiák Doktori Iskolába

ad c. Sikertelen komplex vizsga nem volt az adott időszakban.

ad d. nem szerzett abszolutóriumot összesen 5 fő:

2022/2023/1 félévben 1 fő
2022/2023/2 félévben 3 fő

2023/2024/2 félévben 1 fő

ad e. Bár abszolutóriumot szerzett, de nem adta be az értekezését határidőn belül 4 fő (valamennyien 2019. szeptember 1. előtt kezdték meg a doktori képzést.)

2021/2022/1 félévben 1 fő

2021/2022/2 félévben 1 fő

2022/2023/2 félévben 1 fő

2023/2024/2 félévben 1 fő

A tapasztalatok szerint a lemorzsolódás főbb okai:

- családi, egészségügyi problémák,
- megváltozott munkahelyi körülmények,
- a munkahelyük mellett vállalt doktori képzést a munkahelyi terhelésük miatt már nem tudták folytatni,
- tanulmányaik folytatására nem voltak képesek.

A lemorzsolódás százalékos értékeit félévenként a 4. táblázat mutatja.

4. táblázat A lemorzsolódás megoszlása a vizsgált időszakban

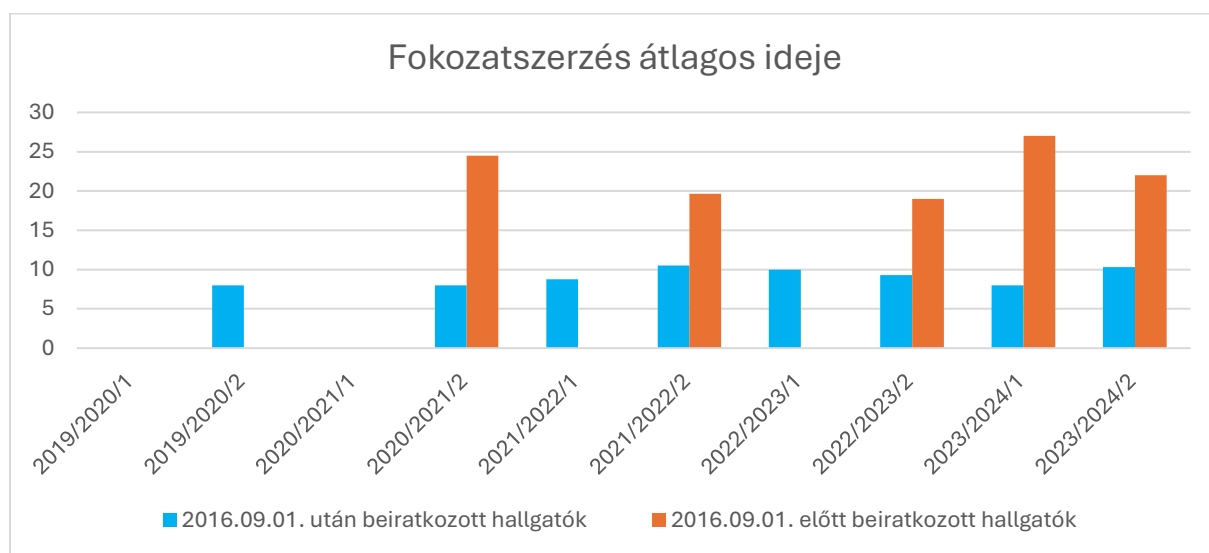
	2019/2020/1	2019/2020/2	2020/2021/1	2020/2021/2	2021/2022/1	2021/2022/2	2022/2023/1	2022/2023/2	2023/2024/1	2023/2024/2
a. Abbahagyta a képzést	2	1	2	0	0	4	0	0	1	0
b. Doktori iskolát váltott	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0
c. Sikertelen komplex vizsga	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
d. Nem szerzett abszolutóriumot	0	0	0	0	0	0	1	3	0	1
e. Nem adta be az értekezését	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1
Összesen	2	1	2	0	1	5	1	5	2	2
Adott félév hallgatói létszáma	44	49	57	58	59	54	65	62	59	55
Lemorzsolódási %	4,55%	2,04%	3,51%	0,00%	1,69%	9,26%	1,54%	8,06%	3,39%	3,64%

A doktori iskola a képzés minőségbiztosításának javítása érdekében határozatokat hozott, amely szerint a témacsoportvezetők folyamatosan figyelemmel kísérik a témacsoporthoz tartozó hallgatók előrehaladását. Ellenőrzik a kutatási beszámolókat, a féléves kredit összesítőket és azok mellékleteit, a komplex vizsga jelentkezés dokumentumait és az

abszolutórium kérelmek anyagát. Ennek eredményeként a hallgatók előrehaladása szigorúan ellenőrzött és csökkent a lemorzsolódás aránya az utolsó két félévben.

1.3 Doktori képzésben eltöltött idő

A 4. ábra a doktori képzésben töltött félévek számát mutatja, külön oszlopban a 2016. szeptember 1. előtti és a 2016. szeptember 1. utáni rendszerben történő fokozatszerzés adatait. Jól látható, hogy az új rendszer szerinti képzésben levők átlagos ideje jelentősen kisebb mint a régi rendszerben még meglevőké annak ellenére, hogy a COVID19 miatt a 217/2021. (IV. 30.) Korm. Rendelet szerint a 2018.02.01-2021.08.31 között komplex vizsgát tevőknek a komplex vizsgát követő négy tanéven belül kell a doktori szabályzatban meghatározottak szerinti doktori értekezést benyújtania.

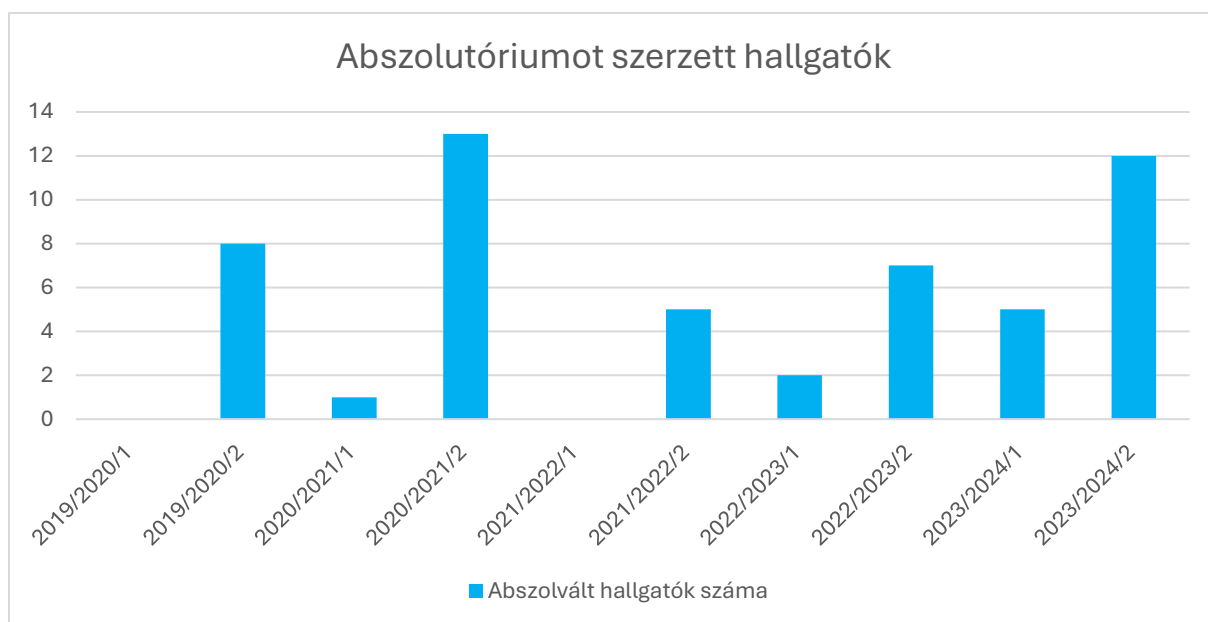


4. ábra Fokozatszerzés átlagos ideje 2019 és 2024 között

1.4 Abszolutórium

Az 5. ábra jól mutatja, hogy mivel az őszi félévben jelentősen több a felvett hallgatók száma, ezért a tavaszi félévben jelentkezett több abszolutórium kérelem, melyet a doktori iskola szabályzatában foglaltak szerint értékelt a Tudományági Doktori Tanács. A hallgatók által benyújtott abszolutórium kérelmeket a témavezető, a témacsoportvezető, a tématerület vezető és a doktori iskola vezetője is ellenőrzi.

Az abszolutórium kérelmeket a COVID19 óta csak elektronikusan kezeljük. Valamennyi beadvány feltöltésre került a doktori iskola zárt honlapjára.



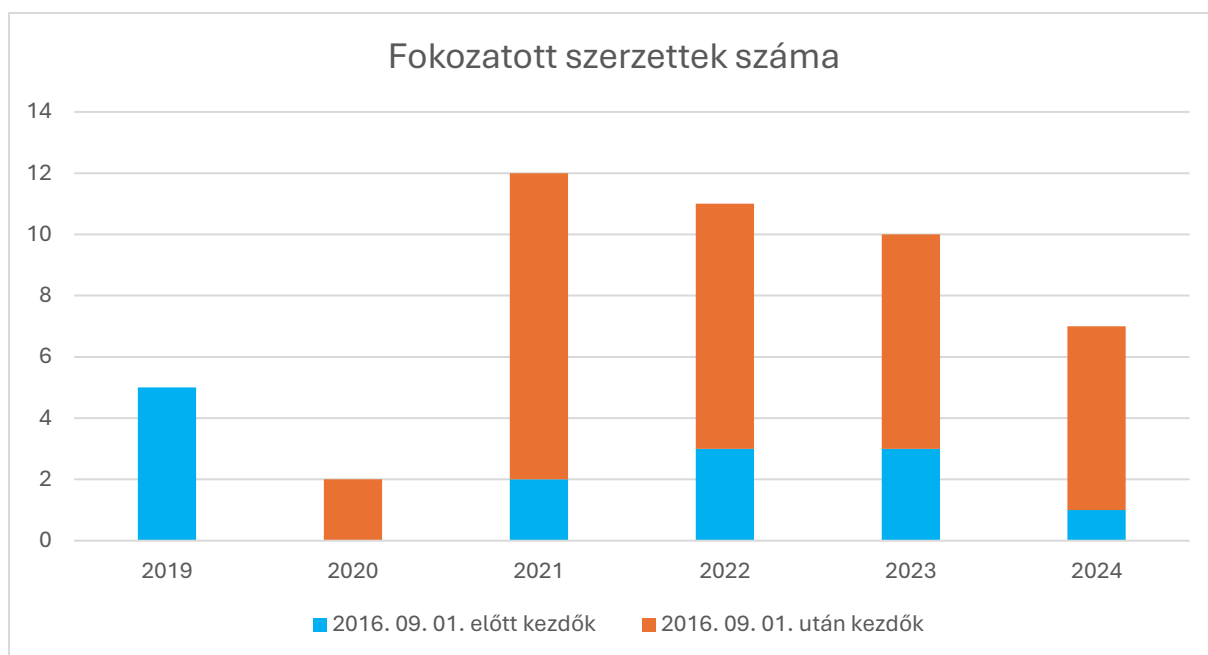
5. ábra Abszolutóriumot szerzett hallgatók száma

5. táblázat Abszolutóriumot szerzett hallgatók száma a vizsgált időszakban

		2019 /202 0/1	2019 /202 0/2	2020/20 21/1	2020/20 21/2	2021 /202 2/1	2021 /202 2/2	2022 /202 3/1	2022/2023/2	2023 /202 4/1	2023 /202 4/2
abszolutórium ot szerzetek száma		0	8	1	13	0	5	2	7	5	12
abszolutórium ot nem szerzetek száma		0	0	0	0	0	0	1	3	0	1

1.5 Fokozatszerzések

Fokozatot szerzett hallgatók száma naptári éves beosztással



5. ábra Fokozatot szerzett hallgatók száma

6. táblázat Fokozatot szerzett hallgatók száma a vizsgált időszakban

	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Fokozatot szerzetek száma (2016. előtt belépő)	5	0	2	3	3	1
Fokozatot szerzetek száma (2016. után belépő)	0	2	10	8	7	6

2. Nyilvános információk

2.1 Dokumentum-felülvizsgálat

A doktori iskola honlapjának elérhetősége: <https://geik.uni-miskolc.hu/intezetek/SALYI/>

A doktori iskola működéséhez kapcsolódó dokumentumok az alábbi linkeken érhetők el nyilvánosan:

Szabályzatok: <https://geik.uni-miskolc.hu/intezetek/SALYI/kredit>

<https://geik.uni-miskolc.hu/intezetek/SALYI/dokumentumok>

Védések, témakiírások, az értekezések megosztása:

<https://geik.uni-miskolc.hu/intezetek/SALYI/index.php>

Törzstagok ODT adatlapjainak feltöltése:

<https://doktori.hu/index.php?menuid=189&lang=HU&tip=TT&diID=79>

3. Hallgatók előrehaladása

3.1 Doktorandusz oktatói munkájának értékelése

7. táblázat Doktoranduszok oktatási tevékenységekben való közreműködése

	2019/2020/1		2019/2020/2		2020/2021/1		2020/2021/2		2021/2022/1	
	fő	heti óraszám (átlag)	fő	heti óraszám (átlag)	fő	heti óraszám (átlag)	fő	heti óraszám (átlag)	fő	heti óraszám (átlag)
nappali	17	4	20	4	19	4	22	4	24	4
levelező	2	2	2	2	2	2	0	2	0	2
egyéni felkészülé s	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2021/2022/2		2022/2023/1		2022/2023/2		2023/2024/1		2023/2024/2	
	fő	heti óraszám (átlag)	fő+	heti óraszám (átlag)	fő	heti óraszám (átlag)	fő	heti óraszám (átlag)	fő	heti óraszám (átlag)
nappali	17	4	16	4	14	4	12	4	17	4
levelező	0	2	0	2	0	2	0	2	0	2
egyéni felkészülé s	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

A nappali tagozatos doktoranduszok óratartásának száma a vizsgált időszakban változó volt. Az átlagos heti óraszám stabilan heti 4 óra maradt. Az adatok alapján a doktoranduszok óratartása növekedett 2019/2020-tól 2021/2022-ig, majd csökkenés kezdődött, és 2023/2024-re ismét növekedett. Ez a hallgatói összlétszámmal arányos.

