



MISKOLCI
EGYETEM

Hatvany József Informatikai Tudományok Doktori Iskola
Teljesítményértékelés Éves beszámoló
2023-2024 tanév (1-2. félév)

Prof. Dr. SZIGETI JENŐ
egyetemi tanár

2025

Tartalomjegyzék

1. Doktorandusz létszámállomány elemzése:.....	2
2. Komplex vizsgázó, abszolutóriumot kikérő, fokozatszerzési eljárásban lévő/lezárult doktoranduszok a tárgyévben, azok bizottságai, eredmények (tényszerűen).....	4
3. Doktorandusz igény- és elégedettségfelmérések eredményei pl. kérdőíves felmérés, workshop, kerekasztal megbeszélések keretében, egyéni elbeszélgetések eredményei, visszajelzések	9
3.1. Motiváció	9
3.2. A képzés megítélése	9
3.3. Kutatás.....	10
3.4. Publikáció.....	10
3.5. Hasznosulás	11
3.6. Összegzés	11
4. HR-állomány (törzstagok, témavezetők, témakiírók, tantárgyfelelősök, oktatók) adatainak elemzése	13
4.1 Törzstagok.....	13
4.2 Témakiírók, témakiírások.....	13
5. HR-állomány MTMT statisztikai kontroll.....	16
6. HR-állomány ODT felület aktualizálásának ellenőrzése	29
7. HR-állomány igény- és elégedettségfelmérések eredményei pl. kérdőíves felmérés, workshop, kerekasztal megbeszélések keretében, egyéni elbeszélgetések eredményei, visszajelzések	30
8. Partnerkapcsolatok (hazai, nemzetközi) kikkel, miben működött együtt a Doktori Iskola, vannak-e új kapcsolatok stb.	32
9. Partnerkapcsolatok (hazai, nemzetközi) igény- és elégedettségfelmérések eredményei pl. kérdőíves felmérés, workshop, kerekasztal megbeszélések keretében, egyéni elbeszélgetések eredményei, visszajelzések.....	35
10. Infrastruktúra felülvizsgálata pl. a doktoranduszok számára biztosított kutatási és irodatechnikai infrastruktúra állapota, elért fejlesztések, bővítések, „kölcsonzótt erőforrások”	37
10.1 Tárgyi feltételek.....	37
10.2 A doktorandusz hallgatók oktatásában résztvevő oktatói állomány	38
10.3 Összefoglalás.....	43
11. Doktori Iskola által szervezett események, rendezvények, doktorandusz konferencia, workshop stb.	45
12. ALUMNI tevékenység eredménye.....	48

13.	Pénzügyi eredményesség: bevétel, kiadás, doktoranduszoknak, oktatóknak nyújtott anyagi támogatás a Doktori Iskola keretében végzett tevékenység finanszírozására pl. konferenciárésztétel, publikáció megjelentetési támogatás, egyéb	51
14.	Összefoglalás: Cselekvési terv és PDCA modell	53

Összefoglaló

Doktori iskola neve: Hatvany József Informatikai Tudományok Doktori Iskola

Doktori iskola ODT azonosítója: 39

Doktori képzés kezdetének éve: 1994

Doktori iskola vezetője: *Prof. Dr. Szigeti Jenő* egyetemi tanár, jeno.szigeti@uni-miskolc.hu,

telefonszám: 70/209-6103

Az összefoglalót készítette:

Prof. Dr. Szigeti Jenő egyetemi tanár, a Doktori Iskola Vezetője

Prof. Dr. Kovács László egyetemi tanár, TDT tag, HJDI törzstag

Prof. Dr. Bányai Tamás egyetemi tanár, HJDI törzstag

Dr. Juhász János adjunktus, doktori referens

Gégény Dávid tanársegéd, doktori iskola titkára

Homonnai Emese dékáni referens

Beszámolási időszak: 2023-2024 tanév 1-2. félév (2023. 09. 01-2024. 08. 31.)

Doktori képzés nyelve(i): magyar, angol

Doktori iskola tudományterületi besorolása: műszaki tudományok

Doktori iskola tudományága(i): informatikai tudományok

ezen belül kutatási/művészeti terület:

- Alkalmazott számítástudomány
- Termelésinformatika
- Anyagáramlási rendszerek és logisztikai informatika

Doktori program(ok) megnevezése:

Alkalmazott számítástudomány

- Algoritmuselmélet és diszkrét struktúrák alkalmazásai témacsoport
- Számítógépi grafika és geometriai modellezés témacsoport
- Adat- és tudásbázisok, tudás intenzív rendszerek témacsoport
- Intelligens számítási módszerek témacsoport

Termelésinformatika, mérés- és irányítástechnikai információs rendszerek tématerület

- Számítógéppel integrált gyártás informatikája témacsoport
- Mérés- és irányítástechnikai információs rendszerek témacsoport

Anyagáramlási rendszerek és logisztikai informatika

- Anyagmozgató rendszerek tervezésének és kialakításának információs rendszere témacsoport
- Anyagáramlási rendszerek működtetésének, irányításának, vezérlésének és kontrollingjának információs rendszere témacsoport

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

Hatvany József Informatikai Tudományok Doktori Iskola
(lásd a későbbiekben HJDI) – Teljesítményértékelés Éves beszámoló
2023/2024 tanév (1-2. félév)

Értékelési szempontok (javaslatok):

1. Doktorandusz létszámállomány elemzése

1. táblázat Jelentkezettek és felvettek számának alakulása 2023 és 2024 között

munka- rend	finanszírozási forma	megnevezés	2023/2024/1		2023/2024/2	
			magyar	külföldi	magyar	külföldi
nappali	állami	összes jelentkezések száma	1	17	0	0
		felvettek száma	1	3	0	0
		- ebből általános eljárás	1	3	0	0
		- ebből pótfelvételi	0	0	0	0
	önköltséges/ egyéb*	összes jelentkezések száma	0	0	0	0
		felvettek száma	0	0	0	0
		- ebből általános eljárás	0	0	0	0
		- ebből pótfelvételi	0	0	0	0
	összesen	összes jelentkezések száma	1	17	0	0
		felvettek száma	1	3	0	0
		- ebből általános eljárás	1	3	0	0
		- ebből pótfelvételi	0	0	0	0
levelező	állami	összes jelentkezések száma	0	0	0	0
		felvettek száma	0	0	0	0
		- ebből általános eljárás	0	0	0	0
		- ebből pótfelvételi	0	0	0	0
	önköltséges/egyéb	összes jelentkezések száma	2	0	0	0
		felvettek száma	2	0	0	0
		- ebből általános eljárás	2	0	0	0
		- ebből pótfelvételi	0	0	0	0
	összesen	összes jelentkezések száma	2	0	0	0
		felvettek száma	2	0	0	0
		- ebből általános eljárás	2	0	0	0
		- ebből pótfelvételi	0	0	0	0
egyéni felkészülés: nem releváns	önköltséges/egyéb	összes jelentkezések száma				
		felvettek száma				
		- ebből általános eljárás				
		- ebből pótfelvételi				
		- ebből mester hallgatóként felvett				

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

Az elemzett adatok alapján a hallgatói létszámok az évek és félévek során a következőképpen

alakultak:

- A jelentkezők száma változó volt, különösen a külföldi hallgatók esetében voltak jelentős eltérések.
- A felvett hallgatók száma arányosan követte a jelentkezők számát, az általános eljárásban felvett hallgatók száma megegyezett a teljes felvett hallgatók számával, mivel a pótfelvételi eljárásban nem vettek fel hallgatókat.

2. táblázat Létszámadatok 2023 és 2024 között

Létszám adatok			2023. okt. 15				2024. márc. 15			
munkarend	finanszírozási forma	megnevezés	1. évf.	2. évf.	3. évf.	4. évf.	1. évf.	2. évf.	3. évf.	4. évf.
nappali	állami	aktív	1	4	2	5	2	3	3	4
		passzív	0	0	0	0	0	0	0	0
	önköltséges/ egyéb	aktív	3	4	0	7	3	3	0	6
		passzív	0	0	0	0	0	0	0	0
	összesen	aktív	4	8	2	12	5	6	3	10
		passzív	0	0	0	0	0	0	0	0
levelező	állami: nem releváns	aktív								
		passzív								
	önköltséges/ egyéb	aktív	5	0	0	0	4	3	0	0
		passzív	0	0	0	0	0	0	0	0
	összesen	aktív	5	0	0	0	4	3	0	0
		passzív	0	0	0	0	0	0	0	0
egyéni felkészülés: nem releváns	önköltséges/ egyéb	aktív								
		passzív								
	összesen	aktív								
		passzív								

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

2. Komplex vizsgázó, abszolutóriumot kikérő, fokozatszerzési eljárásban lévő/lezárult doktoranduszok a tárgyévben, azok bizottságai, eredmények (tényszerűen)

3. táblázat A komplex vizsgán és fokozatszerzési eljárásban résztvevő doktoranduszok eredményei