8. táblázat Hallgatói órataratás

Dr. Kállai Viktória	2019/2020/1	GEVGT606B, BL	Korszerű irodalomkutatás
	2019/2020/1, 2020/2021/1	GEVGT307M	Vegyipari folyamatok modellezése
	2019/2020/1, 2020/2021/1	GEVGT228-17-M	Vegyipari rendszerek modellezése
	2019/2020/2	GEVGT606B	Korszerű irodalomkutatás
	2019/2020/2	GEVGT221-17-B, BL	Vegyipari rendszerek tervezése
	2019/2020/2	GEVGT221-OZD-B	Vegyipari rendszerek tervezése
	2020/2021/1	GEVGT032-B	Szakdolgozatkészítés
	2020/2021/1	GEVGT304M	Vegyipari műveletek 3.
Pusztai Tamás	2019/2020/1, 2020/2021/1, 2021/2022/1, 2022/2023/1	GEVGT013-B	Nyomástartó rendszerek biztonságtechnikája
	2019/2020/2, 2021/2022/1	GEVGT001B	Vegyipari technológiák és gépei
	2020/2021/1	MAKKEM14VB	Vegyipari műveletek 1.
	2020/2021/2	GEVGT804-BL	Biztonságtechnika
	2020/2021/2, 2022/2023/1, 2021/2022/2,2022/2023/ 2	GEVGT313ML	Diplomatervezés B
	2020/2021/2, 2021/2022/2	GEVGT211-17B, BL	Vegyipari rendszerek tervezése
	2020/2021/2	GEVGT001B	Vegyipari technológiák és gépei
	2020/2021/2, 2021/2022/2, 2022/2023/2	GEVGT014-B, BL	Vegyipari rendszertechnika
	2021/2022/1, 2022/2023/1	GEVGT804B	Biztonságtechnika
	2021/2022/1, 2022/2023/1	GEVGT307M, ML	Vegyipari folyamatok modellezése

	2021/2022/1, 2022/2023/1	GEVGT228-17-M, ML	Vegypari rendszerek modellezése
	2021/2022/2, 2022/2023/1	GEVGTDDKB	Egyéni kutatómunka
	2021/2022/2, 2022/2023/2	GEVGT803B	Vegypari rendszerek modellezése
	2022/2023/1	GEVGT309M	Nyomástartó rendszerek biztonságtechnikája
	2022/2023/1, 2022/2023/2	GEVGT032-B	Szakdolgozatkészítés
	2022/2023/1	GEVGT323M, ML	Vegyipari folyamatok modellezése
Pusztai-Spisák Bernadett	2019/2020/1	GEVGT023B, BL	Optimálási módszerek a vegyiparban
	2019/2020/2	GEVGT701-B	Jármű vázszerkezetek
	2019/2020/2	GEVGT001-B	Vegyipari technológiák és gépei
	2020/2021/1	GEVGT023B, BL	Optimálási módszerek a vegyiparban
	2020/2021/1	GEVGT032-B	Szakdolgozatkészítés
	2020/2021/1	GEVGT305M	Nyomástartó rendszerek tervezése 1.
	2020/2021/1	GEVGT702-B	Jármű vázszerkezetek II.
	2020/2021/2	GEVGT701-B	Jármű vázszerkezetek
	2020/2021/2	GEVGT001-B	Vegyipari technológiák és gépei
	2021/2022/1	GEVGT023B, BL	Optimálási módszerek a vegyiparban
	2021/2022/1	GEVGT305M	Nyomástartó rendszerek tervezése 1.
Tugyi Levente	2020/2021/1	GEVGT101B	Ipari technológiák
	2020/2021/1	GEVGT032-B	Szakdolgozatkészítés
	2020/2021/2	GEVGT001-B	Vegyipari technológiák és gépei
	2021/2022/1	GEVGT101B	Ipari technológiák
	2021/2022/2	GEVGT001-B	Vegyipari technológiák és gépei
	2021/2022/2	GEVGT019-B	Munkavédelem
	2022/2023/1	GEVGT804B	Biztonságtechnika
	2022/2023/1	GEVGT101B	Ipari technológiák
	2022/2023/1	GEVGT013-B	Nyomástartó rendszerek biztonságtechnikája
	2022/2023/2	GEVGTDTA-MGL- VGML	Diplomatervezés A

	2022/2023/2	GEVGTDTB-MGL-VGML	Diplomatervezés B
	2023/2024/1	GEVGT804B	Biztonságtechnika
	2023/2024/1	GEVGTDTA-MGL-VGML	Diplomatervezés A
	2023/2024/1	GEVGTDTB-MGL-VGML	Diplomatervezés B
	2023/2024/1	GEVGT101B	Ipari technológiák
	2023/2024/2	GEVGTDTB-MGL-VGML	Diplomatervezés B
	2023/2024/2	GEVGT001-B2	Vegyipari technológiák és gépei
Kumar Baibhaw	2023/2024/1	GEVGT301-Ma	Environmental Management
	2019/2020/2	GEGEDSIDTszOT2-a-	Environmental Management
	2020/2021/1	GEGEDSIDTszOT3-a-	Environmental Management
	2022/2023/1	GEGEDSIDTszOT5	Environmental Management
Petrik Máté	2018/2019/I.	GEVGT001B-a	Pressure Vessel Design
	2018/2019/I.	GEVGT011B	Nyomástartó rendszerek I.
	2018/2019/I.	GEVGT012-B	Vegyipari készülékek tervezése I.
	2018/2019/I.	GEVGT012-BL	Vegyipari készülékek tervezése I.
	2018/2019/I.	GEVGT032-B	Szakdolgozatkészítés
	2018/2019/I.	GEVGT111B	Nyomástartó rendszerek I.
	2018/2019/I.	GEVGT311M	Projekt feladat B
	2018/2019/I.	GEVGT702-B	Jármű vázszerkezetek II.
Gál Viktor	2019/2020/1	GEMTT031-B	Anyagtudomány és Anyagvizsgálat
	2019/2020/1	GEMTT081-B	Járműipari anyagismeret
Sisodia Raghawendra Pratap Singh	2019/2020/1	GEMTT002M-a	Advanced Materials Processing
	2020/2021/1	GEMTT002M-a	Advanced Materials Processing
Kovács Judit	2019/2020/1	GEMTT001-B	Anyagtudomány alapjai
	2019/2020/2	GEMTT002-B	Anyagvizsgálat
	2020/2021/1	GEMTT004-B	Hőkezelés és hegesztés
	2020/2021/1	GEMTT083-B	Járműipari anyagtechnológiák
	2020/2021/1	GEMTT002-M	Korszerű anyagtechnológiák

	2020/2021/2	GEMTT002-B	Anyagvizsgálat
	2020/2021/2	GEMTT311NH	Hegesztési gyakorlat I.
	2021/2022/1	GEMTT312NH	Hegesztési gyakorlat II.
	2021/2022/1	GEMTT004-B	Hőkezelés és hegesztés
	2021/2022/1	GEMTT002M	Korszerű anyagtechnológiák
	2021/2022/1	GEMTT101-M	Korszerű anyagtechnológiák
	2022/2023/2	GEMTT405HS	Hegesztési gyakorlat I.
Balogh Bence	2019/2020/2	GEMTT003-B	Képlékenyalakítás
	2020/2021/1	GEMTT001-B	Anyagtudomány alapjai
	2020/2021/1	GEMTT083-B	Járműipari anyagtechnológiák
	2020/2021/2	GEMTT003-B	Képlékenyalakítás
Sas Illés	2021/2022/1	GEMTT015ML	Hegesztett szerkezetek gyártása
	2023/2024/2	GEMTT412HS	Esettanulmányok
Fülöp Fruzsina	2021/2022/1	GEMTT009-B	Nemfémes anyagok és technológiák
	2021/2022/1	GEMTT089-B	Nemfémes anyagok és technológiák
	2021/2022/2	GEMTT012-B	Anyaginformatika
	2021/2022/2	GEMTT001-Ma	Materials Science
Lucas Alexandre de Carvalho	2021/2022/2	GEMTT114-Ma	Computer Aided Process Planning
	2021/2022/2	GEMTT071-Ma	iCAD System II.
	2022/2023/2	GEMTT114-M	Számítógépes technológia tervezés
Jemal Ebrahim Dessie	2021/2022/2	GEMTT114-Ma	Computer Aided Process Planning
	2021/2022/2	GEMTT071-Ma	iCAD System II.
	2022/2023/2	GEMTT114-M	Számítógépes technológia tervezés
Jalalova Pusta	2021/2022/2	GEMTT001-Ma	Materials Science
	2022/2023/1	GEMTT500-a	Fundamentals of Materials Science
	2023/2024/1	GEMTT500P-a	Materials Science
Abd Al Al Sahm Alden Anis Mohammad	2022/2023/1	GEMTT002M-a	Advanced Materials Processing
	2022/2023/2	GEMTT202-B2	Mechanikai technológiák
	2023/2024/1	GEMTT002M-a	Advanced Materials Processing
Terdik Gábor	2022/2023/1	GEMTT015ML	Hegesztett szerkezetek gyártása
	2022/2023/2	GEMTT015-ML	Hegesztett szerkezetek gyártása és minőségbiztosítása

Koroknai László	2022/2023/1	DUEL-MUG-116	Méréstechnika és jelfeldolgozás
	2022/2023/2	DUEL-MUG-212	CAD
	2022/2023/2	DUEL-MUG-257	Mechanika 2.
	2022/2023/2	DUEL-MUG-213	Gépészeti mérés technika
	2022/2023/2	DUEL-MUG-215	Roncsolásmentes anyagvizsgálat
	2023/2024/1	DUEL-MUG-212	CAD
Rahmato Abdulhakim Shukurea	2023/2024/1	GEMTT080M-a	Polymer Processing
	2023/2024/2	GEMTT071-Ma	iCAD Systems 2
Nagy Ádám	2021/2022/01	GEFIT120B	Fizika II
	2021/2022/01	Fizika II	Fizika II
	2021/2022/02	Fizika I	Fizika I
	2022/2023/01	Fizika II	Fizika II
	2022/2023/02	Fizikai alapismeretek	Fizikai alapismeretek
Frezgi Tesfom Kebede	2021/2022/2	GEGTT100M-A	Manufacturing Processes and Systems
	2022/2023/2	GEGTT100M-A	Manufacturing Processes and Systems
Smolnicki Szilárd	2023/2024/1	GEGTT104-B	Minőségirányítás
	2023/2024/2	GEGTT290-B	LEAN gyártás és karbantartás
Inacio Manuel Junqueira	2023/2024/1	GEGTT120-Ba	Quality Inspection
	2023/2024/2	GEGTT100M-A	Manufacturing Processes and Systems
Matusz-Kalász Dávid	2019/2020/01	GEVEE050-B	Elektrotechnika – Elektronika
	2019/2020/01	GEVEE518B	Energetikai villamos készülékek és berendezések
	2019/2020/01	GEVEE050-BL	Elektrotechnika – Elektronika
	2019/2020/02	GEVEE201ML	Mérés, jelfeldolgozás, elektronika
	2019/2020/02	GEVEE201MN	Measurement, signal processing, electronics
	2020/2021/01	GEVEE050-B	Elektrotechnika – Elektronika
	2020/2021/01	GEVEE050-BL	Elektrotechnika – Elektronika
	2020/2021/01	GEVEE518-B	Energiaforrások és erőműveik
	2020/2021/01	GEVEE518-BL	Energiaforrások és erőműveik
	2020/2021/01	GEVEE512B	Szakdolgozat készítés
	2020/2021/02	GEVEE048B	Elektrotechnika – Elektronika
	2020/2021/02	GEVEE209MN	Elektrotechnika – Elektronika

	2020/2021/02	GEVEE201ML	Mérés, jelfeldolgozás, elektronika
	2020/2021/02	GEVEE511BL	Villamos energetika és biztonságtechnika
	2020/2021/02	GEVEE519B	Komplex tervezés
	2021/2022/01	GEVEE050-B	Elektrotechnika – Elektronika
	2021/2022/01	GEVEE050-BL	Elektrotechnika – Elektronika
	2021/2022/01	GEVEE518-B	Energiaforrások és erőműveik
	2021/2022/01	GEVEE518-BL	Energiaforrások és erőműveik
	2021/2022/01	GEVEE512B	Szakdolgozat készítés
	2021/2022/02	GEVEE201-Ma	Measurement, signal processing, electronics
	2021/2022/02	GEVEE109NES	Napelemes erőművek típusai és építőelemei
	2021/2022/02	GEVEE519B	Komplex tervezés
	2022/2023/01	GEVEE050-BL	Elektrotechnika – Elektronika
	2022/2023/01	GEVEE518-B	Energiaforrások és erőműveik
	2022/2023/01	GEVEE109NES	Napelemes erőművek típusai és építőelemei
	2022/2023/01	GEVEE204NES	Napelemes és napkollektoros laborgyakorlat
	2022/2023/01	GEVEE205NES	Napelemek állapotfelmérése és diagnosztikája
	2022/2023/01	GEVEE512B	Szakdolgozat készítés
	2022/2023/01	GEVEEDT2-M	Diplomamunka II.
	2022/2023/02	GEVEE201-Ma	Measurement, signal processing, electronics
	2022/2023/02	GEVEE201ML	Mérés, jelfeldolgozás, elektronika
	2022/2023/02	GEVEE506-B2	Villamos alaplaboratórium
Mahmoud Saleh	2019/2020/2	GEFIT251B-a	Mechanics and Thermodynamics
	2020/2021/1	GEFIT251B-a	Mechanics and Thermodynamics
	2020/2021/2	GEFIT251B-a	Mechanics and Thermodynamics
	2021/2022/1	GEFIT252B-a	Electrodynamics and Optics
	2021/2022/2	GEFIT251B-a	Mechanics and Thermodynamics
Albert Judit	2023/2024 II.félév		Terméktervezés módszertana
Lipták Róbert	2019/2020/2	GEVEE506BL	Villamos alaplaboratórium
	2020/2021/1	GEVEE514BL	Villamosenergia-ellátás
	2020/2021/2	GEVEE517-B	Hálózatok tervezése és szimulációja
	2020/2021/2	GEVEE517-BL	Hálózatok tervezése és szimulációja

Kapitány Pálma	2021/2022/1	GEVEE050-B	Elektrotechnika-elektronika
	2021/2022/1	GEVEE514BL	Villamosenergia-ellátás
	2021/2022/2	GEVEE517-B	Hálózatok tervezése és szimulációja
	2021/2022/2	GEVEE517-BL	Hálózatok tervezése és szimulációja
	2022/2023/1	GEVEE202NES	Napelemes erőművek tervezése és dokumentálása
	2022/2023/2	GEVEE202NES	Napelemes erőművek tervezése és dokumentálása
	2022/2023/2	GEVEE517-B	Hálózatok tervezése és szimulációja (GEVEE517-B)
	2023/2024/1	GEMRB403-B	Tervezés és gyártás eszközei A
	2023/2024/1	GEMRB013-B	Mechatronika alapjai
	2023/2024/1	GEMRB007-B	Szakdolgozatkészítés
	2022/2023/2	GEMRB010-B	Modellezés és szimuláció
	2022/2023/2	GEMRB002-B	Aktuátorok, szenzorok
	2022/2023/2	GEMRB008M	Tervezés és gyártás eszközei 2
	2022/2023/2	GEMRB404-B	Tervezés és gyártás eszközei B
	2022/2023/2	GEMRB007-B	Szakdolgozatkészítés
	2022/2023/2	GEMRB005-B	Projektfeladat
	2022/2023/1	GEMRB403-B	Tervezés és gyártás eszközei A
	2022/2023/1	GEMRB013-B	Mechatronika alapjai
	2022/2023/1	GEMRB006M	Tervezés és gyártás eszközei 1
	2022/2023/1	GEMRB007-B	Szakdolgozatkészítés
	2021/2022/2	GEMRB010-B	Modellezés és szimuláció
	2021/2022/2	GEMRB011M	Mechatronikai modellezés
	2021/2022/2	GEMRB002-B	Aktuátorok, szenzorok
	2021/2022/2	GEMRB008M	Tervezés és gyártás eszközei 2
	2021/2022/2	GEMRB404-B	Tervezés és gyártás eszközei B
	2021/2022/2	GEMRB007-B	Szakdolgozatkészítés
	2021/2022/2	GEMRB005-B	Projektfeladat
	2021/2022/1	GEMRB403-B	Tervezés és gyártás eszközei A
	2021/2022/1	GEMRB013-B	Mechatronika alapjai
	2021/2022/1	GEMRB006M	Tervezés és gyártás eszközei 1
	2021/2022/1	GEMRB007-B	Szakdolgozatkészítés

	2021/2022/1	GEMRBTDKB	Egyéni kutatómunka
	2020/2021/2	GEMRB010-B	Modellezés és szimuláció
	2020/2021/2	GEMRB011M	Mechatronikai modellezés
	2020/2021/2	GEMRB002-B	Aktuátorok, szenzorok
	2020/2021/2	GEMRB008M	Tervezés és gyártás eszközei 2
	2020/2021/2	GEMRB404-B	Tervezés és gyártás eszközei B
	2020/2021/2	GEMRB007-B	Szakdolgozatkészítés
	2020/2021/2	GEMRB005-B	Projektfeladat
Siktár Bálint	2023/2024/2	GESGT014GKS	A hatékony termelés elemei, folyamatirányítás
Szabó Kristóf	2021/2022/2	GESGT011B	Tervezésmódszertan
	2021/2022/2	GESGT119-B	Komplex tervezés
	2021/2022/2	GESGT045M	Diplomatervezés A
	2021/2022/1	GESGT112-B	Tervezésmódszertan
	2021/2022/1	GESGT119-B	Komplex tervezés
	2021/2022/1	GESGT045M	Diplomatervezés A
	2020/2021/2	GESGT011B	Tervezésmódszertan
	2020/2021/2	GESGT119-B	Komplex tervezés
	2020/2021/2	GESGT045M	Diplomatervezés A
	2020/2021/1	GESGT112-B	Tervezésmódszertan
	2020/2021/1	GESGT119-B	Komplex tervezés
	2020/2021/1	GESGT045M	Diplomatervezés A
	2019/2020/2	GESGT119-B	Komplex tervezés
	2019/2020/2	GESGT045M	Diplomatervezés A
	2019/2020/2	GESGT011B	Tervezésmódszertan
	2019/2020/1	GESGT119-B	Komplex tervezés
	2019/2020/1	GESGT045M	Diplomatervezés A
Tóth Sándor Gergő	2021/2022/2	GESGT009ML	Hidraulikus elemek és rendszerek
	2021/2022/1	GESGT049M	Integrált tervezőrendszerek I.
	2021/2022/1	GESGT039M	Mérnöki tervezőrendszerek
	2020/2021/2	GESGT009ML	Hidraulikus elemek és rendszerek
	2020/2021/1	GESGT049M	Integrált tervezőrendszerek I.

Tüske István	2020/2021/1	GESGT039M	Mérnöki tervezőrendszerek
	2019/2020/2	GESGT009ML	Hidraulikus elemek és rendszerek
	2019/2020/1	GESGT049M	Integrált tervezőrendszerek I.
	2019/2020/1	GESGT039M	Mérnöki tervezőrendszerek
	2022/2023/1	GESGT111-B	Megmunkáló gépek üzemtana
	2022/2023/1	GESGT129-BL	Gépészeti tervezőrendszerek
	2021/2022/1	GESGT129-BL	Gépészeti tervezőrendszerek
	2021/2022/1	GESGT110-BL	CAD rendszerek

3.2 Félévközi, félév végi hallgatói munka értékelése

9. táblázat Tanulmányi átlageredmények 2019 és 2024 között

munkarend	finanszírozási forma	megnevezés	2019 /2020/1	2019 /2020/2	2020 /2021/1	2020 /2021/2	2021 /2022/1	2021 /2022/2	2022 /2023/1	2022 /2023/2	2023 /2024/1	2023 /2024/2
nappali	állami	szakszintű tanulmányi átlag	4,12	4,92	3,98	3,71	3,31	2,01	1,26	1,51	1,86	n.a.*
		1. évfolyam tanulmányi átlag	4,12	4,92	4,02	4,40	4,86	4,91	4,60	4,96	4,53	n.a.
	önköltséges/egyéni	szakszintű tanulmányi átlag	4,71	4,55	4,60	3,00	3,06	2,06	1,80	1,19	1,63	n.a.
		1. évfolyam tanulmányi átlag	4,71	4,55	4,87	4,83	4,83	4,88	4,52	4,90	4,82	n.a.
	összesen	szakszintű tanulmányi átlag	3,95	3,83	4,11	3,32	3,09	2,00	1,58	1,29	1,71	n.a.
		1. évfolyam tanulmányi átlag	3,95	3,83	4,12	4,64	4,60	4,54	4,55	4,92	4,70	n.a.
levelező	állami: nem releváns	szakszintű tanulmányi átlag										
		1. évfolyam tanulmányi átlag										
	önköltséges/egyéni	szakszintű tanulmányi átlag	1,55	1,00	1,44	-0,00	0,00	0,00	0,00	-	-	n.a.
		1. évfolyam tanulmányi átlag	1,55	1,00	0,00	-0,00	0,00	-	-	-	-	n.a.
egyéni felkészülés: nem releváns	önköltséges	szakszintű tanulmányi átlag										
		1. évfolyam										

[illegible]

*Megjegyzés: az SH képzés a Neptunban önköltséges/egyéb kategóriában szerepel

10. táblázat Félévente teljesített kreditek száma 2019 és 2024 között

			2019/ 2020/ 1	2019/ 2020/ 2	2020/ 2021/ 1	2020/ 2021/ 2	2021/ 2022/ 1	2021/ 2022/ 2	2022/ 2023/ 1	2022/ 2023/ 2	2023/ 2024/ 1	2023 /202 4/2										
	finanszí rozási forma	évfolyam	számlag	számlag	számlag	számlag	számlag	számlag	számlag	számlag	számlag	számlag										
munkarend																						
nappali	állami	1	22,61	13,95	8,43	16,69	32,54	12,18	5,50	14,92	3,40	22,07	5,41	19,47	36,60	14,09	8,40	7,28	7,93	n.a.*	n.a.*	
		2																				
		3																				
		4																				
	önköltséges/egyé	1	20,38	8,86	8,17	5,69	27,75	13,28	3,38	14,94	3,30	13,10	5,47	16,71	25,63	9,08	6,69	15,67	9,10	9,18	n.a.	n.a.
		2																				
		3																				
		4																				
	összesen	1	21,42	11,57	9,22	11,87	29,67	13,06	1,16	16,89	1,35	18,28	1,46	17,57	29,85	12,48	9,66	14,17	8,70	8,70	n.a.	n.a.

		2						36,23	12,05	42,73	37,107	14,81	33,16	16,87	42,23	16,67	39,42	13,61	32,51	16,98	n.a.	n.a.
		3									38,58	16,49	34,98	15,08	48,95	24,46	44,54	20,77	41,21	24,94	n.a.	n.a.
		4													38,83	14,54	18,54	20,44	44,20	24,91	n.a.	n.a.
levelezős	állami: nem releváns	1																				
		2																				
		3																				
		4																				
	önköltséges/egyéb	1	165,7	100,7	95,20	126,89	6,00	0,00	-	-	96,00	0,00	29,00	0,00	-	-	-	-	-	-	n.a.*	n.a.*
		2				15,00	0,00	0,00	-	-	-	-	-	-	10,00	6,00	0,00	20,00	0,00	-	n.a.	n.a.
		3									-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	n.a.	n.a.
		4													-	-	-	-	-	-	n.a.	n.a.
	összesen	1	165,7	100,7	95,20	126,89	6,00	0,00	-	-	96,00	0,00	29,00	0,00	-	-	-	-	-	-	n.a.	n.a.
		2				15,00	0,00	0,00	-	-	-	-	-	-	10,00	6,00	0,00	20,00	0,00	-	n.a.	n.a.
		3									-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	n.a.	n.a.
		4													-	-	-	-	-	-	n.a.	n.a.
egyéni felkészülés: nem releváns	önköltséges/egyéb	1																				
		2																				
		3																				
		4																				

*Megjegyzés: az SH képzés a Neptunban önköltséges/egyéb kategóriában szerepel

A hallgatók által teljesített kreditek száma és tanulmányi átlaga rendkívül változó. Jellemzően az első két-három félévben teljesítik az előírt 40 tantárgyi kreditet. Az első félévben többnyire csak a három kötelező tantárgyból származó 15 kredit jelenik meg. A későbbiekben

a publikációs és a konferencia részvételi, valamint a kutatási jelentések sokkal több kreditet hoznak.

11. táblázat Kritikus tárgyak 2019 és 2024 között

kritikus tantárgy	neptun kód	munkar end	megnevezés	2019 /202 0/1	2019 /202 0/2	2020 /202 1/1	2020 /202 1/2	2021 /202 2/1	2021 /202 2/2	2022 /202 3/1	2022 /202 3/2	2023 /202 4/1	2023 /202 4/2
I. tantárgy :		nappali	tantárgyat felvett hallgatók száma	15	3	16	7	12		-14	2	10	1
Modern analízis	GEM AN40 2		aláírást szerzett hallgatók száma	13	3	15	7	12		-14	2	10	1
Modern Analízi s	GEM AN40 2-a		a tantárgyat az adott félévben teljesítők száma	13	3	15	7	12		-14	2	10	1
			tantárgyi tanulmányi átlag	4,84	4,66	4,66	5	4,91		-4,85	5	5	5
		levelező	tantárgyat felvett hallgatók száma	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			aláírást szerzett hallgatók száma	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			a tantárgyat az adott félévben teljesítők száma	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			tantárgyi tanulmányi átlag	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		egyéni felkészü lés: nem releváns	tantárgyat felvett hallgatók száma										
			aláírást szerzett hallgatók száma										
			a tantárgyat az adott										

			félévben teljesítők száma										
			tantárgyi tanulmányi átlag										
II. tantárgy:		nappali	tantárgyat felvett hallgatók száma	17	-19	-18	-15	-13	-				
Kontinuummecchanika	GEM ET401		aláírást szerzett hallgatók száma	16	-19	-18	-15	-13	-				
Continuummecchanics	GEM ET401-a		a tantárgyat az adott félévben teljesítők száma	15	-18	-18	-14	-13	-				
			tantárgyi tanulmányi átlag	4,8	-4,83	-4,66	-4,35	-4,46	-				
		levelező	tantárgyat felvett hallgatók száma	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			aláírást szerzett hallgatók száma	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			a tantárgyat az adott félévben teljesítők száma	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			tantárgyi tanulmányi átlag	4,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		egyéni felkészülés: nem releváns	tantárgyat felvett hallgatók száma										
			aláírást szerzett hallgatók száma										
			a tantárgyat az adott félévben										

			teljesítő száma										
			tanulmányi átlag										

*Megjegyzés: az SH képzés a Neptunban önköltséges/egyéb kategóriában szerepel

A doktori iskola képzési programja keretében kritikus tantárgy nehezen azonosítható, hiszen a doktorjelöltek jellemzően sikeresen teljesítik azokat. Nem értelmezhető olyan nagyságrendű sikertelen vagy gyengébb teljesítés, mint a BSc vagy MSc képzés esetében. A kötelező tantárgyak teljesítését bár az első félévben preferáljuk, de a kersztféléves jelentkezések miatt ezeket mind az őszi, mind a tavaszi félévben meghirdetjük.

A Modern analízis (Neptun kód: GEMAN402) kötelező tantárgy, amely esetében a vizsgált időszakban két félévben egy, ill. kettő hallgató nem szerzett aláírást az adott félévben, a tantárgy tanulmányi átlaga a leggyengébb félévben is 4.66, míg a Kontinuummechanika (Neptun kód: GEMET401) kötelező tárgy esetében a vizsgált időszakban szintén egy, ill. két hallgató nem teljesítette a tantárgyat az adott félévben, a tantárgy tanulmányi átlaga a leggyengébb félévben is 4.35.

A doktoranduszok külföldön végzett kutatási tevékenységét, külföldi részképzésben vagy egyéb mobilitásban való részvételét a 12. táblázat a mobilitásban részt vevő PhD hallgatók és oktatók számát, valamint a hallgatói mobilitási alkalmak számát mutatja különböző félévekre bontva. Félévente a résztvevők egy mobilitásban vettek részt.

Az adatok alapján látható, hogy az első nyolc félévben nem volt hallgatói mobilitási alkalom, ami a COVID19 járvánnyal magyarázható. 2022/2023/1 félévben egy alkalom volt, és a következő időszakban (2022/2023/2) jelentős növekedés volt az ERASMUS mobilitást népszerűsítő programjaink hatására, ahol öt alkalom zajlott. A hallgatók nagyobb aktivitása betudható annak, hogy a Doktori Iskola szabályzatában a teljesített ERASMUS mobilitások után 5 kreditpont lett bevezetve.

Összegezve, a mobilitásban résztvevő PhD hallgatók és a hallgatói mobilitási alkalmak száma általában alacsony, kivéve néhány félévet.

Az oktatók mobilitása 2019/2020/1 félévben volt a legmagasabb, 13 fő részvételével, ami jelentős csökkenést mutat az azt követő félévekben a COVID miatt, ezért a 2020/2021/1 és 2020/2021/2 félévekben nem volt oktatói mobilitás. A 2021/2022/1 félévben 9 oktató vett részt mobilitásban, de a következő időszakban (2021/2022/2) csökkent a szám négy főre. Az ezt követő félévekben (2022/2023/1 és 2022/2023/2) növekedés tapasztalható, különösen az utolsó félévben (2022/2023/2), ahol 23 oktató vett részt mobilitásban.

12. táblázat Mobilitások száma

Mobilitás	Félévek									
	2019/2020/1	2019/2020/2	2020/2021/1	2020/2021/2	2021/2022/1	2021/2022/2	2022/2023/1	2022/2023/2	2023/2024/1	2023/2024/2

mobilitásban résztvevő PhD hallgatók száma	0	0	0	0	0	0	0	0	1	5
hallgatói mobilitási alkalmak száma	0	0	0	0	0	0	0	0	1	5
mobilitásban résztvevő oktatók száma	13	4	0	0	9	4	1	1	11	23
oktatói mobilitási alkalmak száma	14	4	0	0	11	5	1	2	13	37
összesen (fő)	13	4	0	0	9	4	1	1	12	28
összesen (alkalom)	14	4	0	0	11	5	1	2	14	42

Két hallgatónk Wallyson Thomas és Venczel Tamás külföldi részképzésen vettek részt. Wallyson Thomas a szlovák National Scholarship Program of the Slovak Republic, pályázaton a University of Bratislava, Trnava Faculty karon nyert el egyféléves ösztöndíjat, míg Venczel Tamás Bence a lengyel Jagello ösztöndíjjal tudta a doktori kutatását eredményesen kiegészíteni.

3.3 Oktatási/szakmai visszajelzések

A vizsgált időszakban a 2020/2024 időszakban a *Kooperatív Doktori Program Doktori Hallgatói Ösztöndíj* pályázatán a Kooperatív Doktori Kollégium javaslata, valamint a Kulturális és Innovációs Minisztérium támogatási döntése alapján támogatást nyert egy hallgató Sas Illés (témavezető: Prof. Dr. Lukács János) és 2023-ban kettő hallgatónk Bodnár Dávid (Témavezető: Prof. Dr. Jármay Károly) és Siktár Bálint (témavezető: Dr. Hegedűs György).

A 13. táblázatban összegeztük a hallgatók fél éves előremenetelét az egyes félévekben.