PhD hallgató neve	Komplex Vizsga			Abszolutórium	Fokozatszerzési eljárás				
	Dátuma	Minősítése	Bizottság	Odaítélésnek dátuma (TDT)	Státusza	A védés időpontja	A fokozat odaítélés dátuma (EDT)	Minősítése	Bizottság
Nagy Gábor	2023.06.05.	cum laude (doktori szigorlat)	Elnök: Prof. Dr. Kovács László Tagok: Prof. Dr. Szigeti Jenő, Dr. Sárközi György PhD	2019.03.18.	lezárult	2023.09.28	2023.11.08	cum laude	Opponensek: Prof. Dr. Kerekes Benedek, Prof. Dr. Véha Antal Elnök: Prof. Dr. Czap László Titkár és tag: Dr. Veres Péter Tagok: Prof. Dr. Radeleczki Sándor, Prof. Dr. Bíró István, Prof. Dr. Kovács László
Khleel Nasraldeen Alnor Adam	2021.06.28.	megfelelt	Elnök: Prof. Dr. Kovács Szilveszter Tagok: Dr. Baksáné Dr. Varga Erika Külső tag: Dr. Kusper Gábor	2023.07.07.	lezárult	2024.01.08	2024.01.29	summa cum laude	Opponensek: Kunné Dr. Tamás Judit, Dr. habil. Kusper Gábor Elnök: Prof. Dr. Kovács Szilveszter Titkár és tag: Baksáné Dr. Varga Erika Tagok: Prof. Dr. Peter Sincak, Prof. Dr. Radeleczki Sándor
Ahmad Reda	2021.06.21.	megfelelt	Elnök: Prof. Dr. Czap László Tagok: Dr. Radeleczki Sándor, Dr. Oniga István	2023.05.03.	lezárult	2024.02.09	2024.04.15	summa cum laude	Opponensek: Dr. Sütő József, Prof. Dr. Paolo Mercorelli Elnök: Prof. Dr. Czap László Titkár és tag: Dr. Bartók Roland Tagok: Prof. Dr. Kovács Szilveszter, Dr. Kovácsházy Tamás, Dr. Trohák Attila
Göcs László	2018.06.12.	megfelelt	Elnök: Prof. Dr. Végh János Tagok: Dr. Radeleczki Sándor, Dr. Kovács László, Dr. Takács Márta, Dr. Varga Pál	2021.06.28.	lezárult	2024.03.18	2024.04.15	summa cum laude	Opponensek: Dr. habil Laufer Edit, Dr. Vincze Dávid Elnök: Prof. Dr. Szigeti Jenő Titkár és tag: Dr. Hornyák Olivér Tagok: Prof. Dr. Kovács Szilveszter, Dr. Király Zoltán, Dr. Pásztor Attila

Ebenezer Gavua Komla	2020.07.17.	megfelelt	Elnök: Prof. Dr. Kovács László Tagok: Dr. Árvai-Homolya Szilvia, Dr. Kusper Gábor	2022.05.19.	lezárult	2024.03.07	2024.04.15	summa cum laude	Opponensek: Profr. Dr. Kovács Szilveszter, Dr. Poco Tso Elnök: Prof. Dr. Kovács László Titkár és tag: Dr. Varga Attila Károly Tagok: Dr. Kovács József, Dr. Nehéz Károly
Ghanim Hussein Ali Ahmed	2020.07.17.	megfelelt	Elnök: Prof. Dr. Kovács Szilveszter Tagok: Dr. Radeleczi Sándor, Dr. Kusper Gábor	2022.05.19.	lezárult	2024.03.08	2024.04.15	cum laude	Opponensek: Dr. Baksáné Dr. Varga Erika, Dr. Mukhtar Mohamed Edris Mahmoud Elnök: Prof. Dr. Czap László Titkár és tag: Dr. Mileff Péter Tagok: Dr. Bujdosó Gyöngyi, Dr. Nehéz Károly, Dr. Tajti Tibor
Sallo Dilshad Hassan	2021.06.28.	megfelelt	Elnök: Prof. Dr. Kovács László Tagok: Dr. Mileff Péter, Dr. Kusper Gábor	2023.05.03.	lezárult	2024.06.13	2024.06.19	summa cum laude	Opponensek: Dr. Kertész Attila, Dr. Marosi Attila Elnök: Prof. Dr. Kovács Szilveszter Titkár és tag: Baksáné Dr. Varga Erika Tagok: Dr. Nehéz Károly, Prof. Dr. Radeleczi Sándor
Ganie Aadil Gani	2022.06.27.	megfelelt	Elnök: Prof. Dr. Kovács László, Tagok: Dr. Kulcsár Gyula, Dr. Kusper Gábor	2023.10.10.	lezárult	2024.06.13	2024.06.19	cum laude	Opponensek: Dr. Baksáné Dr. Varga Erika, Prof. Dr. Peter Sincak Elnök: Prof. Dr. Czap László Titkár és tag: Dr. Mileff Péter Tagok: Dr. Bujdosó Gyöngyi, Dr. Nehéz Károly, Dr. Tajti Tibor
Al-Haboobi Ali Sadeq Abdulhameed	2021.06.28.	megfelelt	Elnök: Prof. Dr. Kovács László Tagok: Dr. Mileff Péter, Dr. Kusper Gábor	2023.07.07.	lezárult	2024.06.13	2024.06.19	rite	Opponensek: Dr. Terstyanszky Gábor, Prof. Dr. Radu Prodan Elnök: Prof. Dr. Kovács László Titkár és tag: Dr. Tompa Tamás Tagok: Prof. Dr. Kovács György, Dr. Vágner Anikó
Wagner György	2020.12.10.	summa cum laude (doktori szigorlat)	Elnök: Prof. Dr. Szigeti Jenő Tagok: Dr. Bányainé Dr. Tóth Ágota, Dr. Kusper Gábor	2012.06.27.	lezárult	2023.12.15	2024.01.29	summa cum laude	Opponensek: Dr. Bányainé dr. Tóth Ágota, Prof. Dr. Véha Antal Elnök: Prof. Dr. Szigeti Jenő Titkár és tag: Dr. Telek Péter Tagok: Prof. Dr. Radeleczi Sándor, Prof. Dr. Kerekes Benedek, Prof. Dr. Bíró István
Akkad Mohammad Zaher	2021.06.24.	megfelelt	Elnök: Prof. Dr. Kovács László Tagok: Dr. Skapinyecz Róbert, Dr. Kusper Gábor	2023.05.03.	lezárult	2024.12.13.	2025.01.23.	summa cum laude	Elnök: Prof. Dr. Kovács László Titkár és tag: Dr. Veres Péter Tagok: Prof. Dr. Tamás Péter, Prof. Dr. Gubán Miklós, Dr. Bohács Gábor

Sewunetie Walelign Tewabe	2023.07.07.	megfelelt	Elnök: Prof. Dr. Kovács Szilveszter Tagok: Dr. Baksáné Dr. Varga Erika Külső tag: Dr. Kusper Gábor	2021.06.21.	lezárult	2024.11.08.	2024.12.04.	summa cum laude	Elnök: Prof. Dr. Kovács Szilveszter, Titkár és tag: Dr. Hornyák Olivér, Tagok: Dr. Nehéz Károly, Prof. Dr. Vásárhelyi József, Dr. Kovács Edith Alice
Erdei László	2022. 01.06.	megfelelt	Elnök: Prof. Dr. Czap László, Tagok: Dr. Árvai-Homolya Szilvia, Dr. Hartványi Tamás, Dr. Dobos Péter	2024.02.26	folyamatban		,		-
Alwersh Mohammed Ali Daash	2022.06.27.	megfelelt	Elnök: Prof. Dr. Szigeti Jenő Tagok: Dr. Baksáné Dr. Varga Erika, Dr. Krusper Gábor	2024.05.02	folyamatban	,	,	,	-
Alshboul Jawad Ahmad Qasem	2022.06.27.	megfelelt	Elnök: Prof. Dr. Kovács László Tagok: Dr. Árvai-Homolya Szilvia, Dr. Krusper Gábor	2024.07.03	folyamatban	,	,	,	-
Ameen Fatimah Nadhim Ameen	2022.06.27.	megfelelt	Elnök: Prof. Dr. Kovács László Tagok: Dr. Mileff Péter, Dr. Krusper Gábor	2024.07.03	folyamatban	2025.06.05.	,	,	-
Kruchina Vince	2023.06.14.	megfelelt	Elnök: Prof. Dr. Szigeti Jenő Tagok: Dr. Bányainé Dr. Tóth Ágota, Dr. Vida László	2024.07.03	folyamatban	2025.04.28.	,	summa cum laude	Elnök: Prof. Dr. Kovács László Titkár és tag: Dr. Juhász János Tagok: Prof. Dr. Kerekes Benedek, Prof. Dr. Véha Antal, Prof. Dr. Czap László
Mohammed Ali Shallaw	2022.06.27.	megfelelt	Elnök: Prof. Dr. Kovács László Tagok: Dr. Mileff Péter, Dr. Krusper Gábor	2024.07.03	folyamatban	,	,		-

Rjeib Hasanein Dakheelallah Habeeb	2022.06.27.	megfelelt	Elnök: Prof. Dr. Szigeti Jenő Tagok: Dr. Mileff Péter, Dr. Krusper Gábor	2024.07.03	folyamatban	,	,	,	-
Ihab Razzaq Sekhi	2022.06.27.	megfelelt	Elnök: Prof. Dr. Szigeti Jenő Tagok: Dr. Mileff Péter, Dr. Krusper Gábor	2024.08.23	folyamatban	,	,	,	-
Molnár- Zékány Szabina	2024.01.09	megfelelt	Elnök: Prof. Dr. Szigeti Jenő Belső tag: Dr. Házy Attila Külső tag: Dr. Vida László Jegyzőkönyvvezető: Dr. Juhász János	,	,	,	,	,	-
Latorcai Zsombor Lóránd	2024.01.09	megfelelt	Elnök: Prof. Dr. Szigeti Jenő Belső tag: Dr. Bányainé Dr. habil Tóth Ágota Külső tag: Dr. Vida László Jegyzőkönyvvezető: Dr. Juhász János	,	,	,	,	,	-
Seres László	2024.01.09	megfelelt	Elnök: Prof. Dr. Szigeti Jenő Belső tag: Dr. Bányainé Dr. habil Tóth Ágota Külső tag: Dr. Vida László Jegyzőkönyvvezető: Dr. Juhász János	,	,	,	,	,	-
Aradi Attila	2024.06.27.	megfelelt	Elnök: Prof. Dr. Szigeti Jenő, Tagok: Dr. Mileff Péter, Dr. Ormos László	,	,	,	,	,	-
Kiss Áron	2024.06.27.	megfelelt	Elnök: Prof. Dr. Kovács László, Tagok: Dr. Mileff Péter, Dr. Johanyák Zsolt Csaba	,	,	,	,	,	-