13. táblázat Kooperatív Doktori Programban résztvevő hallgatók előremenetele

Oktatási, szakmai visszajelzések a kooperatív programokra vonatkozóan	KDP azonosító száma	A pályázat résztvevői és címe	A pályázat tartalma és tapasztalatai
2019/2020/1	-	-	-
2019/2020/2	-	-	-
2020/2021/1	KDP azonosító: 1017134	Sas Illés (témavezető: Prof. Dr. Lukács János): Az utókezelés hatása nagyszilárdságú acélok hegesztett kötéseinek fáradási tulajdonságaira	Ösztöndíjas oklevelét 20 évvel a doktori képzés megkezdése előtt szerezte, ami kisebb nehézségeket (kreditrendszer, Neptun rendszer) jelentett. Az ipari környezet (munkahely) témát támogató megközelítése könnyíti, a munkakörből adódó

			feladatok azonban nehezítik a képzés feladatainak teljesítését.
2020/2021/2	KDP azonosító: 1017134	Sas Illés (témavezető: Prof. Dr. Lukács János): Az utókezelés hatása nagyszilárdságú acélok hegesztett kötéseinek fáradási tulajdonságaira	Egy MSc hallgató diplomamunkájához való kapcsolódás mindkét személy számára kedvező lehetőséget teremt. A kutatási program pontosítását munkahelyi tapasztalatok támasztják alá.
2021/2022/1	KDP azonosító: 1017134	Sas Illés (témavezető: Prof. Dr. Lukács János): Az utókezelés hatása nagyszilárdságú acélok hegesztett kötéseinek fáradási tulajdonságaira	A megfelelő minőségű publikációk előkészítése és elkészítése a tervezettnél és a vártnál hosszabb időt vesz igénybe; Ösztöndíjasnak ezt is "újra kell tanulnia".
2021/2022/2	KDP azonosító: 1017134	Sas Illés (témavezető: Prof. Dr. Lukács János): Az utókezelés hatása nagyszilárdságú acélok hegesztett kötéseinek fáradási tulajdonságaira	A publikációs előkészületek beérnek, ipari szempontból is hasznosítható, áttekintő jellegű publikációk készülnek. A publikálás keretében felfrissítésre kerül egy (kissé elfeledett) szakmai kérdéskör. A kutató munka pontosítását az ipari gyakorlatot is érintő áttekintő cikkek jól támogatják.
2022/2023/1	KDP azonosító: 1017134	Sas Illés (témavezető: Prof. Dr. Lukács János): Az utókezelés hatása nagyszilárdságú acélok hegesztett kötéseinek fáradási tulajdonságaira	A kutatási célok véglegesítéséhez szükséges döntések meghatározó eleme a jelenlegi ipari gyakorlat, valamint a majdani alkalmazhatóság. A döntések ötvözik a tudományos igényesség és a gyakorlati alkalmazhatóság kívánalmait.
2022/2023/2	KDP azonosító: 1017134	Sas Illés (témavezető: Prof. Dr. Lukács János): Az utókezelés hatása nagyszilárdságú acélok hegesztett kötéseinek fáradási tulajdonságaira	A közbeszerzési korlátok (nem lehet kapni három független árajánlatot a szükséges, de kis mennyiségű acél beszerzésére) lassítják az előrehaladást, anyagminőség váltásra van szükség. Az anyagminőség váltásnak megmarad az ipari fókusz. A vizsgálati minták

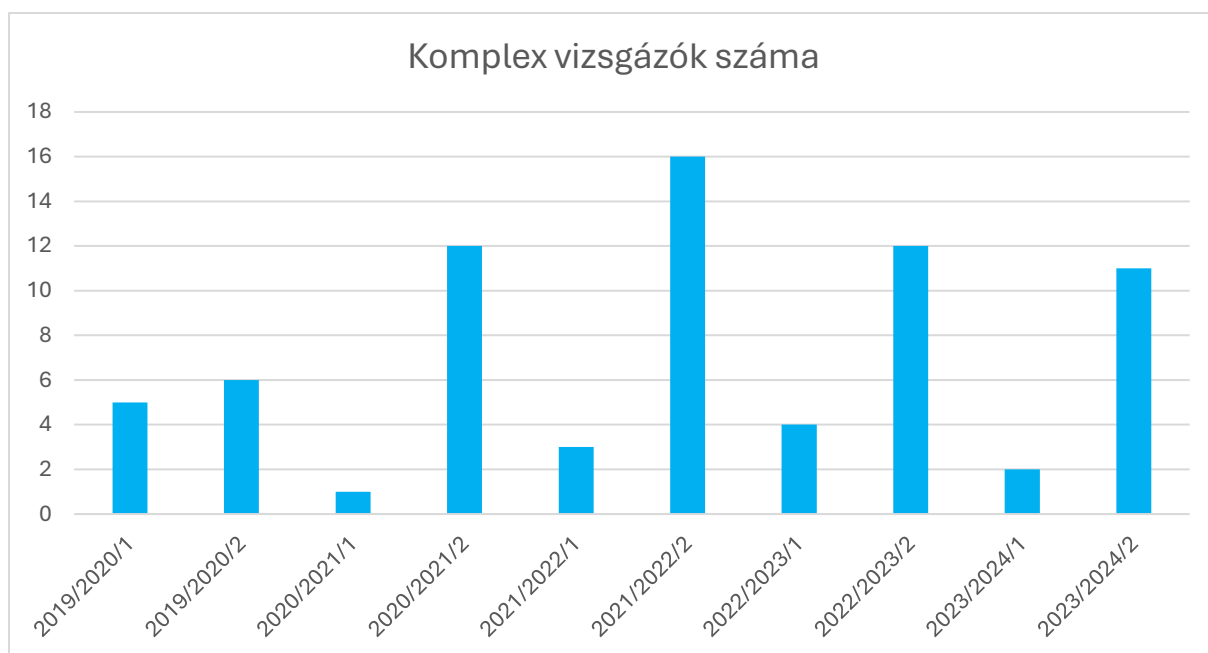
			elkészítése ipari támogatással és ipari körülmények között kezdődik.
2023/2024/1	KDP azonosító: 1017134	Sas Illés (témavezető: Prof. Dr. Lukács János): Az utókezelés hatása nagyszilárdságú acélok hegesztett kötéseinek fáradási tulajdonságaira	PASSÍV FÉLÉV
2023/2024/2	KDP azonosító: 1017134	Sas Illés (témavezető: Prof. Dr. Lukács János): Az utókezelés hatása nagyszilárdságú acélok hegesztett kötéseinek fáradási tulajdonságaira	A vizsgálati minták elkészítése ipari támogatással és ipari körülmények között fejeződik be. A vizsgálati minták elkészítése kölcsönös tapasztalatcserét és ismeretszerzést foglal magába, a kutatás ipari fókusza tovább erősödik.
	KDP azonosító: C230787 4	Bodnár Dávid (Témavezető: Prof. Dr. Jármái Károly): Robotok munkaterének és szerkezetének optimalása	A feladat a kutatásához szükséges információk átadása, megszerzése, a készülő cikkek kialakítása, javítása. Gépészeti szerkezet többváltozós optimalása gyártási technológia és költségelemzés alapján cikk kialakítása és bemutatása a 8th Agria Conference on Innovative Vehicle Technologies and Automation Solutions - InnoVeTAS 2024 konferencián. További kutatások megbeszélése, folytatása Gondot jelentett a doktoranduszra jutó nagy terhelés a cégnél. Hiába állapodtunk meg időpontokban, sokszor módosítani kellett más megbeszélés miatt. A doktoranduszi tevékenységgel sem tudott haladni egyenletesen. Most a félévzárás során gyorsult fel a tudományos kutatás, melyet remélhetőleg

			hamarosan publikálni is tudunk nívós folyóiratban
KDP azonosító: C226319 4	Siktár Bálint (témavezető: Dr. Hegedűs György): Excenteres mechanizmusok fejlesztése	Ezeket a mechanizmusokat elsődlegesen forgó mozgás haladó mozgássá alakítására alkalmazzák, melyek nagyszámban fellelhetők elektromos működtetésű kézi szerszámgépekben, valamint kerti szerszámgépekben. A hagyományos excenteres mechanizmus sebesség és gyorsuláprofilja ismert tulajdonságokkal rendelkezik, azonban vannak olyan alkalmazási területek, ahol ez nem optimális. A sövényvágó gépek maximális vágóéltávolsága (maximálisan átvágható elméleti ágvastagság) a mechanizmus lökethosszával összefügg. Gyakran tapasztalható, hogy nagyobb átmérőjű ágak vágásánál a készülék megakad, leáll. Ennek oka több tényezőtől is függhet (a vágott növény vágási ellenállása, a szárátmérő). Az excenteres mechanizmus jellemzőiből ismert, hogy a legnagyobb sebesség, gyorsulás (vágási teljesítmény) az adott mechanizmus löketének mely pontjában érhető el. Amennyiben a gyorsuláprofilat olyan módon határozzuk meg, hogy ez a pont a nagyobb vágóél távolság felé tolódjon el, akkor az elakadásra való hajlam csökkenthető, annak következtében, hogy a	

			maximális vágóteljesítményt ebben a pozícióban elérhetjük. A kutatás jelentősége abban is rejlik, hogy az akkumulátoros gépek használhatóságát nagymértékben befolyásolja az akkumulátor kapacitása. A kutatás még kezdeti fázisban halad, azonban a támogatásnak köszönhetően lehetőség nyílt az eredmények külföldi konferencián történő ismertetésre és SCOPUS indexelésű kiadványban történő megjelenítésére.
--	--	--	---

3.4 Komplex vizsga

A komplex vizsgák száma jellemzően a tavaszi félévekben jelentősen nagyobb mint az őszi félévekben (14. táblázat), mivel a felvételi számok is az őszi félévekben nagyobbak. A doktori iskolában lezajlott komplex vizsgák jól sikerültek, és minden doktorandusz sikeresen teljesítette azokat, nem volt szükség megismételt vizsgára. A vizsgák szervezése és lebonyolítása gördülékenyen zajlott, köszönhetően a professzionális hozzáállásnak és a jó szervezésnek. Az értékelések során a vizsgabizottság sok esetben elismeréssel szólt a doktoranduszok felkészültségéről és tudományos ismereteikről. Összességében a vizsgák közelebb vitték a doktorjelölteket a doktori fokozat megszerzéséhez. Azokban az esetekben, amikor a hallgatók kutatási előrehaladásával a bizottság tagjai nem voltak megelégedve a hallgatók iránymutatást kaptak, hogy hogyan módosítsák a kutatási irányt, vagy kutatási eszközeiket az értekezés minél sikeresebb és magasabb színvonalú benyújtásához.



6. ábra Komplex vizsgát tett hallgatók száma

14. táblázat Komplex vizsga adatok

	2019/2020/1	2019/2020/2	2020/2021/1	2020/2021/2	2021/2022/1	2021/2022/2	2022/2023/1	2022/2023/2	2023/2024/1	2023/2024/2
sikeres komplex vizsgázók száma	5	6	1	12	3	16	4	12	2	11
sikertelen komplex vizsgázók száma	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

4. Hallgatói elégedettségmérések

Hallgatói felmérések:

Egyetemi központi felmérés 2019. szeptember és 2024 augusztus közötti időszakban nem volt. A 2019-2024 időszakban három Google kérdőíves felmérés készült 2020 április és november hónapokban és 2023 novemberében. Az első kettőt a COVID19 járvány miatti intézkedések indokolták.

2020. áprilisban a Sályi István Gépészeti Tudományok Doktori Iskola hallgatóinak kiküldött felmérésre 34 fő adott választ. 94,1% rendelkezett megfelelő lappal az online munkához. 13 fő jelezte, hogy problémát jelent az alacsony wifi internet kapcsolat a távoktatásban. 85,3% elégedett volt a rendelkezésre álló elméleti szakmai tananyaggal és 67,6% volt elégedett a gyakorlati részhez rendelkezésre álló tananyaggal. 91,2%-a a hallgatóknak képes volt követni

az oktatók utasításait. Néha követni tudták, néha pedig fel kellett venniük az előadást, és újra meg kellett nézni, hogy megértsék, mit mondott az előadó. Azokban az előadásokban, ahol nehézségek voltak, a professzorok segítettek a magyarázatokkal. 79,4%-a a válaszóknak úgy vélte, hogy képes volt saját maga feldolgozni az online anyagokat. 76,5%-a a hallgatóknak jelezte, hogy volt rendszeres online konzultációja.

2023. novemberében a külföldi hallgatók válaszaiból levonható következtetések az alábbiak: A 27 válaszadóból 40,7% nagyon elégedett és 55,6% elégedett volt az oktatók szakmai felkészültségével. Arra vonatkozóan, hogy az oktatók milyen hatékonyan adják át a tananyagot 29,6% nagyon elégedett és 66,7% elégedett választ adott. A tananyagok online elérhetőségére 18,5% nagyon elégedett és 70,4% elégedett választ adott, csak 11,1% volt elégedetlen.

A laboratóriumok felszereltségével kapcsolatban 11,1% nagyon elégedett, 59,3% elégedett volt, 22,2% nem volt megelégedve és 7,4% nagyon nem volt megelégedve.

Az oktatók segítőkészségével 40,7% nagyon elégedett és 55,6% elégedett volt. A hallgatói mentorok segítőkészségét 29,6% nagyon elégedettnek, 29,6% elégedettnek, 14,8% nem megfelelőnek értékelte.

A válaszadók elégedettek voltak a kari felületen elérhető online információkkal. A külföldi hallgatók 88,9%-a ajánlaná a Miskolci Egyetem Gépészmérnöki és Informatikai Karának PhD képzéseit. A válaszok többsége azt jelzi, hogy a válaszadók nem keresnek további támogatást, és elégedettek a jelenlegi helyzettel. Ugyanakkor néhány válaszadó specifikus igényeket fogalmazott meg, mint például projektalapú támogatás, számítógépek, adminisztrációs támogatás, és speciális mérnöki programok elérhetősége. Ezek az információk hasznosak a jövőbeni támogatási és fejlesztési irányok meghatározásában.

5. Hallgatói szolgáltatások

15.táblázat SIDI meghirdetett rendezvények

	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Rendezvény 1 bemutatása	Dokornaduszok Fóruma 2019. 11. 25. személyese jelenléttel, a résztvevők száma: 14 fő https://geik.uni-miskolc.hu/intezetek/SALYI/news.php?id=179&	Doktori Szeminárium Covid járvány alatt, online írásos beszámoló formájában történt, melyet a témavezetők értékelték, beszámolót adott le: 16 fő	Doktori Szeminárium 2021. 05.27-28. MS TEAMS felületen, a résztvevők száma: 37 fő, https://geik.uni-miskolc.hu/intezetek/SALYI/news.php?id=55	Doktori Szeminárium 2024.05.24-én két szekcióban személyes részvétellel, a résztvevők száma: 37 fő, https://geik.uni-miskolc.hu/intezetek/SALYI/news.php?id=86	Doktori Szeminárium 2023.05.05-én (https://geik.uni-miskolc.hu/intezetek/SALYI/news.php?id=132&) és 05.19-én (https://geik.uni-miskolc.hu/intezetek/SALYI/news.php?id=134&) két szekcióban került megrendezésre, részt vett 21 + 21 fő	Doktori Szeminárium 2024.06.05-én és 06.07-én személyes részvétellel 5 szekcióban, a résztvevők száma: 36 fő, https://geik.uni-miskolc.hu/intezetek/SALYI/news.php?id=171
Rendezvény 1 bemutatása	Információs Nap 2019.09.14-én Vadászné Prof. Dr. Bognár Gabriella és Dr. Hriczó Krisztián tájékoztató napot tartott a doktori képzéssel kapcsolatos feladatokról, a résztvevők száma: 23 fő	Doktoranduszok Fóruma 2020. 11.20-án ZOOM felületen két szekcióban, a résztvevők száma: 31 fő, https://geik.uni-miskolc.hu/intezetek/SALYI/news.php?id=31	Doktoranduszok Fóruma 2021. 11.19-én és 26-án két szekcióban, a résztvevők száma: 38 fő, https://geik.uni-miskolc.hu/intezetek/SALYI/news.php?id=74	Doktoranduszok Fóruma 2022. 11.18-án két szekcióban, a résztvevők száma: 52 fő, https://geik.uni-miskolc.hu/intezetek/SALYI/news.php?id=114	Doktori Szeminárium 2023.11.23-24. személyes részvétellel, 6 szekcióban került megrendezésre, részt vett 39 fő https://geik.uni-miskolc.hu/intezetek/SALYI/news.php?id=154&	Információs Nap 2024.03.14-én Vadászné Prof. Dr. Bognár Gabriella tájékoztató napot tartott a doktori képzéssel kapcsolatos feladatokról, a résztvevők száma: 39 fő, https://geik.uni-miskolc.hu/intezetek/SALYI/news.php?id=158

Rendezvény 2 bemutatása				2022.12.06-án Prof. U. S. Mahabaleshwar Professor of Mathematics, Davangere University, INDIA and Zuhridin Latipov Associate professor, Karshi Engineering and Economics Institute, UZBEKISTAN tartottak előadásokat személyes részvétellel a Miskolci Egyetemen	Információs Nap 2023.01.12-én Vadászné Prof. Dr. Bognár Gabriella és Dr. Hriczó Krisztián tájékoztató napot tartott a doktori képzéssel kapcsolatos feladatokról, a részvevők száma: 36 fő, https://geik.unimiskolc.hu/intezetek/SALYI/news.php?id=107	2024.02.07-én Nikita Fütterer, Dipl.- KFM Sales Manager at TLV International, Inc. Előadása
Rendezvény 3 bemutatása					Információs Nap 2023.10.20-án Vadászné Prof. Dr. Bognár Gabriella és Dr. Hriczó Krisztián tájékoztató napot tartott a doktori képzéssel kapcsolatos feladatokról, a részvevők száma: 36 fő	2024.02.20-án Dr. Bencs Péter: ERASMUS information exchange event