Koics Dániel	2024.06.27.	megfelelt	Elnök: Prof. Dr. Kovács Szilveszter, Tagok: Dr. Varga Péter, Dr. Kusper Gábor	,	,	,	,	,	-
Alsabaawi Omar Mohammed Salih	2024.06.27.	megfelelt	Elnök: Prof. Dr. Szigeti Jenő, Tagok: Dr. Szigeti Jenő, Dr. Györök György, Dr. Bartók Roland	,	,	,	,	,	--
Rostum Hussam	2024.06.27.	megfelelt	Elnök: Dr. Szigeti Jenő Tagok: Dr. Györök György, Dr. Bartók Roland	,	,	,	,	,	-
Yassir Soulaïmani	2024.06.27	megfelelt	Elnök: Prof. Dr. Kovács László, Tagok: Dr. Mileff Péter, Dr. Johanyák Zsolt Csaba	,	,	,	,	,	-

A vizsgált időszakban 29 fő tett komplex vizsgát, 20 fő szerzett abszolutóriumot és 13 fő szerzett fokozatot

3. Doktorandusz igény- és elégedettségfelmérések eredményei pl. kérdőíves felmérés, workshop, kerekasztal megbeszélések keretében, egyéni elbeszélgetések eredményei, visszajelzések

A Hatvany József Informatikai Tudományok Doktori Iskola 2024. szeptember 11-én végezte el a doktoranduszok igény- és elégedettségfelmérését fókuszcsoporthoz tartozó interjú keretében a 2023/24. tanévre vonatkozóan. Az interjún egy fő moderátor, 3 fő asszisztens, 8 fő magyar doktoranduszhallgató és 7 fő külföldi (SH) doktorandusz hallgató vett részt.

Az interjú során tételesen megvitatásra kerültek az útmutatóban szereplő témakörök és kérdések. Ezekre magyar és angol nyelven, felváltva került sor.

A következőkben az érintett témakörökhöz tartozó válaszok, visszajelzések kerülnek részletezésre. Ezek egyaránt tartalmazzák a magyar és az SH-s hallgatókra vonatkozó részeket.

3.1. Motiváció

A visszajelzések alapján sokoldalú a motivációs háttér. A motiváció vonatkozásában az alábbi főbb megállapítások tehetők:

- A résztvevők a doktori programot és a PhD fokozat megszerzését az egyetemi, akadémiai karrier, a ranglétrán való feljutás egy fontos lépcsőjének tekintették.
- Elhangzott az ismeretek bővítési lehetősége MSc-s tanulmányok után, mint motivációs tényező.
- A PhD fokozat és a képzés biztosítja a szükséges háttérrel a későbbiekben igényelt kutatómunkák elvégzéséhez is.
- Említésre került, hogy államilag támogatott projektekben elvárásnak szerepelni szokott, hogy legalább egy PhD fokozattal rendelkező résztvevő legyen.
- A PhD képzés, és az oktatás kapcsán is motivációs tényezőként szerepelt az oktatásban való közreműködés.
- Az iparban szerzett tapasztalatok strukturálására, keretbe foglalására is lehetőséget ad, azok vizsgálatát tudományos szinten lehetővé teszi, ezzel hozzájárulva az egyes ágazatok fejlődéséhez.
- A PhD fokozatszerzés magasabb munkahelyi pozíciót is biztosíthat.
- A tanulmányok folytatásával további részvétel K+F projektekben.

3.2. A képzés megítélése

A képzés megítélése a visszajelzések alapján összességében jónak tekinthető. A válaszok a következőket tartalmazták:

- A képzés során átadott ismeretek érthetőek voltak. Elméleti és gyakorlati szempontból is hasznosnak ítélték meg azokat.
- A képzés segíti a disszertáció megírását, kutatói munka megalapozását.
- A Matematikai logika és alkalmazásai c. tantárgy hasznossága, gyakorlati hasznosíthatósága külön kiemelésre került.
- A tananyagokhoz való hozzáféréssel nem voltak problémák. Azok jól felépítettek.

- Igényként felmerült, hogy a gyakorlati, ipari problémákból származó további példák, esettanulmányok vizsgálatai hasznosak lehetnek.
- A képzés módszertani segítséget is jelent a disszertáció és a tudományos cikkek megírásához.
- Pozitív visszajelzés volt, hogy az órák megtartásra kerültek még minimális (például 2 fős) létszámú kurzusok esetében is.
- A kreditrendszerből adódó előnyök, az átjárható kurzusok sokasága is említésre került.
- A résztvevők speciális területeket is említettek (például adatelemzés, mesterséges intelligencia, logisztikai hálózatok), amelyek ismeretanya túlmutat az MSc képzésben megjelenő szinteken.
- Az MSc és PhD képzés viszonyát az egyik résztvevő úgy jellemezte, hogy az MSc az alapvető fogalmakat ismerteti meg, míg a PhD képzés a kutatáshoz szükséges képességeket, kutatómunkában, projekteken való hatékony részvétel elsajátításában segít.
- Az oktatás minősége megfelelő. Az oktatók tapasztaltak, felkészültek.
- Igényként felmerült a még inkább specializált (főként adatelemzéssel, ellátási rendszerekkel kapcsolatos) témakörök kialakítása.
- Módszertani szempontból az elméleti és gyakorlati ismeretek arányára vonatkozóan is hasznosnak ítélték meg a résztvevők a képzést.
- Alapvetően elégedettek a képzéssel, nem szeretnék, hogy kötöttebb legyen, véleményük szerint, így megfelelően tudnak haladni a kutatásukkal.

3.3. Kutatás

A kutatásra vonatkozóan kapott visszajelzések az alábbi pontokban foglalhatók össze:

- A képzés már csak a publikációs követelményeken keresztül is segíti a kutatási tevékenységet, a megfelelő kutatási módszertan gyakorlását.
- A témavezetővel, más kollégákkal való konzultációk nagy segítséget jelentenek az előrehaladásban.
- A kutatószemináriumoknak fontos szerepe van, hasznosak a kutatási eredmények bemutatásához, visszajelzések gyűjtéséhez.
- Az ipari szereplőkkel való együttműködés fontossága kihangsúlyozásra került.
- A PhD program segít a jó kutatóvá válásban.

3.4. Publikáció

Publikációs tevékenység vonatkozásában az alábbi főbb megállapítások fogalmazhatók meg:

- A résztvevők törekednek arra, hogy a tudományos eredményeik rangos folyóiratokban jelenjenek meg.
- A visszajelzések alapján változó, hogy ki mekkora méretű kutatási projektben tud részt venni. Említésre kerültek a nagyobb egyetemi projektek, tanszéki kutatások és az egyéni, csak a témavezetővel folytatott kutatások.
- A kutatás hatékonyságát és így a sikeres publikálást elősegítendő érdemes lenne plusz keretet biztosítani eszközök beszerzéséhez, konferenciákon való részvétel támogatására és a publikációs költségek fedezésére. Ennek kapcsán problémaként

jelent meg, hogy a doktori ösztöndíj önmagában nem elegendő bevételi forrás, az nem jelent vonzó tényezőt egy végzett MSc-s számára, hogy doktori tanulmányokba kezdjen. A tanulmányokat, kutatást, publikálást egyaránt nehezíti, hogy ha közben cégnél vállal munkát valaki.

- A sikeres publikációkat segíthetné, ha még több folyóirathoz hozzá lehetne férni, ha a támogatott publikációs lehetőségek köre bővíthetne.

3.5. Hasznosulás

A visszajelzések alapvetően azt fogalmazták meg, hogy a résztvevők saját kutatási területei hogyan fognak hozzájárulni az adott tudományterület és azok ipari alkalmazásainak fejlődéséhez. E mellett az akadémiai területen való elhelyezkedés szempontjából is hasznosnak ítélték meg a képzést.

3.6. Összegzés

A PhD program motivációs háttere sokrétű, az érintettek többsége az egyetemi és akadémiai karrier építését, valamint az ipari tapasztalat tudományos keretek közé helyezését jelöli meg fő célként. A PhD fokozat elengedhetetlen a ranglétrán való előrelépéshez, államilag támogatott projektekhez való részvételhez és a kutatás folytatásához. Emellett az oktatásban való közreműködés és a magasabb munkahelyi pozíciók elérése is jelentős motiváló tényezők.

A képzés megítélése pozitív, az ismeretek érthetőek és hasznosak, a Matematikai logika és alkalmazásai c. tantárgy kiemelt jelentőségű. A résztvevők értékelik a jól strukturált tananyagokat és az órák megtartását is, még minimális létszámú kurzusok esetén is. A képzés gyakorlati problémákra vonatkozó példák és esettanulmányok iránti igény is megfogalmazódott. A PhD képzés az MSc-t követő kutatási képességeket fejleszti, az oktatók tapasztalata és felkészültsége pozitív visszajelzéseket kapott.

A kutatási tevékenységet a képzés publikációs követelményei, a témavezetőkkel való konzultációk és a kutatószemináriumok segítik elő. Az ipari szereplőkkel való együttműködés fontosságát is hangsúlyozták a résztvevők, akik a PhD programot fontosnak találják a sikeres kutatóvá válás szempontjából.

A publikációs tevékenység terén a résztvevők célja a rangos folyóiratokban való megjelenés. Azonban problémát jelent, hogy a doktori ösztöndíj jelenlegi mértéke nem elégséges a kutatási költségek fedezésére, és az ösztöndíjasok számára nehézséget okoz a munka mellett folytatott tanulmányi és kutatási munka. A publikációs lehetőségek bővítése és a kapcsolódó költségek támogatása segíthetne a kutatási eredmények sikeres megjelentetésében.

A korábban említett fejlesztési pontokban javasolt, hogy a képzéshez több esettanulmány kapcsolódjon, így a résztvevők jobban felkészülhetnek az ipari kihívásokra. Emellett érdemes lenne bevezetni további specializált kurzusokat az adatelemzés, mesterséges intelligencia és logisztikai hálózatok terén. A publikációs lehetőségek bővítése érdekében több folyóirathoz való hozzáférés és a publikációs költségek támogatása szükséges. Továbbá, a kutatási eszközök beszerzésére és konferenciákon való részvétel támogatására extra források biztosítása is fontos lenne. Végül, a doktori ösztöndíjak mértékének növelése segíthetne abban, hogy a kutatók jobban tudjanak összpontosítani a tudományos munkára anélkül, hogy közben munkát vállalnának. A fentiek javítása hozzájárulhat a PhD képzés hatékonyságának növeléséhez és a

kutatási eredmények sikeresebb publikálásához.

4. HR-állomány (törzstagok, témavezetők, témakiírók, tantárgyfelelősök, oktatók) adatainak elemzése

4.1 Törzstagok

4. táblázat A 2023/2024. tanévben a doktori iskola törzstagjai

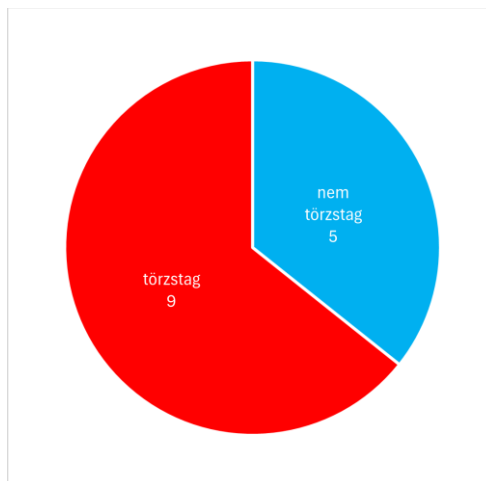
Név	Munkahely, beosztás	Megjegyzés
Dr. Bessenyei Mihály	ME, egyetemi docens	2024. április 15-től
Prof. Dr. Czap László	ME, egyetemi tanár	-
Dr. Földes István	ME, professor emeritus	2024. április 15-ig
Prof. Dr. Illés Béla	ME, egyetemi tanár ME, professor emeritus	2024. április 22-ig 2024. április 23-tól
Prof. Dr. Kovács László	ME, egyetemi tanár	-
Prof. Dr. Kovács Szilveszter	ME, egyetemi tanár	-
Prof. Dr. Radeleczki Sándor	ME, egyetemi tanár	-
Prof. Dr. Szigeti Jenő	ME, egyetemi tanár	-

Valamennyi törzstag az informatikai tudományághoz tartozik.

4.2 Témakiírók, témakiírások

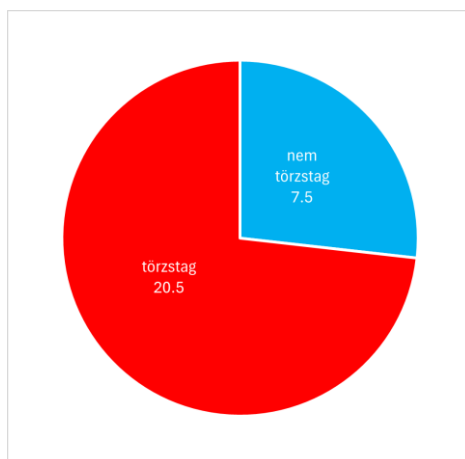
A témakiírók és témakiírások vizsgálatát a doktori.hu-n található adatok alapján végeztük el.

1. A vizsgált időszakban a témakiírók 64,29%-a törzstag (9 fő), 35,71%-a nem törzstag (5 fő).



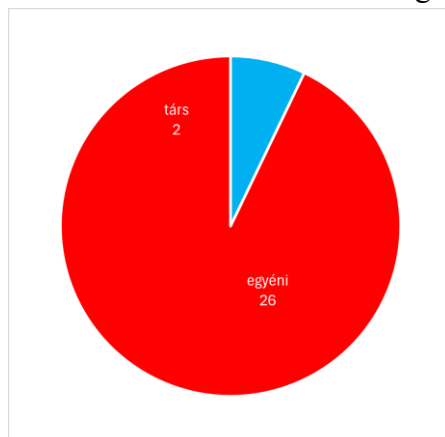
4.1. ábra: Témakiírók eloszlása törzstagság szerint.

2. A vizsgált időszak egy részében vagy egészében az aktív témakiírások 73,21%-a törzstaghoz tartozik (20,5 kiírás), 26,79%-a nem törzstaghoz tartozik (7,5 kiírás).



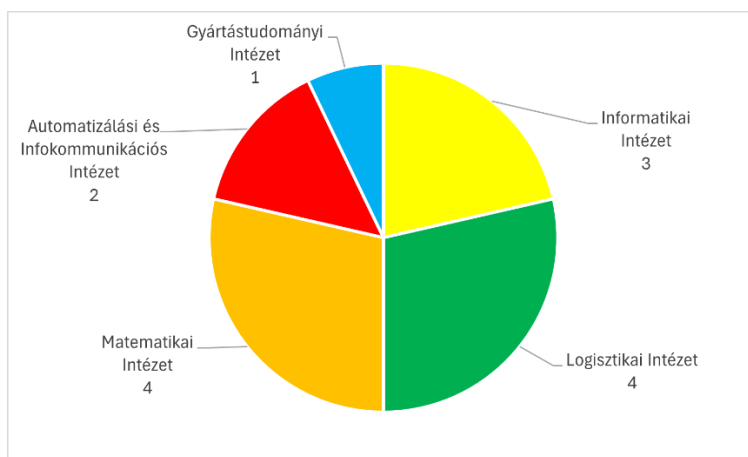
4.2 ábra: A témakiírások megoszlása a témakiíró törzssági állása szerint. (Ha két témakiíró van, és csak az egyik törzstag, akkor 0,5 értékkel számoltuk mindkét kategóriába a kiírást – egyetlen ilyen eset volt.)

- 3 A vizsgált időszak egy részében vagy egészében az aktív témakiírások 92,86%-a egyéni (26 kiírás), 7,14%-a társtémavezető bevonásával került meghirdetésre (2 kiírás).



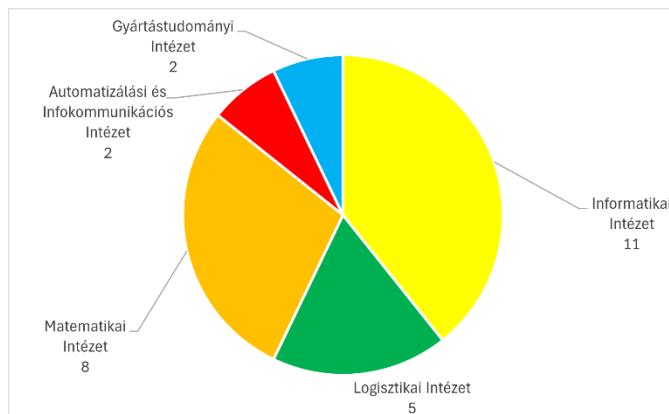
4.3 ábra: Témakiírások megoszlása társtémavezető bevonása szerint.

4. A vizsgált időszakban a témakiírók 14,29%-a az Automatizálási és Infokommunikációs Intézethez tartozik (2 fő), 7,14%-a a Gyártástudományi Intézethez tartozik (1 fő), 21,43%-a az Informatikai Intézethez tartozik (3 fő), 28,57%-a a Logisztikai Intézethez tartozik (4 fő), 28,57%-a a Matematikai Intézethez tartozik (4 fő).



4.4. ábra: A doktori iskola témakiíróinak eloszlása intézet alapján a vizsgált időszakban.

- 5 A vizsgált időszak egy részében vagy egészében az aktív témakiírások 7,14%-a az Automatizálási és Infokommunikációs Intézethez tartozik (2 kiírás), 7,14%-a a Gyártástudományi Intézethez tartozik (2 kiírás), 39,29%-a az Informatikai Intézethez tartozik (11 kiírás), 17,86%-a a Logisztikai Intézethez tartozik (5 kiírás), 28,57%-a a Matematikai Intézethez tartozik (8 kiírás).