					2023.02.08-án Wallyson Thomas PhD hallgató: virtuális egyetem látogatás a Miskolci Egyetemen (online), https://geik.uni-miskolc.hu/Upcoming_events	2024.03.01-én prof. Dr. Jármái Károly: 3. Magyar-Koreai-Japán közös szemináriumra, melynek témája Hegesztett acélszerkezetek tervezése, gyártása és karbantartása címmel
					2023.02.20. Simona Cristina Castrase, Associate professor at the Faculty of Electrical Engineering and Information Technology, University of Oradea, Romania szakmai előadás személyesen, https://geik.uni-miskolc.hu/Upcoming_events	2024.05.13-án BOSCH RBHM-Miskolc - céglátogatás
					2023.03.03-án az EUROIL cégbemutatkozása és álláslehetőségek felkínálása PhD hallgatóknak, helyszín Miskolci Egyetem, https://geik.uni-miskolc.hu/Upcoming_events	2024.07.01-04. Mechanical Aspects of Sustainable Energy Summer School, Miskolci Egyetem

					miskolc.hu/Upcomin g_events	
					2023.03.09-én Dr. Elisabeta Mihaela CIORTEA, Faculty of Informatics and Engineering, 1 Decembrie 1918 University of Alba Iulia, Romania előadás tartása Analysis of Intelligent production systems in the Smart Industry címmel, helyszín Miskolci Egyetem, https://geik.uni- miskolc.hu/Upcomin g_events	

					2023.03.2-én Dr. Paed. Czakóová Krisztina (J. Selye University, SLOVAKIA): Virtual programming environments and programmable robot tools for experience-based teaching programming for beginners Dr. Takáč Ondrej (J. Selye University, SLOVAKIA): 3D modelling in education Dr. Paed Végh Ladislav (J. Selye University, SLOVAKIA): Assessment of algorithmic and logical thinking of secondary school students, and first- and second-year undergraduate computer science students előadások PhD hallgatóknak, helyszín a Miskolci	
--	--	--	--	--	--	--

					Egyetem, https://geik.uni-miskolc.hu/Upcoming_events	
					2023.04.19-én SYMPOSIUM: Dr. Hora Cristina, Dean, Assoc. Prof., University of Oradea, Romania , Dr. Bendea Codruta-Calina, Academic Coordinator of the Energy Engineering Department at the University of Oradea, Romania, Prof. Sorin Vlase, Transilvania	

					University of Braşov, Romania, Prof. Itu Calin, Transilvania University of Braşov, Romania szakmai előadás a Miskolci Egyetemen, https://geik.uni-miskolc.hu/Upcoming_events	
					2023.05.11-én "Train the Trainers" event in the framework of STEMUP ERASMUS project bemutatása Prof Dr. Kovács László a Miskolci Egyetemen, https://geik.uni-miskolc.hu/Upcoming_events	
					2023.05.20-án Dr. Qiao Dognsehng (professor), University of Dalian, Kína előadása PhD (magyar+nemzetközi) hallgatóink részére, https://geik.uni-miskolc.hu/Upcoming_events	

					2023.06.19-én ERASMUS kampány ismertetése, Dr. Bencs Péter a Miskolci Egyetemen, https://geik.uni-miskolc.hu/Upcoming_events	
					Dr. Gáspár Marcell előadása "Carbon Diffusion Phenomena during the Transformation of Austenite to Lath Martensite" címmel a GÉIK és a MAK PhD hallgatóinak a Miskolci Egyetemen, https://geik.uni-miskolc.hu/Upcoming_events	
					2023.09.21-én Dr. Ahmed AL MERS előadása fenntarthatósággal kapcsolatos kutatási kérdésekről, aki az Erasmus+ K171 keretében érkezett a Miskolci Egyetemre, https://geik.uni-miskolc.hu/Upcoming_events	
					2023.09.26-án Előadás "Advanced GMAW process variants" címmel	

					2023.10.13-án csoportos céglátogatás az EMERSON Automation Eger gyárba, https://geik.uni-miskolc.hu/Upcoming_events	
					2023.10.19-én Voith Katalin: Q&A: pozitív és negatív tapasztalatok megosztása a doktori képzésben, https://geik.uni-miskolc.hu/Upcoming_events	
					2023.11.10-én céglátogatás az evosoft Hungary Kft.-hez, https://geik.uni-miskolc.hu/Upcoming_events	
					2023.12.07-én Voith Katalin: 1st Faculty ALUMNI SYMPOSIUM online meeting, https://geik.uni-miskolc.hu/Upcoming_events	
					2023.12.08-án céglátogatás a Joyson Hungaria Kft.-hez Tiszaújvárosba, https://geik.uni-miskolc.hu/Upcoming_events	

Rendezvények eredményeinek összegzése					Sokrétű többlettudás átadása szakmai előadások során, a PhD hallgatók kutatási eredményeinek bemutatása a Doktori szemináriumokon, illetve a hallgatók megismertetése Információs nap keretében a doktori fokozatszerzés folyamatáról és szabályairól. 5 PhD hallgató lett alkalmazva az EUROIL vállalatnál szimulációs feladatok ellátása munkakörben	
Rendezvények tapasztalatainak összegzése					A szervezett céglátogatások iránt nagyon nagy érdeklődés mutatkozott. A létszámot a fogadó vállalat által meghatározott létszám limitálta.	

beavatkozások hatásai					Az Információs nap eredményeként kevesebb hiányos dokumentum (kredit lap, abszolutórium kérelem, komplex vizsgajelentkezés) lett benyújtva	
megjegyzés						

5.1 Kari rendezvények, konferenciák:

A Gépészmérnöki és Informatikai Kar fennállásának 70 éves jubileuma alkalmából a doktori iskola közreműködésével szekcióülések kerültek megtartásra, melyek előadásai 2019. őszén lettek publikálva. Az eseményeken a doktori iskola valamennyi szakterülete képviseltette magát.

A Sályi István Gépészeti Tudományok Doktori Iskola számos hazai és nemzetközi szakmai rendezvény megszervezésében vállalt és vállal szerepet. Minden év novemberében megrendezésre kerül a Géptervezők és Termékfejlesztők Szemináriuma a Miskolci Akadémiai Bizottság székházában, melyen a doktori iskola hallgatói nagy számban tartanak előadásokat magyar és angol nyelven.

Először 2021. május 28-30 között a COVID alatt online, illetve 2023. május 5-7. között személyes jelenléttel a Miskolci Egyetemen került megrendezésre a Doktoranduszok Országos Szövetségének nemzetközi vándorkonferenciája, a Tavaszi Szél Konferencia, melyen a doktori iskola, a Kar számos oktatója, törzstagja elnökölt/zsűri tagságot vállalt, illetve a PhD hallgatók színvonalas előadásukkal, szekcióhelyezéseikkel öregbítették az intézmény hírnevét.

2024. május 22-én a Miskolci Egyetem Gépészmérnöki és Informatikai Kara rendezte meg a Műszaki Tudomány az Észak-Kelet Magyarországi Régióban konferenciát az MTA Területi Bizottságával hallgatói és oktatói részvétellel.

A doktori iskola hallgatói emellett részt vettek a Terplán Zénó Szakkollégium szakmai, tehetséggondozó és közösségépítő rendezvényein, melyek jelentős részét a doktori iskola oktatói és témavezetői szervezték.

A külföldi hallgatók számára rendszeresen kerülnek megrendezésre közösségépítő és motivációs rendezvények, mint például: Freshmen's Days, Carnival Party, International Dinner/Day, Farewell Reception, Alumni Talk.

5.2 Specifikus szolgáltatások

6. Erőforrások

6.1 Tárgyi feltételek

A Gépészmérnöki és Informatikai Kar intézetei elkötelezettek az oktatási- és kutatási infrastruktúra folyamatos fejlesztése iránt. A több mint 50 laboratórium szinten tartása és/vagy fejlesztése jelentős forrásigénnyel rendelkezik, amelyet a szervezeti egységek részben az infrastruktúrához kapcsolódó képzések, K+F bevételek, valamint az erre a célra dedikált projektbevételekből biztosítanak. Fontos kiemelni a DigitALL (RRF-2.1.2-21-2022-00001) projektet, amelynek keretében a Karhoz kapcsolódó hálózati infrastruktúra, valamint számítógépes munkahelyek jelentős mértékben korszerűsödtek. A Kar által gondozott szakterületekhez kapcsolódó laborinfrastruktúra hasznos alapterület igénye meghaladja az 5.000 m²-t.

A következő 16. táblázat az egyes intézetek eszköz- és szoftverbeszerzéseit tartalmazza a 2019-2024 közötti időszakra vonatkozóan, kiemelve azok alkalmazási célját, beszerzési évét, bruttó értékét és a korszerűsített laborokat.

16. táblázat Az intézetek eszköz- és szoftver beszerzései 2019-2024. között

Intézet megnevezése	Beszerz és típusa (eszköz/ szoftver/ adatbázis)	Megnevezés	Alkalmazás célja	Beszerz és éve (2019-2024)	Bruttó érték (MFt; >1MFt)	Korszerűsített labor megnevezése
Műszaki Mechanikai Intézet	Szoftver	SZOFTVER SIMULA Abaqus	Oktatás, kutatás	2019	3,8	-
Energetikai és Vegyipari Gépészeti Intézet	Szoftver	LCA for experts GaBi	Oktatás, kutatás	2019	~2,4	M10LA170, M10MU73
Gép- és Terméktervezési Intézet	Szoftver	Solid Edge 2020 Foundation hálózati licenc	Oktatás, kutatás	2019	1,78	-
Automatizálási és Infokommunikációs Intézet	Eszköz	Levegőminőség mérő szenzorok	Oktatás, kutatás	2019	1	M12LA201
Gép- és Terméktervezési Intézet	Eszköz	Vizsgálóberendezés szöghajtómű meghajtására	Oktatás, kutatás	2020	13,88	M03LA112/ B
Logisztikai Intézet	Szoftver	Szimulációs keretrendszerek (oktatási, ipari license)	Oktatás, kutatás	2021	2,3	M05OT103-104
Automatizálási és Infokommunikációs Intézet	Eszköz	Folyamatipari, vezeték nélküli kommunikációs rendszer	Oktatás, kutatás	2021	3	M12LA6
Informatikai Intézet	Eszköz	Dell EMC PowerEdge R750 szerver Intel XEON Silver	Oktatás, Kutatás	2022	4,5	L15, L101, L102, L103
Logisztikai Intézet	Eszköz	Számítógépek	Oktatás, kutatás	2022	3	M05OT103-104
Gép- és Terméktervezési Intézet	Eszköz	Csavarkötés vizsgáló berendezés	Oktatás, kutatás	2022	15,38	M03LA112
Gép- és Terméktervezési Intézet	Eszköz	Ultraszónus csavarfeszültség vizsgáló	Oktatás, kutatás	2022	3,1	-

Energetikai és Vegyipari Gépészeti Intézet	Szoftver	PVELITE + VVD	Oktatás, kutatás	2023	0,635	M10LA170, M10MU73
Energetikai és Vegyipari Gépészeti Intézet	Szoftver	AMETANK	Oktatás, kutatás	2023	2,25	M10LA170, M10MU73
Logisztikai Intézet	Szoftver	Szimulációs keretrendszerek (oktatási, ipari license)	Oktatás, kutatás	2023	5,3	M05OT103-104
Szerszámgépészeti és Mechatronikai Intézet	Eszköz	Felületi érdességmérő műszer	Oktatás, kutatás	2023	1	M05LA316, M10LA75
Logisztikai Intézet	Szoftver	Szimulációs keretrendszerek (oktatási, ipari license)	Oktatás, kutatás	2024	2,8	M05OT103-104

Az intézetek különböző típusú eszközöket és szoftvereket szereztek be, amelyek lefedik az oktatás és kutatás széles spektrumát, beleértve a szimulációs szoftvereket, mérőeszközöket, vizsgálóberendezéseket és számítógépes rendszereket.

Az eszközök és szoftverek beszerzési évei azt mutatják, hogy folyamatos korszerűsítések történtek. A legújabb technológiák alkalmazása biztosítja, hogy a hallgatók és kutatók hozzáférjenek a legmodernebb eszközökhöz.

Minden beszerzés egyértelműen oktatási és kutatási célokat szolgál, ami azt jelzi, hogy az intézetek célzottan használják fel az erőforrásokat a képzés és kutatás fejlesztésére.

A táblázatban szereplő eszközök és szoftverek bruttó értékei jelentős befektetéseket mutatnak, ami az intézetek pénzügyi elkötelezettségét jelzi a képzés és kutatás színvonalának fenntartásában és növelésében.

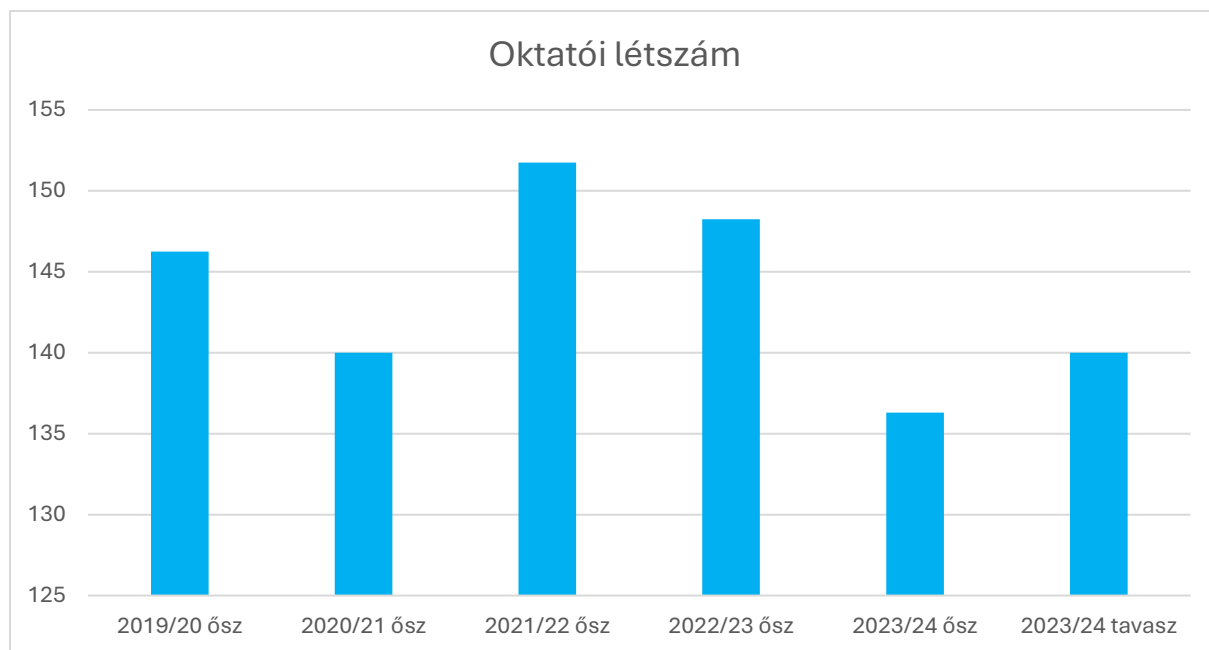
A korszerűsített laborok megnevezése azt mutatja, hogy az új eszközök és szoftverek integrálása a laboratóriumi környezetbe megtörtént, ami tovább növeli a gyakorlati oktatás és kutatás hatékonyságát.

Összességében az eszközállomány általános megítélése pozitív, a beszerzések pedig hozzájárulnak a doktori képzés színvonalának növeléséhez, biztosítva a hallgatók és kutatók számára a szükséges eszközöket a sikeres munkavégzéshez.