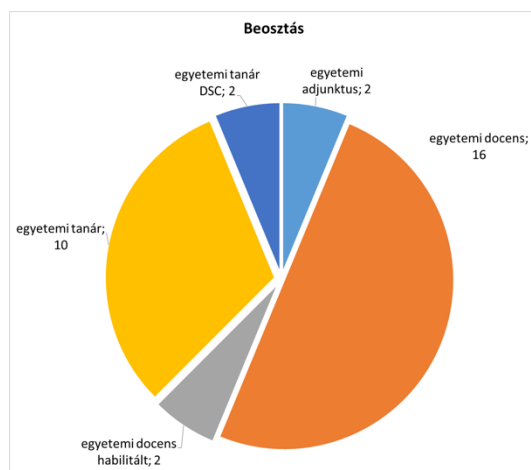


4.5. ábra: A doktori iskola által meghirdetett témakiírások eloszlása intézet alapján a vizsgált időszakban.

5. HR-állomány MTMT statisztikai kontroll

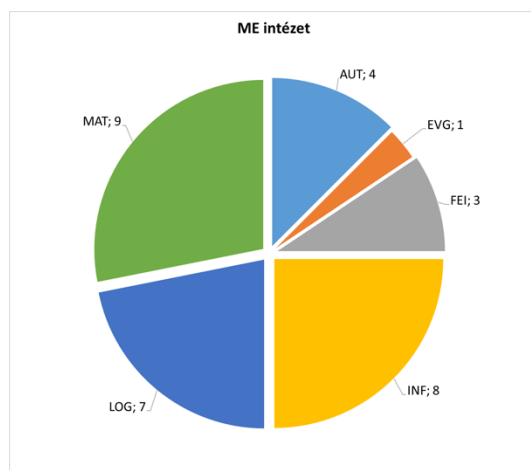
A Hatvany József Informatikai Tudományok Doktori Iskola publikációs tevékenységének az értékelését a Magyar Tudományos Művek Tárából végzett lekérdezések alapján végeztük el. A lekérdezések alapján az alábbi megállapítások tehetők:

1. A vizsgált időszakban a HJDI témavezetőinek és oktatóinak 6,25%-a adjunktus (2 fő), 50%-a egyetemi docens (16 fő), 6,25%-a habilitált egyetemi docens (2 fő), 31,25%-a egyetemi tanár (10 fő) és 6,25%-a DSc-vel rendelkező egyetemi tanár (2 fő) beosztásban dolgozott a Miskolci Egyetemen (5.1. ábra).



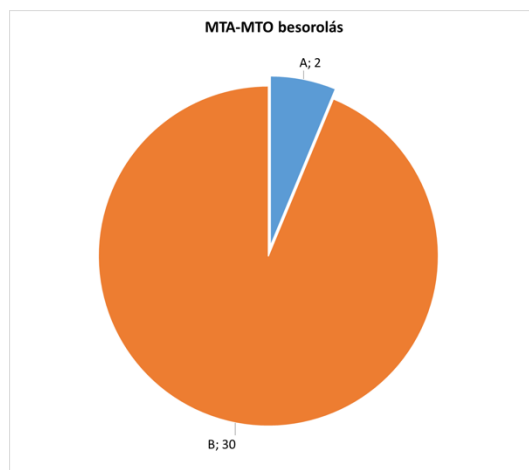
5.1. ábra: A Hatvany József Informatikai Tudományok Doktori Iskola témavezetőinek és oktatóinak beosztás szerinti megoszlása

2. A vizsgált időszakban a HJDI témavezetőinek és oktatóinak megoszlása a Miskolci Egyetem intézeteiben a következő (5.2. ábra): Automatizálási és Infokommunikációs Intézet (AUT) 4 fő, Energetikai és Vegyipari Gépészeti Intézet (EVG) 1 fő, Fizikai és Elektrotechnikai Intézet (FEI) 3 fő, Informatikai Intézet (INF) 8 fő, Logisztikai Intézet (LOG) 7 fő, Matematikai Intézet (MAT) 9 fő.



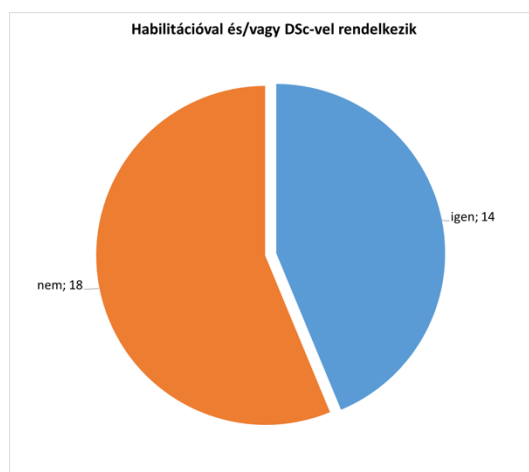
5.2. ábra: A Hatvany József Informatikai Tudományok Doktori Iskola témavezetőinek és oktatóinak megoszlása a Miskolci Egyetem intézetei között

3. A vizsgált időszakban a HJDI témavezetőinek és oktatóinak 93,75%-ának MTA-MTO besorolása B, 6,25% az A osztályba van besorolva (5.3. ábra).



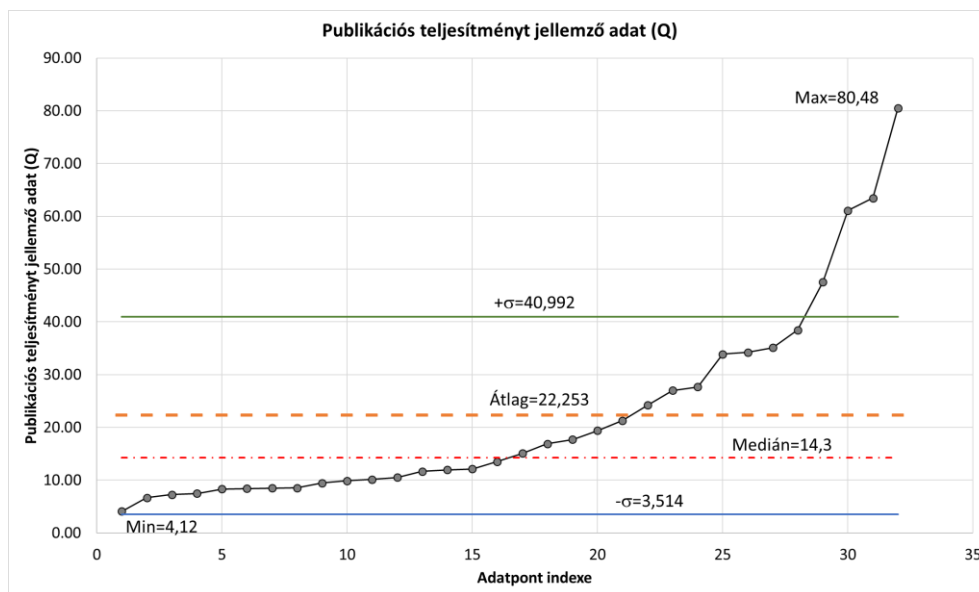
5.3. ábra: A Hatvany József Informatikai Tudományok Doktori Iskola témavezetőinek és oktatóinak MTA-MTO besorolás szerinti megoszlása

4. A vizsgált időszakban a HJDI témavezetőinek és oktatóinak 43,75%-a rendelkezik habilitációval vagy DSc fokozattal (5.4. ábra).



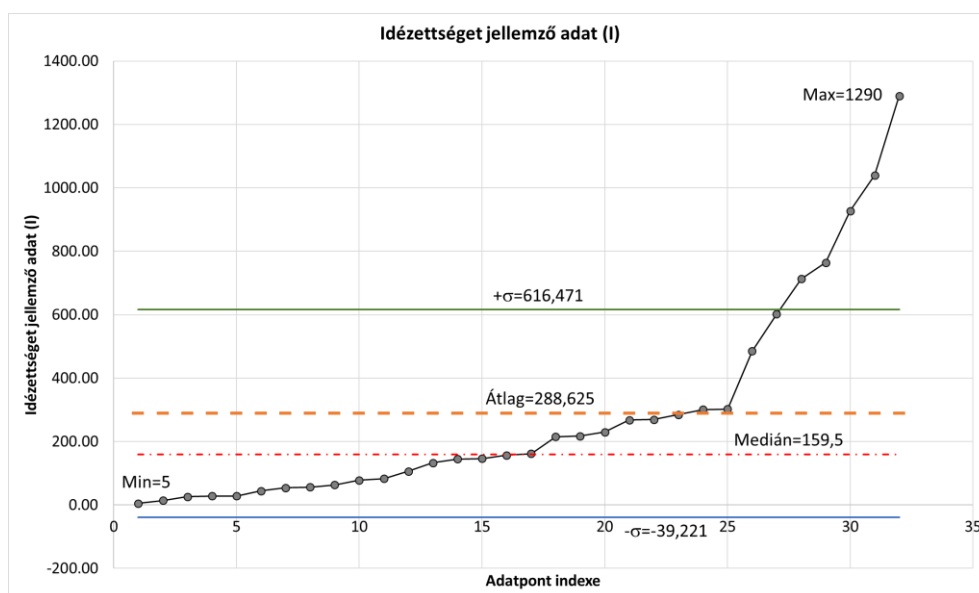
5.4. ábra: A Hatvany József Informatikai Tudományok Doktori Iskola habilitációval vagy DSc-vel rendelkező témavezetőinek és oktatóinak megoszlása

5. A vizsgált időszakban a HJDI témavezetőinek és oktatóinak publikációt jellemző adata (Q-szám) alapján megállapítható, hogy a Q-szám minimum értéke 4,12, maximum értéke 80,48, átlaga 22,253, a medián értéke 14,3 (5.5. ábra).