Természetesen vannak olyan laborok is (pl. villamosmérnöki, informatikai területek), amelyek a dinamikus ipari fejlődés következtében nagyobb léptékű beruházást indokolnának. Az ezzel kapcsolatos források előteremtése a jövő egyik fontos - prioritást élvező - kihívása lesz.

6.2 A doktorandusz hallgatók oktatásában résztvevő oktatói állomány

A Gépészmérnöki és Informatikai Kar humánerőforrás állománya az 8. ábrán látható módon az elmúlt 5 évben 136,3 és 146,25 között ingadozott. Nem mutatható ki egyértelmű trend, ugyanakkor elmondható, hogy az ingadozás legfőbb indoka az ipar mérnöki területeket érintő elszívó hatása.



7. ábra Oktatói létszám alakulása

17. táblázat Oktatók, kutatók számának alakulása

Félév	Létszám [redukált Fő]
2019/20 ősz	146,25
2020/21 ősz	140
2021/22 ősz	151,75
2022/23 ősz	148,25
2023/24 ősz	136,3
2023/24 tavasz	140

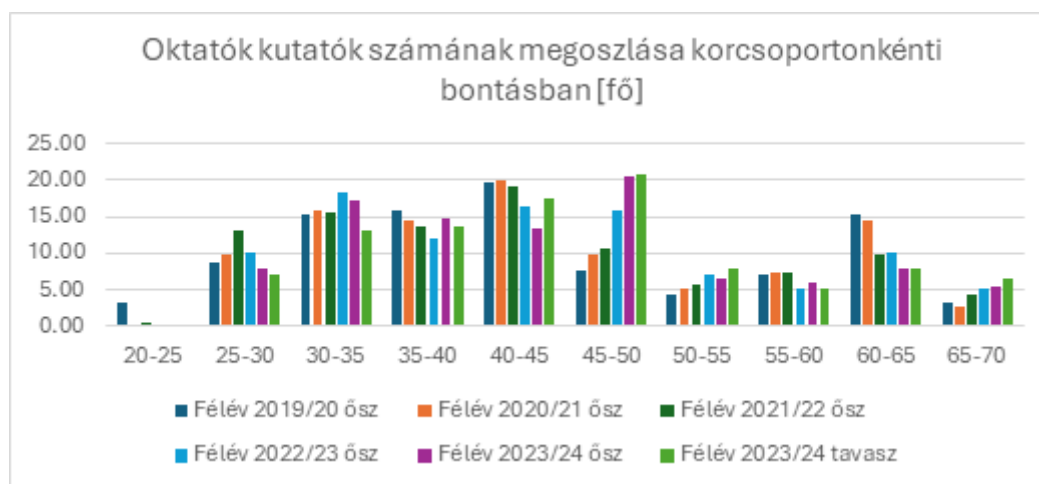
Az oktatói, kutatói humánerőforrás korcsoportonkénti megoszlása a 18. és az 19. táblázatban, valamint az 9. ábrán figyelhető meg. Az adatok alapján az elmúlt 5 évben kedvezőtlen hatásként megállapítható, hogy a 20 és 40 év közötti korcsoportok részaránya csökkenő, valamint a 65 és 70 év közötti korcsoport részaránya növekvő tendenciát mutat. A többi korcsoport stagnálást vagy növekedést mutatott. Megállapítható, hogy a személyi összetétel kedvezőbb jövőbeni alakulása érdekében fontos feladat a fiatal generáció oktatói, kutatói pályára történő belépésének támogatása, elősegítése.

18. táblázat Oktatók kutatók számának megoszlása korcsoportonkénti bontásban [fő]

Intervallum [év]	Félév					
	2019/20 ősz	2020/21 ősz	2021/22 ősz	2022/23 ősz	2023/24 ősz	2023/24 tavasz
20-25	5	0	1	0	0	0
25-30	14	15	21	16	12	11
30-35	24	24	25	29	26	20
35-40	25	22	22	19	22	21
40-45	31	30	31	26	20	27
45-50	12	15	17	25	31	32
50-55	7	8	9	11	10	12
55-60	11	11	12	8	9	8
60-65	24	22	16	16	12	12
65-70	5	4	7	8	8	10
Összesen	158	151	161	158	150	153

19. táblázat Oktatók kutatók számának megoszlása korcsoportonkénti bontásban [%]

Intervallum [év]	Félév					
	2019/20 ősz	2020/21 ősz	2021/22 ősz	2022/23 ősz	2023/24 ősz	2023/24 tavasz
20-25	3,16	0,00	0,62	0,00	0,00	0,00
25-30	8,86	9,93	13,04	10,13	8,00	7,19
30-35	15,19	15,89	15,53	18,35	17,33	13,07
35-40	15,82	14,57	13,66	12,03	14,67	13,73
40-45	19,62	19,87	19,25	16,46	13,33	17,65
45-50	7,59	9,93	10,56	15,82	20,67	20,92
50-55	4,43	5,30	5,59	6,96	6,67	7,84
55-60	6,96	7,28	7,45	5,06	6,00	5,23
60-65	15,19	14,57	9,94	10,13	8,00	7,84
65-70	3,16	2,65	4,35	5,06	5,33	6,54
Összesen	100	100	100	100	100	100



9. ábra Oktatók kutatók számának megoszlása korcsoportonkénti bontásban

Az oktató, kutatók nemek szerinti megoszlása az 20 és az 21 táblázatban található, melyek alapján megállapítható, hogy a férfiak aránya 77-79 %, valamint a nők aránya 20-22 % között változott az elmúlt 5 évben.

20. táblázat Oktatók, kutatók megoszlása a nemek szerinti bontásban [fő]

Félév	Férfi (redukált fő)	Férfi (redukált fő)	Összesen
2019/20 ősz	114,5	31,75	146,25
2020/21 ősz	111,5	28,5	140
2021/22 ősz	120,25	31,5	151,75
2022/23 ősz	114,75	33,5	148,25
2023/24 ősz	107,5	28,8	136,3

21. táblázat Oktatók, kutatók megoszlása a nemek szerinti bontásban [%]

Félév	Férfi (redukált fő)	Férfi (redukált fő)	Összesen
2019/20 ősz	78,29	21,71	100
2020/21 ősz	79,64	20,36	100
2021/22 ősz	79,24	20,76	100
2022/23 ősz	77,40	22,60	100
2023/24 ősz	78,87	21,13	100

Az oktatók, kutatók által megszerzett legmagasabb tudományos fokozatok adatait a 22 és az 23. táblázat tartalmazza, amely alapján pozitív trendként figyelhető meg, hogy a habilitációval rendelkező oktatók, kutatók száma dinamikus növekedést mutat, amely a későbbi egyetemi tanári kinevezések esélyét jelentős mértékben növeli.

22. táblázat Oktatók, kutatók megoszlása a megszerzett legmagasabb tudományos fokozat szerint [fő]

Fokozat	Félév					
	2019/20 ősz	2020/21 ősz	2021/22 ősz	2022/23 ősz	2023/24 ősz	2023/24 tavasz
a tudomány(ok) kandidátusa	4	3	3	1	1	1
doktori fokozat PhD	87	80,75	77	78	76,75	78,75
dr. univ. (1984. szept. 1. után)	2	2	2	1	0,25	0,25
habilitált oktató	4	3	14	17,25	17,75	19,25
MTA doktora	6	5	5	5	5	5
nincs fokozata	43,25	46,25	50,75	46	35,55	35,75
Végösszeg	146,25	140	151,75	148,25	136,3	140

23. táblázat Oktatók, kutatók megoszlása a megszerzett legmagasabb tudományos fokozat szerint [%]

Fokozat	Félév					
	2019/20 ősz	2020/21 ősz	2021/22 ősz	2022/23 ősz	2023/24 ősz	2023/24 tavasz
a tudomány(ok) kandidátusa	2,74	2,14	1,98	0,67	0,73	0,71
doktori fokozat PhD	59,49	57,68	50,74	52,61	56,31	56,25
dr. univ. (1984. szept. 1. után)	1,37	1,43	1,32	0,67	0,18	0,18
habilitált oktató	2,74	2,14	9,23	11,64	13,02	13,75
MTA doktora	4,10	3,57	3,29	3,37	3,67	3,57
nincs fokozata	29,57	33,04	33,44	31,03	26,08	25,54
Végösszeg	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Az elmúlt 5 év vonatkozásában az 24. és az 25. táblázat alapján megállapítható az adjunktusok és az egyetemi tanárok számának folyamatos növekedése, amely a Gépészmérnöki és Informatikai Kar oktatási- és tudományos reformjainak egyértelmű következménye.

24. táblázat Oktatók, kutatók számának alakulása beosztások szerinti bontásban [redukált Fő]

Beosztás	Félév					
	2019/20 ősz	2020/21 ősz	2021/22 ősz	2022/23 ősz	2023/24 ősz	2023/24 tavasz
Adjunktus	14,75	15,75	17,75	17,25	20,75	23,25
Egyetemi docens	74,75	71,75	73	66,75	59	61
Egyetemi tanár	13	13	14	17,25	18,25	18,25
Kutatóprofesszor	0,5	0,5				
Mesteroktató	10,5	13	10,25	10,25	10	10
Tanársegéd	26,5	22,75	32,5	31,25	24,75	23,25
Tudományos főmunkatárs	1	1,25	2,25	2,5	1,5	1,5
Tudományos segédmunkatárs	5,25	2	2	3	2,05	2,75
Összesen	146,25	140	151,75	148,25	136,3	140

25. táblázat Oktatók, kutatók számának alakulása beosztások szerinti bontásban [%]

Beosztás	Félév					
	2019/20 ősz	2020/21 ősz	2021/22 ősz	2022/23 ősz	2023/24 ősz	2023/24 tavasz
Adjunktus	10,09	11,25	11,70	11,64	15,22	16,61
Egyetemi docens	51,11	51,25	48,11	45,03	43,29	43,57

Egyetemi tanár	8,89	9,29	9,23	11,64	13,39	13,04
Kutatóprofesszor	0,34	0,36	0,00	0,00	0,00	0,00
Mesteroktató	7,18	9,29	6,75	6,91	7,34	7,14
Tanársegéd	18,12	16,25	21,42	21,08	18,16	16,61
Tudományos főmunkatárs	0,68	0,89	1,48	1,69	1,10	1,07
Tudományos segédmunkatárs	3,59	1,43	1,32	2,02	1,50	1,96
Összesen	100	100	100	100	100	100

A Gépészmérnöki és Informatikai Kar humánerőforrását folyamatos minőségi javulás jellemzi, amely a megszerzett PhD fokozatok, habilitációs címek, egyetemi tanári kinevezések növekvő számával egyértelműen igazolható. A létszám egy elfogadható határértéken belül ingadozik, amelynek oka a kedvezőbb ipari bérekkel összefüggő elszívó hatás, ugyanakkor elmondható, hogy a megüresedett pozíciók a legtöbb területen rövid időn belül a hatékonyan működő utánpótlásnevelés segítségével betöltésre kerülnek. A Kar oktatóinak, kutatóinak szakmai fejlődése a hazai- és a nemzetközi konferenciákon való részvétel támogatásán, valamint az egyetem által biztosított belső képzések (pl. nyelvi képzés) indításán keresztül biztosított.

A doktori képzésben résztvevő oktatói/kutatói állomány a 2019-2024. közötti időszakban

2019-ben 14 fő vett részt a doktori iskola hallgatóinak oktatásában. Ez az év volt az alapév, amelyhez viszonyíthatjuk a későbbi változásokat. A következő évben ez a szám már 16 főre emelkedett, ami 14,3%-os növekedést eredményezett. 2021-ben az oktatói/kutatói állomány létszáma nem változott az előző évhez képest, stabil maradt. 2022-ben ez a létszám 5 fővel csökkent (*16-ról 11 főre*), ami 31,3%-os csökkenést eredményezett az előző évhez képest, amely a következő okokra vezethető vissza:

- Nyugdíjazások vagy munkaviszony megszűnése.
- Külső körülmények, mint a gazdasági helyzet vagy a COVID-19 járvány hatásai.
- Az intézmény belső változásai, például költségcsökkentési intézkedések vagy szervezeti átalakítások.

2023-ban 17 fő vett részt a doktori iskola hallgatóinak oktatásában, ami 54,5%-os növekedést jelentett. Ez a szám elsősorban az új oktatók és kutatók felvételével, az intézmény stratégiájának változásával (*amely nagyobb hangsúlyt helyez a doktori képzés támogatására*), valamint az előző évben tapasztalt csökkenés utáni helyreállítási intézkedésekkel magyarázható. 2024-ben a személyi állomány létszáma nem változott az előző évhez képest, stabil maradt.

Összefoglalva a fenti adatokat, megállapítható, hogy az oktatói/kutatói állomány létszáma az évek során változott, de az általános trend növekedést mutat az időszak elejéhez képest (*2019: 14 fő, 2024: 17 fő*).

A legjelentősebb változás 2022-ben történt, amikor az állomány létszáma drasztikusan csökkent, de ezt követően gyorsan helyreállt és növekedett.

A 2022-es csökkenés jelentős kihívást jelentett a Kar számára, de a gyors helyreállítás arra utal, hogy a hatékony intézkedések eredményesnek bizonyultak a probléma megoldására.

A növekvő létszám 2023-ban és 2024-ben lehetőséget teremt a doktori képzés minőségének javítására, több hallgató oktatására és a kutatási tevékenységek bővítésére.

A Kar számára fontos a stabilitás fenntartása és a további növekedés elősegítése, amely hozzájárulhat a doktori képzés színvonalának emeléséhez.

A stratégiai tervezés és a megfelelő erőforrások biztosítása elengedhetetlen a jövőbeli sikerek érdekében.

A fenti adatok alapján az oktatói/kutatói állomány változásai tükrözik az intézmény erőfeszítéseit a doktori képzés támogatására és fejlesztésére, kihívásokkal és helyreállási intézkedésekkel együtt.

- Az oktatók és témavezetők rendszeresen részt vesznek hazai és nemzetközi konferenciákon. Ez lehetőséget nyújt számukra a legújabb kutatási eredmények megismerésére, szakmai kapcsolatok építésére, valamint saját munkájuk bemutatására és visszajelzések szerzésére.
- Az ipari kutatás-fejlesztési tevékenységekben való részvétel lehetővé teszi az oktatók számára, hogy közvetlen tapasztalatot szerezzenek a gyakorlati alkalmazásokról, új technológiákról és ipari innovációkról. Ez segíti őket abban, hogy naprakész tudással rendelkezzenek a szakterületükön.
- Az oktatók és témavezetők aktív publikációs tevékenységei révén folyamatosan bővítik és frissítik tudásukat. A tudományos cikkek írása és publikálása nemcsak az ismeretek megosztására, hanem a kutatási munka elismertetésére is szolgál.

Az oktatói állomány minősége jelentősen javult az említett időszakban. Ez a fejlesztés különböző tényezőknek köszönhető, mint például a folyamatos szakmai képzés, a kutatási tevékenységek, valamint a konferenciákon és ipari projekteken való részvétel.

Az oktatói állomány fejlődésének egyik fontos mutatója, hogy 9 fő szerzett habilitációs címet. A habilitáció a magas szintű tudományos munka elismerése és azt jelzi, hogy az oktató képes önálló tudományos kutatások vezetésére és eredményeinek nemzetközi szintű bemutatására.

Az oktatói állomány további minőségi javulását mutatja, hogy 6 fő kapott egyetemi tanári kinevezést. Az egyetemi tanári cím az egyik legmagasabb akadémiai elismerés, amely a kiváló oktatási és kutatási teljesítményt jutalmazza.

Összegezve az eddigieket, az oktatók és témavezetők folyamatosan fejlesztik tudásukat és képességeiket a konferenciákon, ipari K+F tevékenységeken és publikációs munkákon keresztül. Ez hozzájárul ahhoz, hogy naprakészek maradjanak a szakterületükön és magas színvonalú oktatást tudjanak nyújtani a doktoranduszok számára.