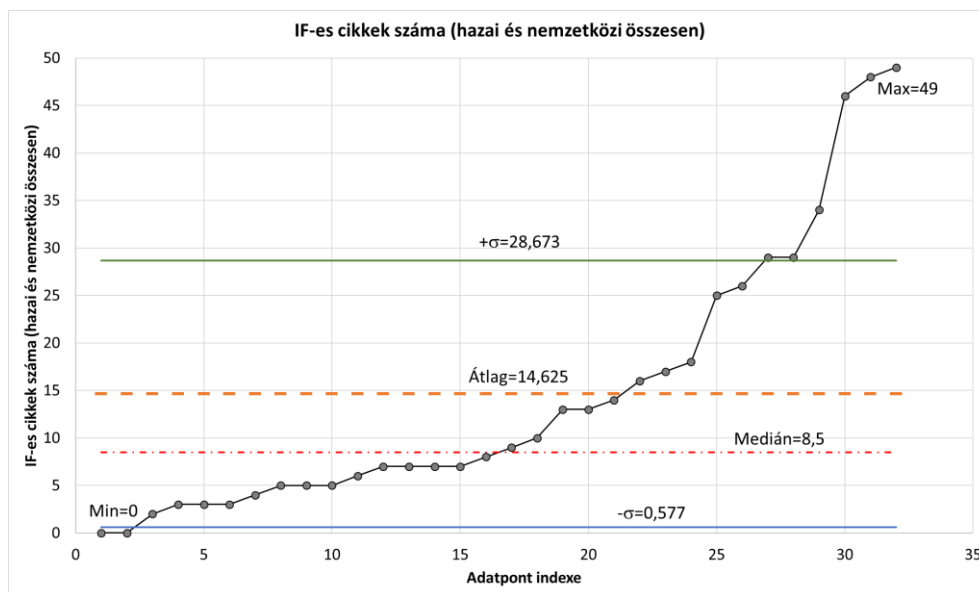
5.5. ábra: A Hatvany József Informatikai Tudományok Doktori Iskola témavezetőinek és oktatóinak Q-szám adatai

6. A vizsgált időszakban a HJDI témavezetőinek és oktatóinak idézettséget jellemző adata (I-szám) alapján megállapítható, hogy az I-szám minimum értéke 5, maximum értéke 1290, átlaga 288,625, a medián értéke 159,5 (5.6. ábra).



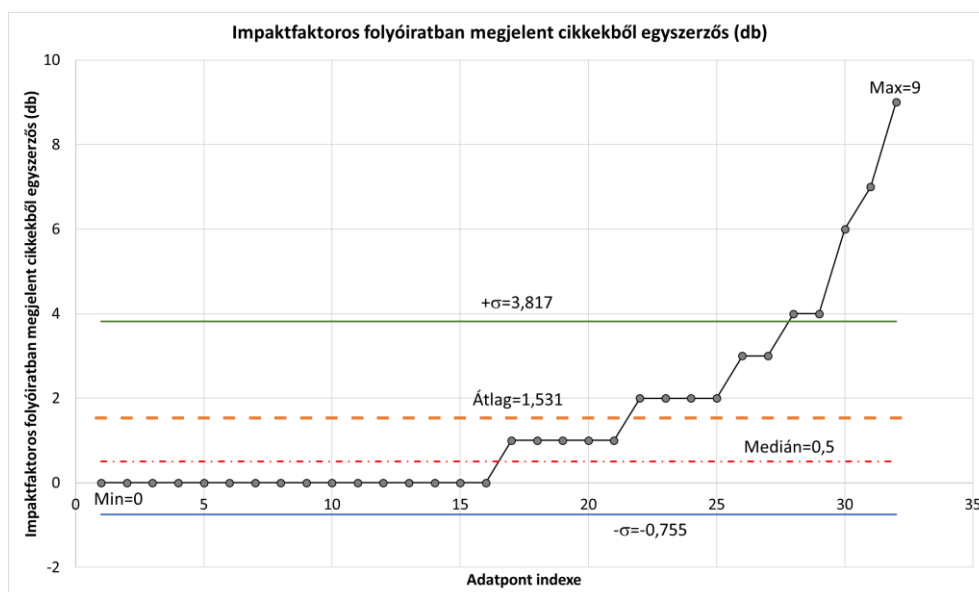
5.6. ábra: A Hatvany József Informatikai Tudományok Doktori Iskola témavezetőinek és oktatóinak I-szám adatai

7. A vizsgált időszak a HJDI témavezetői és oktatói által írt IF-es cikkek száma (hazai és nemzetközi összesen) alapján megállapítható, hogy az IF-es cikkek számának minimum értéke 0, maximum értéke 49, átlaga 14,625, a medián értéke 8,5 (5.7. ábra).



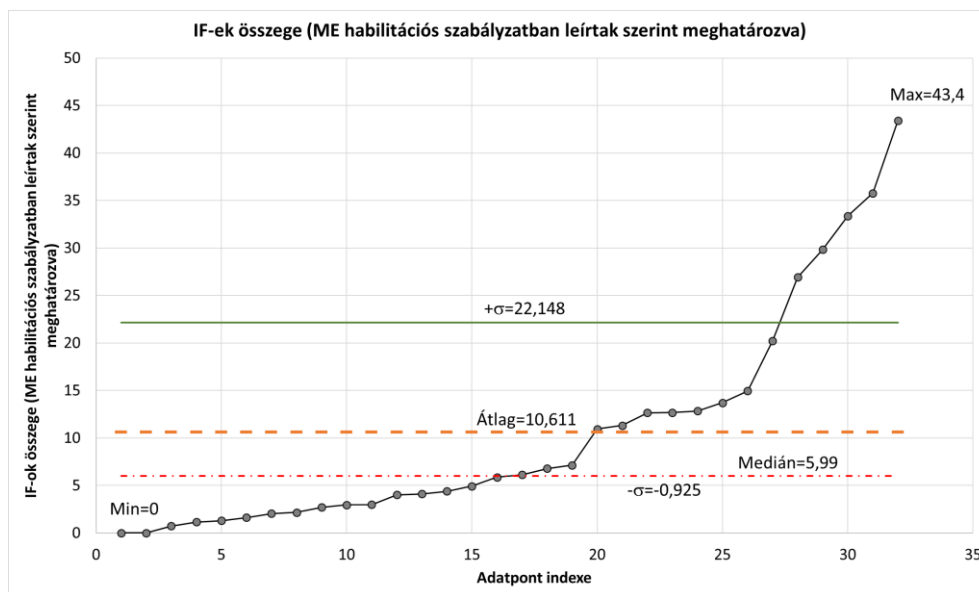
5.7. ábra: A Hatvany József Informatikai Tudományok Doktori Iskola témavezetői és oktatói által jegyzett IF-es cikkek számának adatai

8. A vizsgált időszakig a HJDI témavezetői és oktatói által írt, impaktfaktoros folyóiratban megjelent egyszerezős IF-es cikkek száma alapján megállapítható, hogy azok számának minimum értéke 0, maximum értéke 9, átlaga 1,531, a medián értéke 0,5 (5.8. ábra).



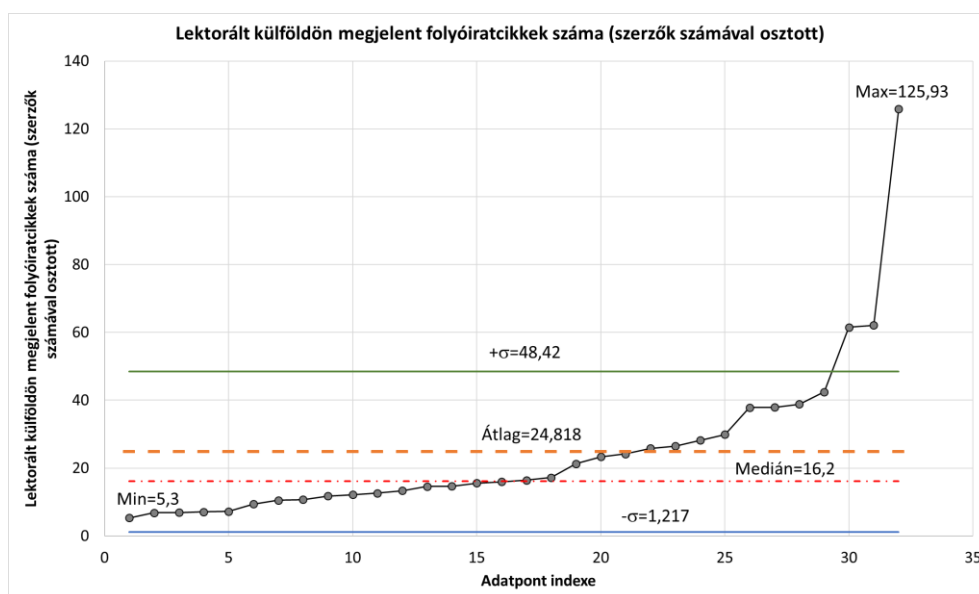
5.8. ábra: A Hatvany József Informatikai Tudományok Doktori Iskola témavezetői és oktatói által impaktfaktoros folyóiratban megjelent egyszerezős IF-es cikkek számának adatai

9. A vizsgált időszakig a HJDI témavezetői és oktatói esetében az IF-ek összegének ME habilitációs szabályzatában leírtak szerint meghatározott értéke alapján megállapítható, hogy azok minimum értéke 0, maximum értéke 43,4, átlaga 10,611, a medián értéke 5,99 (5.9. ábra).