A habilitációs címek és egyetemi tanári kinevezések jelentős mértékben hozzájárulnak az oktatói állomány szakmai elismertségéhez és hitelességéhez. Ezek az eredmények azt mutatják, hogy az oktatói állomány képes a tudományos kiválóság elérésére és fenntartására.

Az oktatói állomány általános megítélése pozitív, hiszen a minőség javulása és a szakmai elismerések növekedése azt jelzi, hogy az intézmény sikeresen támogatja az oktatók fejlődését és előmenetelét.

Ez az elemzés rávilágít arra, hogy az oktatók és témavezetők folyamatos képzése és fejlesztése, valamint az elért szakmai eredmények hogyan járulnak hozzá a doktori képzés minőségének javításához és az intézmény szakmai elismertségéhez.

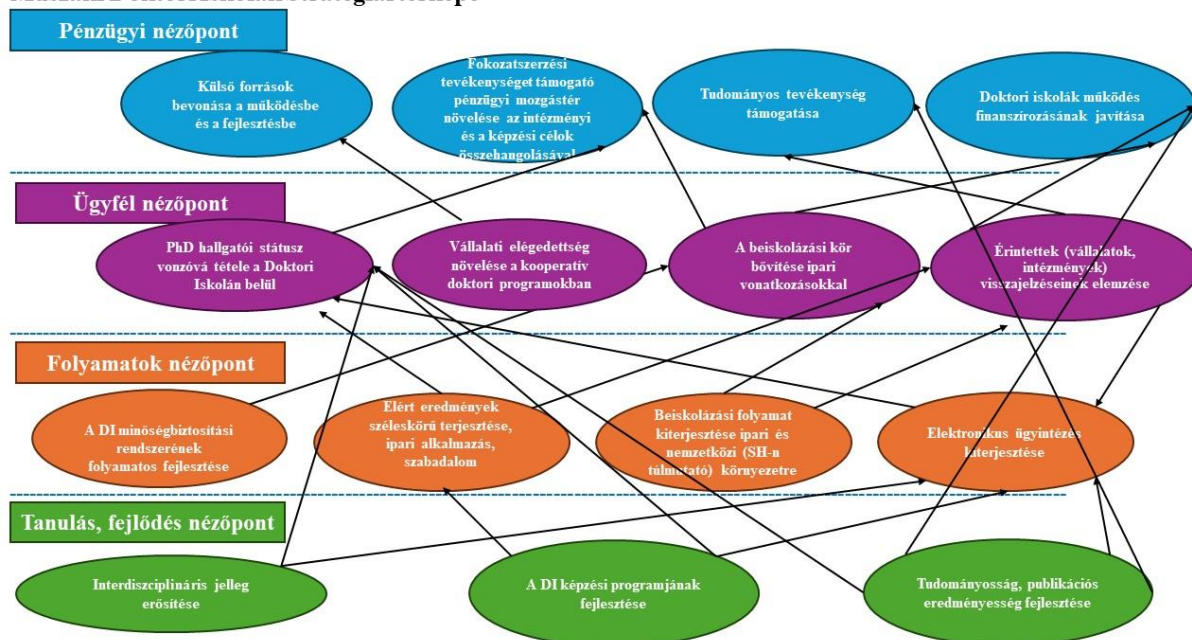
7. Rövid és középtávú fejlesztési tervek, eredmények

Képzésfejlesztési tervek, célok, feladatok, elvárt eredmények 2019-2024. évekre vonatkozóan:

A Sályi István Gépészeti Tudományok Doktori Iskola (továbbiakban SIDI) 2024-ben kidolgozott Műszaki Doktori Iskolák Stratégiai térképe egyik fontos komponense a Folyamatok nézőpont modul. Ezen modul az alábbi főbb témaköröket fedi le (10. ábra):

- A DI minőségbiztosítási rendszerének folyamatos fejlesztése,
- Elért eredmények széleskörű terjesztése, ipari alkalmazások, szabadalmak,
- Beiskolázási folyamat kiterjesztése ipari és nemzetközi (SH-n túlmutató) környezetre,
- Elektronikus ügyintézés kiterjesztése.

Műszaki Doktori Iskolák Stratégiai térképe



10. ábra Műszaki Doktori Iskolák Stratégiai térképe a 2024.

A SIDI kapcsolódó képzésfejlesztési terveit az alábbi részterületek hatékonyabbá tételén keresztül kívánjuk megvalósítani:

A doktori képzés kreditrendszere:

A kreditpontrendszer kialakításában kiemelt szerepet játszik, hogy könnyen átlátható legyen és támogassa a kutatási eredmények minőségi publikációkban való megjelentetését. A képzés képzési és kutatási szakaszát követően a kutatási és disszertációs szakaszt az a doktorandusz kezdheti meg, aki sikeres komplex vizsgát tett, négy lezárt félévvel rendelkezik és az első négy félév alatt legalább 120 kreditet és ezen belül valamennyi tantárgyi kreditet összegyűjtötte. A doktori képzés keretében összesen nyolc (kötelező és választható) tárgyat szükséges felvenni, amelyeket eredményes vizsgával kell zárni, amelyekért 5-5 **tantárgyi kredit** adható. A nyolc tárgy mellett további tantárgyak is felvehetők, ha azt a kutatási téma és a hallgató korábbi tanulmányai indokolják. A nyolc tantárgyon kívül felvett tantárgyakra legfeljebb kettő tárgyra tantárgyanként 2 kredit szerezhető, így maximálisan 44 tantárgyi kredit szerezhető.

A doktoranduszok számára meghirdetett tantárgyakat a mesterképzési szakon tanulmányokat folytató hallgatók az utolsó tanévük tanulmányaival párhuzamosan felvehetik. A PhD képzésbe történő sikeres felvételi esetén, a felvételi döntéssel egyidejűleg az érintett hallgató mesterképzésben szerzett kreditjei elismerésre kerülnek.

Egyéni felkészülés esetén a felvételi követelmények, valamint a komplex vizsga sikeres teljesítését követően közvetlenül a képzés második, kutatási és disszertációs szakaszához lehet kapcsolódni. A jelentkezés feltétele a publikációkkal bizonyított és az MTMT-ben dokumentált tudományos kutatási eredmények megléte, ezek a SIDI működési szabályzata szerint számított kreditekkel való alátámasztása. A kijelölt felvételi bizottság támogató véleménye alapján folytatható le a komplex vizsga, amelynek sikeressége esetén a jelentkező automatikusan megkapja a 120 kreditpontot.

A hallgató kutatási képességeit a 2., 4., 5., 6. és 7. félévben leadott **kutatási jelentéseivel** bizonyíthatja, amely jelentéseket a félévenként leadandó kredit összesítő lappal együtt kell benyújtania minimum 25 oldalban. A képzési-kutatási szakaszban max. 10 kreditet, a kutatási-disszertációs szakaszban max. 15 kredit adható. A kreditszámot a témacsoportvezető határozza meg a beadott anyag alapján.

Rövid mobilitási program (5-60 nap) keretében történő külföldi kutatásra, a beszámoló benyújtásával és annak a témavezető(k) általi elfogadásával félévenként legfeljebb 5 kredit adható az ERASMUS, ill. a Pannónia Mobilitási Programban.

A **tanszéki kutatáshoz** kapcsolódó kutatási együttműködés keretében végzett kutatómunkára az intézetigazgató igazolását követően legfeljebb 5 kredit adható.

A **tanszéki oktatási tevékenység** végzésére félévenként legfeljebb 5 kredit adható legfeljebb hat félévben.

Publikációs kredit adható az új eredmények hazai vagy nemzetközi folyóiratokban történő publikálására (részletesen ld. Működési Szabályzat).

A magyar nyelvű **konferencia előadásokért** 3 kredit, az angol nyelvű előadásért 4 kredit adható a konferencia adatainak pontos megadásával és az előadás fóliák bemutatásával.

Az **abszolutórium** megszerzéséhez a hallgatónak 240 kreditpontot kell teljesítenie a következők szerint: tantárgyak (min. 40 és max. 44 kredit), kutatási témához kapcsolódó publikációk (legalább 36 kredit), tanszéki oktatás, kutatási eredmények bemutatása kutatószeminárium keretében (legalább 20 kredit az első négy félévben és legalább 10 kredit a második négy félévben), részvétel az oktatásban (legfeljebb 30 kredit)

Komplex vizsga:

A doktori képzés során, a negyedik félév végén, a képzési és kutatási szakasz lezárásaként és a kutatási és disszertációs szakasz megkezdésének feltételeként a doktorandusznak nyilvánosan, bizottság előtt komplex vizsgát kell teljesítenie. A komplex vizsgára történő bocsátás feltétele

a doktori képzés „képzési és kutatási szakaszában” legalább 90 és ezen belül valamennyi tanulmányi kredit megszerzése.

A komplex vizsga letételéért kreditpont nem jár. A kutatási tevékenység komplex tervezéséért 5 kredit jár.

A komplex vizsga elméleti és disszertációs részből áll. A vizsgabizottságot és az elméleti rész minimum kettő és maximum három tárgyát/témakörét a témavezető javaslatának figyelembevételével a Tudományági Doktori Tanács jelöli ki a komplex vizsgára jelentkezést követően. A komplex vizsga disszertációs részében a doktorandusz előadás formájában ad számot szakirodalmi ismereteiről, beszámol kutatási eredményeiről, ismerteti a doktori képzés második szakaszára vonatkozó kutatási tervét, valamint a disszertáció elkészítésének és az eredmények publikálásának időbeni ütemezését.

A hallgatói előrehaladás monitoringja:

A hallgatók tanulmányi teljesítményét és előrehaladását félévenként a témavezető, a témacsoportvezető, a tématerületvezető és a doktori iskola vezető értékeli a doktorandusz által benyújtott kreditösszesítő és annak mellékletei alapján. A Doktori Iskola honlapjáról letölthető és szemeszterenként benyújtandó kreditösszesítő képzés a képzés első ciklusában, az első 2 évben tartalmazza a tanulmányi és kutatási eredmények összesített mutatóit (beleértve a PhD témakörében készült publikációkat, konferencia és szemináriumi előadásokat). A képzés második ciklusában a kutatási jelentéseket, kutatási eredményeket és azok publikációiban és konferenciákon történő közzétételét.

A témavezető, a témacsoportvezető, a tématerületvezető és a doktori iskola Tudományági Doktori Tanácsa külön is figyelemmel kíséri a hallgatók tudományos teljesítményeinek azon elemeit, amelyek majd a fokozatszerzési eljárás megindításához lesznek szükségesek (kutatási jelentések, publikációk száma és minősége).

Hallgatói előremenetel ellenőrzési pontjai

A hallgatói előremenetel ellenőrzésének lényeges pontja a kreditösszesítő alapján a témavezetővel, a témacsoport és a tématerület vezetővel egyeztetett képzésiterv teljesítésének félévenkénti értékelése, a kutatási jelentések értékelése, a kutatószemináriumi előadások értékelése és kreditszámának meghatározása. A Sályi István Gépészeti Tudományok Doktori Iskola 2024.02.02. és 2024. március 8-i ülésének határozatai által meghatározott ügyrendek a következők:

Az alkalmazott ügyrend **kreditösszesítő benyújtása** esetén:

- hallgató előkészíti a kreditösszesítőjét a beiratkozási értesítésnek megfelelő határidőre (aktuális formanyomtatványokat használva, melyek elérhetőek a Doktori Iskola honlapján),
- témavezető ellenőrzi formailag és tartalmilag a teljes anyagot, javítást kér amennyiben szükséges és a végleges kredit összesítő dokumentumot aláírásával jóváhagyja (a végleges dokumentum tartalmazza a kreditösszesítő lapot, mint fedőlapot és mögötte a felsorolásnak megfelelő sorrendben becsatolt igazoló dokumentumokat),
- a témavezető által jóváhagyott kredit összesítőt a hallgató benyújtja az illetékes témacsoport vezetőnek, aki ellenőrzi azt formailag és tartalmilag, szükség esetén javításra visszaküldi azt a hallgatónak és témavezetőjének, a végső változatot aláírja és megküldi a hallgatónak, illetve a doktori iskola referensének,

- a doktori iskola referense összegyűjti a jóváhagyott kredit összesítőket, formai ellenőrzésre megküldi még a doktori iskola hallgatói képviselőjének,
- a hallgatói képviselő ellenőrzését követően a doktori iskola vezetője és referense hagyják jóvá a megszerzett krediteket, melyek a benyújtás félévében, a szorgalmi időszak végéig kerülnek beírásra a Neptun rendszerbe.

Az alkalmazott ügyrend **komplex vizsgára jelentkezés** esetén:

- hallgató előkészíti a komplex vizsga jelentkezési anyagát a törvényileg előírt határidő előtt (ősz félévben november 15-ig, tavaszi félévben április 15-ig kell benyújtania a véglegesített, aláírásokkal ellátott jelentkezési anyagát),
- témavezető ellenőrzi formailag és tartalmilag a teljes anyagot, javítást kér amennyiben szükséges és a végleges jelentkezési anyagot aláírásával jóváhagyja (jelentkezési lap, kutatási beszámoló, kutatási terv, témavezető ajánlása, MTMT összefoglaló táblázat, a Neptunban szereplő kreditek hitelesített igazolással, esetleg igazolás a második nyelvvizsgáról),
- a jelentkezési lapot átnézi és ellenőrzést követően aláírja a témacsoport vezetője, valamint átnézi szakmailag a beszámolót, illetve a kutatási tervet, melyet aláírásával jóváhagy, vagy ha nem tudja azt jóváhagyni, akkor észrevételét megteszi röviden írásban, melyet a Tudományági Doktori Tanács tagjai számára nyilvánossá teszünk az ülésen, javaslatot tesz a komplex vizsga tárgyaira és a vizsgabizottság összetételére
- a Tudományági Doktori Tanács ülésén dönt a komplex vizsgára jelentkezés elfogadásáról, a komplex vizsgatárgyakról és vizsgabizottságok személyi összetételéről.

Az alkalmazott ügyrend **abszolutórium kérelem benyújtása** esetén:

- abszolutórium kérelem benyújtása legkésőbb a 8. aktív félévben törvényileg kötelező,
- a hallgató elkészíti az abszolutórium kérelemét a szükséges melléletek csatolásával a tervezett leadás előtt min. három héttel,
- témavezető ellenőrzi valamennyi dokumentumot formailag és tartalmilag, aláírásával jóváhagyja a dokumentumokat és javítást kér, ha szükséges,
- a hallgató a tervezett leadás előtt legalább két héttel felkeresi az illetékes témacsoport vezetőjét a témavezető által ellenőrzött és jóváhagyott abszolutórium kérelemével és felkéri annak jóváhagyására,
- a témacsoportvezető ellenőrzi a számára átadott kérelmet és annak melléleteit, szükség esetén javítást kér a hallgatótól, szakmai kérdésekben egyeztet a témavezetővel és a tématerület vezetővel, csak a formailag és tartalmilag elfogadott kérelmet írja alá,
- a témacsoport vezető által jóváhagyott kérelemmel a hallgató felkeresi a tématerület vezetőt és kéri az ő jóváhagyását is,
- a témavezető, témacsoport vezető és tématerületvezető által szakmailag és formailag jóváhagyott kérelmet a hallgató benyújtja a Doktori Iskola vezetőjének és referensének elektronikus úton, akik azt felveszik a következő Tudományági Doktori Tanácsülés napirendi pontjai közé,
- a Tudományági Doktori Tanács az ülésén dönt az abszolutórium kérelem elfogadásáról.