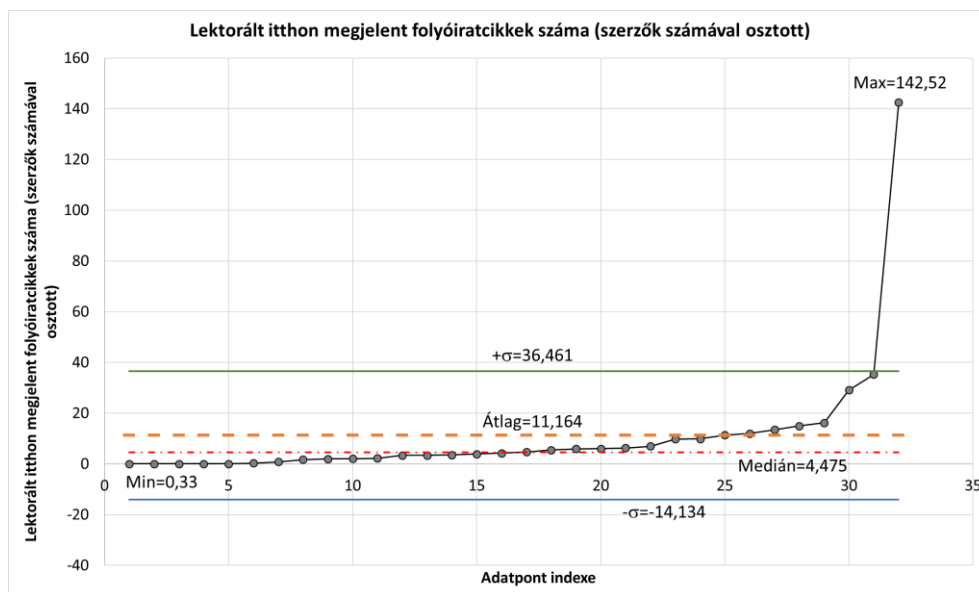
5.9. ábra: A Hatvany József Informatikai Tudományok Doktori Iskola témavezetői és oktatói esetében az IF-ek összegének ME habilitációs szabályzatában leírtak szerint meghatározott értéke

10. A vizsgált időszakig a HJDI témavezetői és oktatói által szerzett lektorált, külföldön megjelent folyóiratcikkek szerzők számával osztott száma alapján megállapítható, hogy azok minimum értéke 5,3, maximum értéke 125,93, átlaga 24,818, a medián értéke 16,2 (5.10. ábra).



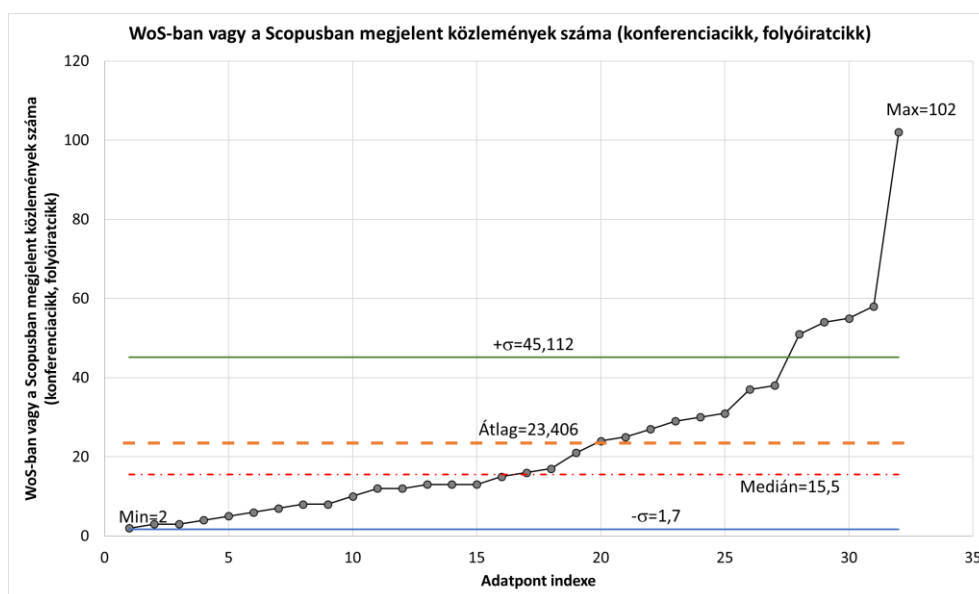
5.10. ábra: A Hatvany József Informatikai Tudományok Doktori Iskola témavezetői és oktatói által szerzett lektorált, külföldön megjelent folyóiratcikkek szerzők számával osztott értéke

11. A vizsgált időszakig a HJDI témavezetői és oktatói által szerzett lektorált, itthon megjelent folyóiratcikkek szerzők számával osztott száma alapján megállapítható, hogy azok minimum értéke 0,33, maximum értéke 142,52, átlaga 11,164, a medián értéke 4,475 (5.11. ábra).



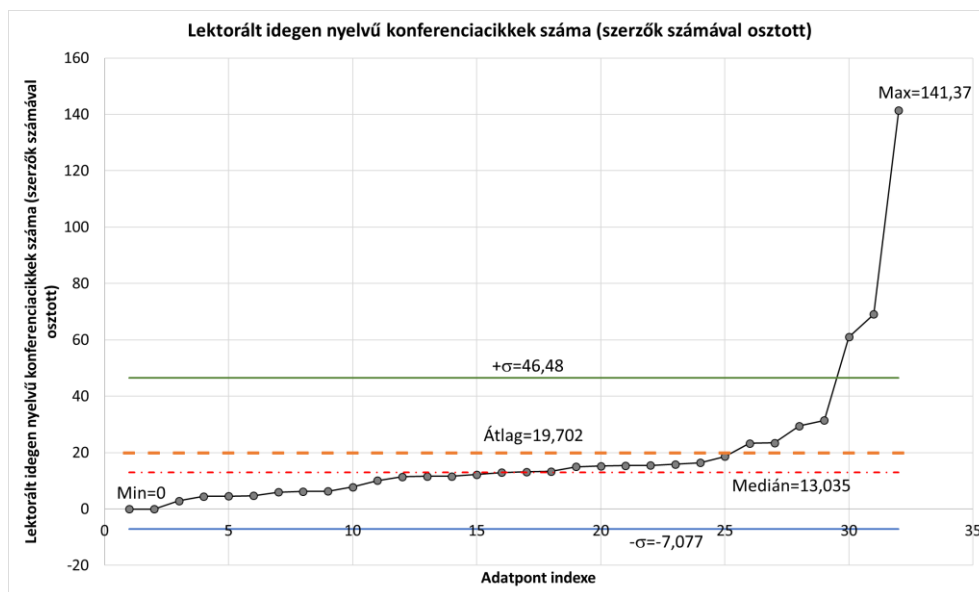
5.11. ábra: A Hatvany József Informatikai Tudományok Doktori Iskola témavezetői és oktatói által szerzett lektorált, itthon megjelent folyóiratcikkek szerzők számával osztott értéke

12. A vizsgált időszakig a HJDI témavezetői és oktatói által szerzett WoS-ban vagy a Scopusban megjelent közlemények száma (konferenciák, folyóiratcikkek) alapján megállapítható, hogy azok minimum értéke 2, maximum értéke 102, átlaga 23,406, a medián értéke 15,5 (5.12. ábra).



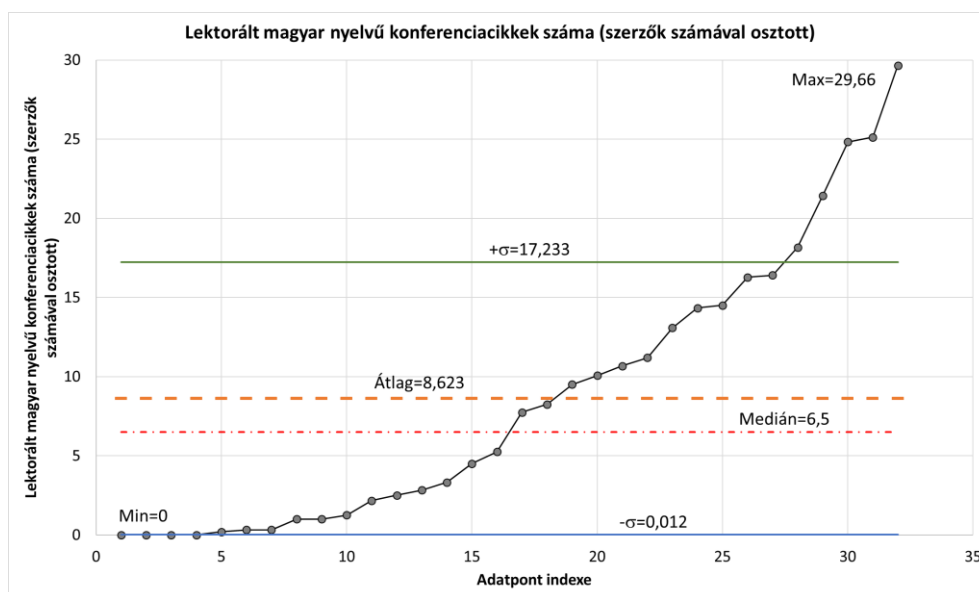
5.12. ábra: A Hatvany József Informatikai Tudományok Doktori Iskola témavezetői és oktatói által szerzett WoS-ban vagy a Scopusban megjelent közlemények száma

13. A vizsgált időszakig a HJDI témavezetői és oktatói által szerzett lektorált idegen nyelvű konferenciák száma (szerzők számával osztott) alapján megállapítható, hogy azok minimum értéke 0, maximum értéke 141,37, átlaga 19,702, a medián értéke 13,035 (5.13. ábra).