A doktori iskola honlapja: <https://geik.uni-miskolc.hu/intezetek/SALYI>

A Tudományági Doktori Tanács vezetője gondoskodik a SIDI honlapjának folyamatos működéséről és a tartalom frissítéséről a Tudományági Doktori Tanács javaslata alapján. A honlap a doktori képzéshez kapcsolódó nyilvános adatokat és aktuális információkat tartalmazza magyar és angol nyelven:

- a Tudományági Doktori Tanács szabályzatait,
- a Doktori Iskola Minősegbiztosítási rendszerét,
- a Tudományági Doktori Tanács tagjait,
- a doktori képzésben magyar és angol nyelven felvehető tantárgyakat,
- a javasolt képzési programokat tématerületenként,
- az abszolutóriumot szerzettek névsorát,
- a doktori értekezés bírálókhoz küldésének feltételeként elvárt részletes publikációs követelményrendszert,
- a munkahelyi viták és nyilvános védések helyét és idejét,
- Doktori Szemináriumok/Doktori Fórumok és egyéb rendezvények meghirdetését,
- a doktori képzésben alkalmazandó nyomtatványokat.

A doktori.hu felületén a Sályi István Gépészeti Tudományok Doktori Iskola

- törzstagjait,
- a meghirdetett kutatási témákat,
- a doktori értekezéseket és téziszfüzeteket letölthető formában,
- a Doktori Iskolára vonatkozó statisztikai adatokat.

A doktori képzés minősegbiztosítása:

A Doktori Iskola Tudományági Doktori Tanácsa folyamatosan figyelemmel kíséri és határozataival támogatja a doktori képzés minőségének biztosítását.

- **Doktori témák meghirdetése:** Az évente meghirdetésre kerülő témákat az Tudományági Doktori Tanács hagyja jóvá, vizsgálva a leendő témavezető elmúlt időszakban mutatott tudományos és szakmai teljesítményét.
- **Témavezető:** A témakiírókkal szembeni általános követelmény, hogy a doktori fokozatuk megszerzésétől számított legalább 3 évi szakmai gyakorlattal kell rendelkezniük, illetve egy témavezető egyidejűleg legfeljebb 5 doktorandusz munkáját irányíthatja és a témakiírókkal szemben elvárás az aktív kutatói tevékenység. A témakiíró személyét a Doktori Iskola Tudományági Doktori Tanácsának kell jóváhagynia.
- **Felvétel a doktori képzésre:** Doktori képzésbe csak a Miskolci Egyetem által meghirdetett pályázatra történő jelentkezéssel, sikeres felvételi bizottsági meghallgatás után lehet bekerülni. A felvételi vizsgán való részvétel feltétele a fogadókészség írásban történő biztosítása a témavezető részéről.
- **Doktori fokozatszerzés követelményei:** A fokozat megszerzéséhez a Tudományági Doktori Tanács által kidolgozott, a szakterület sajátosságait is figyelembe vevő, részletes doktori követelményrendszernek is eleget kell tenni. Ezek a Doktori Iskola honlapján keresztül nyilvánosságra kerülnek, ld. Működési Szabályzat.

- **A fokozatszerzési eljárás:** A fokozatszerzési eljárás szabályait részletesen ismerteti a Miskolci Egyetem Doktori képzés és fokozatszerzés szabályzata és a SIDI Működési szabályzata. BME DHSZ (15. § - 23. §). A doktori fokozat követelménye az abszolutórium megszerzése, a doktori értekezés benyújtása a komplex vizsgát követő három éven belül, valamint a doktori értekezés sikeres védeke nyilvános vitában (a hároméves határidő különös méltánylást érdemlő esetben legfeljebb egy évvel meghosszabbítható. A doktori értekezést benyújtás előtt munkahelyi vitára kell bocsátani, amelynek célja a disszertáció és a tézispontok javítása, és a nyilvános vitára való felkészítés. A vitában a dolgozatot két (legalább egy külső és legfeljebb egy belső), legalább doktori fokozattal rendelkező opponens értékeli.
- **Minőségbiztosítási elvek:** A Doktori Iskola Minőségbiztosítási rendszere kiemelten kívánja érvényesíteni a szakmai kontroll elvét, a tudományetikai követelmények figyelembevételét, a nyilvánosság elvét, a visszacsatolás elvét, a minőség központúság elvét, a szellemi tulajdon védelmének elvét, az egyéni felelősség érvényesítésének elvét és a folyamatok dokumentálásának elvét.

Nemzetköziesítés:

A SIDI doktori képzésében jelenleg a hallgatók többsége külföldi. A nemzetközi megjelenése érdekében:

- a SIDI angol nyelvű honlapjának tartalmát folyamatosan aktualizálni kell,
- a kutatószemináriumok kötelezően angol nyelven történő megtartása,
- a szabályzatok angol nyelven történő megjelentetése,
- az angol nyelven meghirdetett tantárgyak fenntartása,
- a külföldi hallgatók adminisztrációs feladatainak támogatása,
- Az aktuális formanyomtatványok, amelyek letölthetők a doktori iskola honlapjáról angol nyelven is elérhetők: Kreditősszesítő és komplex vizsgára jelentkezési lapok csak angolul, az abszolutórium kérelem magyarul és angolul,
- kapcsolatépítés külföldi egyetemek doktori iskoláival.

Doktori képzés népszerűsítése:

A Doktori Iskola működésének fontos eleme a doktori képzése népszerűsítése, a doktorandusz hallgatók támogatása és ösztönzése a minőségi publikációs tevékenység fokozására. Ezért az alábbi tevékenységek megvalósítását végezzük:

- Az MSc / BSc-s hallgatók részére bemutató tartása.
- Hallgatói támogatási pályázat meghirdetése.
- Nemzetközi kétoldalú kapcsolatok, csereprogramok erősítése; közös kutatási projektek megvalósítása.
- Szoros kapcsolatok kiépítése a munkaerőpiacra, iparági partnerekkel, ami elősegíti a doktoranduszok elhelyezkedését.
- Nyílt napok, információs rendezvények, konferenciák és workshopok szervezése.
- Kulturális és szociális programok, sportesemények és egyéb közösségi tevékenységek szervezése
- A doktoranduszképzés társadalmi jelentőségének és hozzájárulásának hangsúlyozása.

Ipari kapcsolatok:

A Doktori Iskola hallgatói utánpótlásának fontos pillére az ipari szakemberek továbbképzése, a fokozatszerzésük biztosítása. Az ipari szakemberek megszólításához a doktori iskolának erősíteni kell az ipari partnerekkel való kapcsolattartást

- kapcsolatfelvétel a régió ipari cégeivel,
- a lehetséges közös érdeklődési területek feltárása,
- a reális közös kutatási programok feltárása és kidolgozása a cégek igényeihez igazodva,
- a hallgatók kutatási programjának közös megtervezése,
- a SIDI céges támogatási formáinak a feltárása, együttműködések megkötése.

Fejlesztési koncepciók erőforrásigénye, kockázatok, gátló tényezők:

A Doktori Iskola 2024-ben kidolgozott stratégiai térképe illeszkedő eleme a Pénzügyi nézőpont modul. A doktori iskola minőségbiztosítási, fejlesztési terveiben megfogalmazott célok elérése számos keretfeltétel meglétét tételezi fel. Ezen előfeltételek fontos komponense a SIDI megfelelő pénzügyi erőforrásának a megléte. A tervezet az alábbi erőforrásigényekkel számol:

- Hallgatói publikációs tevékenységek támogatása.
- Kutatók, témavezetők minőségi publikációs és konferencia tevékenységek támogatása.
- Meghívott kutatók, szakértők költségeinek a támogatása.
- Labor, kutatási eszközbeszerzések támogatása.

A tervek megvalósíthatóságát illetően több kockázati, gátló tényező is azonosítható. Ezek közül a kritikusabb elemek:

1. A doktorandusz hallgatók kari szintű pénzügyi támogatása éves szinten csökken.
2. A régióban kevés az érdeklődő ipari partner a közös kutatások megvalósítására.
3. Az oktatók oktatási leterheltsége miatt sok esetben csökken a kollégák kutatói aktivitása.
4. Csökkenő érdeklődés a kutatói pálya iránt, az ipar elszívó ereje erősödik.
5. A 140.000Ft, ill. 180.000Ft hallgató ösztöndíj önmagában nem elegendő a megélhetésre.
6. Nem tudunk kritikus számú önköltséges külföldi hallgatót bevonítani.
7. A rendelkezésre álló technológiai háttér elavul.

8.1 Képzésfejlesztés

Korábbi képzésfejlesztési tervek, célok megvalósulása, tapasztalatok:

Általános tapasztalat, hogy csökkenőben a doktori képzés iránti érdeklődés a végzett hallgatók körében. Ennek főbb okai:

-
- egyre csökken az egyébként is kis létszámú MSc képzésen levő hallgatók száma,
- túl sok idő 4-5 éves képzés,
- a biztosított ösztöndíj nem vonzó az ipari fizetésekkel összevetve,

- a szerzett fokozat csak hosszabb távon térül meg az iparban

Emiatt aktívabb beiskolázási aktivitásra van szükség, hogy elérjük azon fiatalokat, akiket érdekel az oktatás, a felsőoktatási jövő, akik szeretnek kutatni. Enélkül veszélybe kerül az oktatói utánpótlás biztosítása is.

Jelenleg még ad-hoc, elsődlegesen oktatói szinten valósul meg a beiskolázás, azaz az oktató egyéni vonzereje hatására próbálják ki a vállalkozó szellemű diákok a kutatásba való bekapcsolódást. A jelenlegi eredmények:

- BSc/MSc-s diákok bevonása ipari, kutatási feladatokba,
- TDK dolgozatok készítése, OTDK,
- közös publikációk készítése.

Az aktivitás eredményeként az elmúlt időszakban 5-6 olyan új végzett doktoranduszt adott a doktori iskola, akik nálunk végeztek MSc-n és a fokozat megszerzése után az egyetemen maradtak oktatóként.

Látható, hogy a jövőben fokozni kell a doktori iskola általános beiskolázási aktivitását.

Ipari kapcsolatok:

Valós igény van az ipari szakemberek bevonásába, mivel jelenleg is több ipari szakember vállalja a doktori képzést a munkavégzése mellett a Doktori Iskolában. A jelentkezők szakmai ismeretük elmélyítése vagy az egyetemi oktatásba történő bekapcsolódásuk előkészítéseként vesznek részt a doktori képzésben.

Célszerű az iparral való kapcsolattartás további erősítése a doktori iskola minden szakterületén.

8.2 Hallgatói elégedettség fejlesztése

A hallgatói visszajelzések alapján mind a Doktori Iskola, mind az intézetek a témavezetőkkel együtt megteszik a szükséges intézkedéseket a hallgatók napi ügyeinek és szakmai problémáinak orvoslására.

8. Különleges események, panaszok

A Doktori Iskolában történt fontosabb eseményeket az 26. táblázatban összegeztük, amelyek mutatják hallgatóink sikeres részvételét különböző pályázatokban.

26. táblázat Különleges események a doktori iskolában 2019-2024 időszakban

2019						
2020	Sas Illés és témavezetője Dr. Lukács János (Elektro- Montőr ING-Dr. Csermely Tibor) a	Mohamad Klazly, ÚNKP pályázat nyertese (Nanofolyadékok áramlásának vizsgálata)				

	Kooperatív Doktori Program nyertese					
2021	Wallyson Thomas, National Scholarship Program of the Slovak Republic, 1 semester (University of Bratislava, Trnava Faculty)	Mohamad Klazly, ÚNKP pályázat nyertese (Nanofolyadékok áramlásának vizsgálata) és Venczel T. Bence ÚNKP nyertes pályázat (Projektmenedzsment sikerkritériumok és modellezésük)	Campus France Verseny: My thesis in 180 seconds résztevői: Yassine Chahboub és Benotsmane Rabab, I helyezést ért el: National round: Yassine Chahboub			
2022		Venczel T. Bence ÚNKP nyertes pályázat (Projektmenedzsment sikerkritériumok és modellezésük)				
2023		Venczel T. Bence Jagello nyertes pályázat	*			
2024	Doktori Szeminárium	2024 Rising Stars díjat nyerte el Venczel Tamás Bence az Automotive News Europe-tól	Bodnár Dávid és témavezetője Dr. Jármai Károly (Emerson Hungary- Dr. Soltész László) és Siktár Bálint és témavezetője Dr. Hegedűs György (Bosch Power Tool Kft - Dr. Kakuk József) Kooperatív Doktori	Két új KDP pályázat lett benyújtva Pap Ádám és Terdik Gábor hallgatók részéről	Hasan Nazha hallgató jelezte, hogy a doktori értekezés témájából szabadalmat fog benyújtani, emiatt az értekezését nem lehet nyilvánossá tenni a szabadalom elfogadásáig.	Campus France Verseny: My thesis in 180 seconds résztevői: Aimen Tanougast

			Program nyertesei			
--	--	--	----------------------	--	--	--

Hallgatói panaszok:

2019 és 2024 között a doktori képzésekkel kapcsolatban nem érkezett hallgatói panasz. Ez az időszak a doktori programok szempontjából zökkenőmentesen telt, ahol a PhD hallgatók többnyire elégedettek voltak az oktatás és kutatás minőségével, valamint azzal az oktatói/témavezetői támogatással, amit kaptak. Az egyetemek és doktori iskolák folyamatosan igyekeztek biztosítani a doktorandusz hallgatók számára a megfelelő erőforrásokat, laboratóriumi háttérrel és támogatást, hogy kutatásaikat sikeresen végezhesék és fejlődhessenek szakmailag.

9. Egyéb

Egyéb, a képzés szempontjából fontosnak gondolt megállapítások:

- A hallgatóink egy része a rendelkezésre álló időtől gyorsabban megszerezte a doktori fokozatát (soltész László 3 félév, M. Alktranee 6 félév, M. Saleh-O. Sayfidinov-Wallyson Thomas-C. Yassine 8 féléven belül)
- A végzett doktorandusz hallgatóink alkalmazva voltak, ill. vannak a kar intézeteinek oktatásba tanársegédként, ill. egyetemi docensként: Omle Issa, Baibhaw Kumar, Buta Singh, Benotsmane Rabab, Raghawendra Pratap Singh
- Hallgatóink ÚNKP és EKÖP pályázatok nyertesei: ÚNKP: M. Klazly, Venczel Tamás Bence, Sztankovics István; EKÖP:
- Az ötéves időszakban hét, a doktori képzésben résztvevő oktató habilitált: Szepessi L. Gábor, Siménfalvi Zoltán, Kovács György, Gáspár Marcell, Bodnár István, Molnár Viktor, Hriczó Krisztián, akik közül hárman egyetemi tanári kinevezést kaptak: Szepessi L. Gábor, Siménfalvi Zoltán, Kovács György
- Ipari szakember, aki a SIDI-ben szerzett doktori fokozatot címzetes egyetemi tanári kinevezést kapott
- A hallgatók nagy része munka mellett végzi a doktori képzést az alábbi cégeknél: Bosch Power Tool Kft, GKN, Emmerson Hungary, Audi, Kiss Kft
- Vannak hallgatóink társintézményektől: Dunaújvárosi Egyetem, Debreceni Egyetem, GAMF
- Vannak témavezetőink másik kar doktori iskolájából, magyar és külföldi egyetemről és kutatóintézetekből: Kollár László (ELTE Szombathely), Czupy Imre (Soproni Egyetem), Barna Imre (Wigner Fizikai Kutató Intézet), Mizsey Péter (Kerpely Antal Anyagtudományok és -technológiák Doktori Iskola), Berényi László (Hantos Elemér Gazdálkodás- és Regionális Tudományok Doktori Iskola), Dudás László (Hatvany

József Informatikai Tudományok Doktori Iskola), Gerald Wilhelm (Münchener Alkalmazott Kutatások Egyeteme)

- A nyilvános védési bizottságokban és bírálók között külföldi professzorok is voltak: Máthé Márton (Sapientia Erdélyi Magyar Egyetem), Sujith Kumar, (National Institute of Technology Calicut, India), Ulawathi Settaram Mahabaleshwar (Davangere University, India), Jitender Singh (Guru Nanak Dev University, India), Clara Mendoza Martinez, (Lappeenranta University of Technology, Finland), Shankar Sehgal (University Institute of Engineering and Technology, Panjab University, India), Kuldeep Kumar Saxena (GLA University Mathura, India)