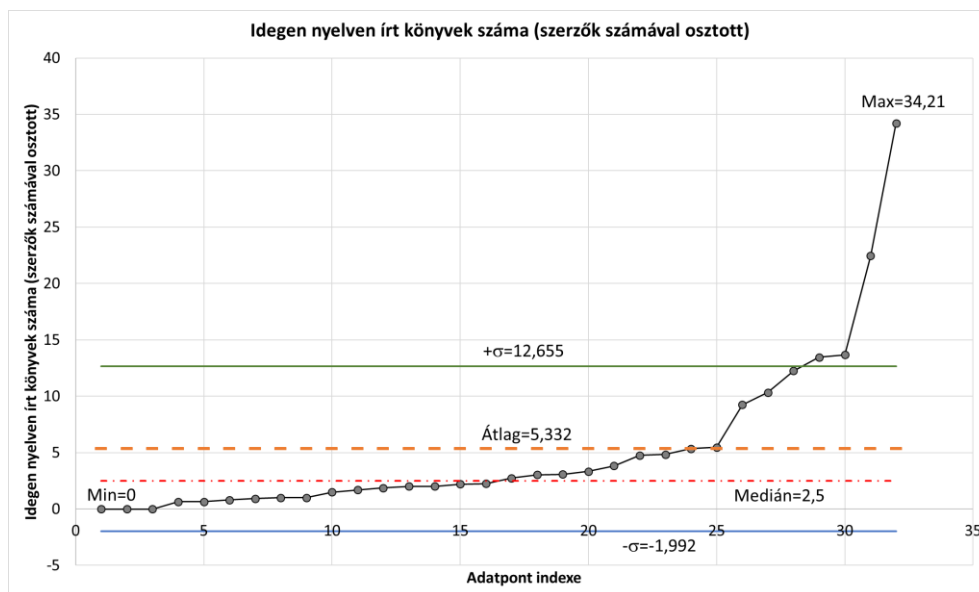
5.13. ábra: A Hatvany József Informatikai Tudományok Doktori Iskola témavezetői és oktatói által szerzett lektorált idegen nyelvű konferenciák szerzők számával osztott értéke

14. A vizsgált időszakig a HJDI témavezetői és oktatói által szerzett lektorált magyar nyelvű konferenciák száma (szerzők számával osztott) alapján megállapítható, hogy azok minimum értéke 0, maximum értéke 29,66, átlaga 8,623, a medián értéke 6,5 (5.14. ábra).



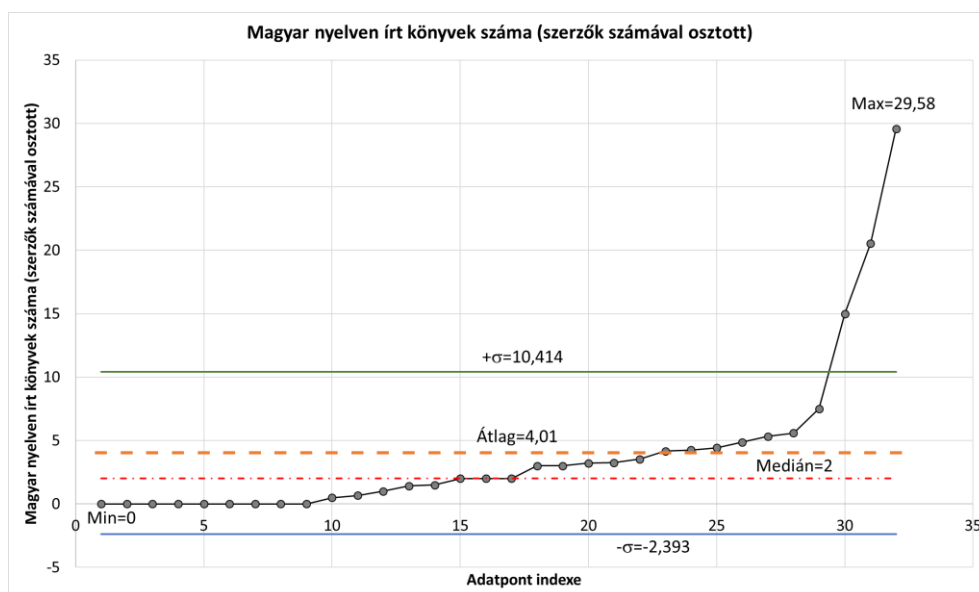
5.14. ábra: A Hatvany József Informatikai Tudományok Doktori Iskola témavezetői és oktatói által szerzett lektorált magyar nyelvű konferenciák szerzők számával osztott értéke

15. A vizsgált időszakig a HJDI témavezetői és oktatói által idegen nyelven írt könyvek száma (szerzők számával osztott) alapján megállapítható, hogy azok minimum értéke 0, maximum értéke 34,21, átlaga 5,332, a medián értéke 2,5 (5.15. ábra).



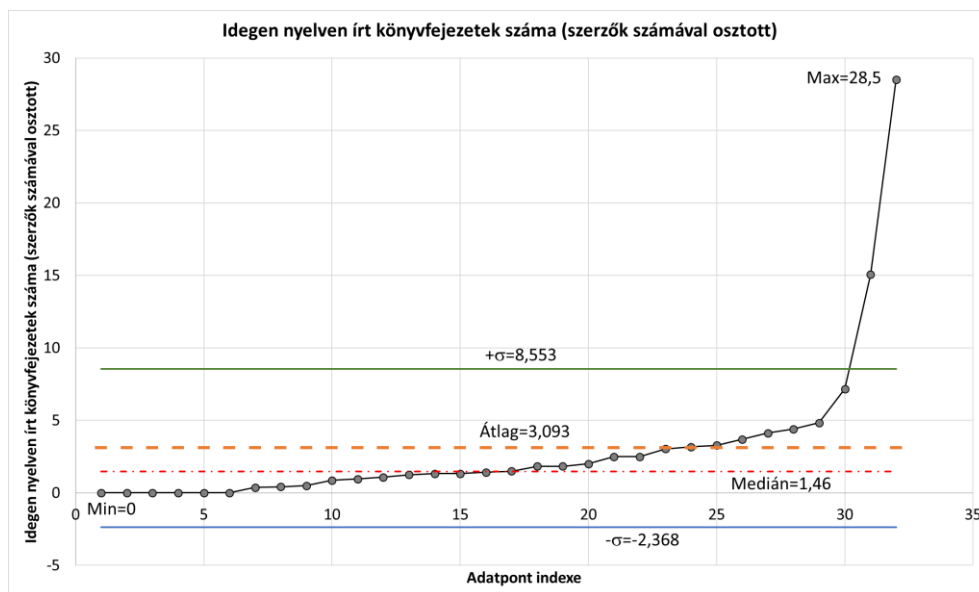
5.15. ábra: A Hatvany József Informatikai Tudományok Doktori Iskola témavezetői és oktatói által idegen nyelven írt könyvek számának szerzők számával osztott értéke

16. A vizsgált időszakig a HJDI témavezetői és oktatói által magyar nyelven írt könyvek száma (szerzők számával osztott) alapján megállapítható, hogy azok minimum értéke 0, maximum értéke 29,58, átlaga 4,01, a medián értéke 2 (5.16. ábra).



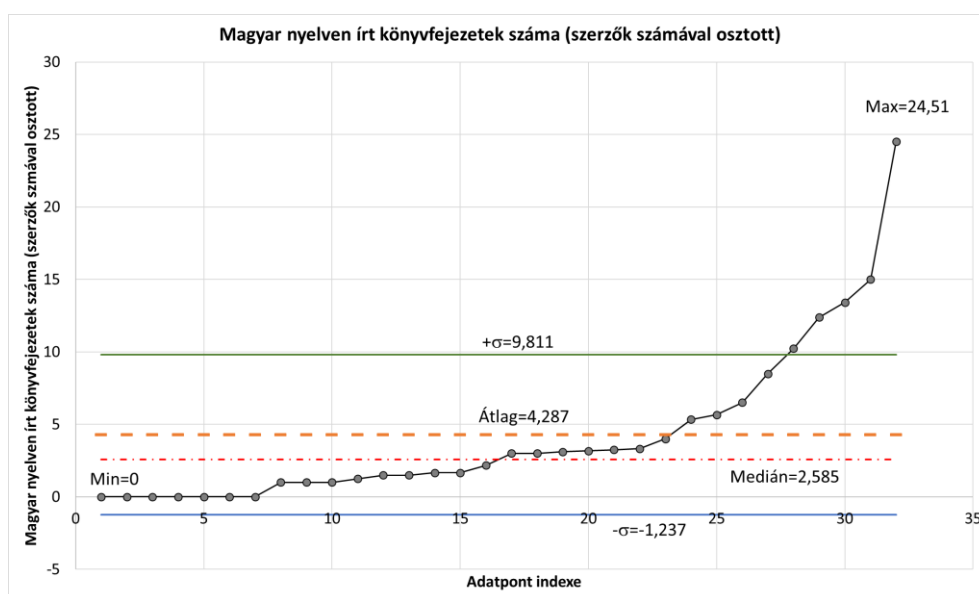
5.16. ábra: A Hatvany József Informatikai Tudományok Doktori Iskola témavezetői és oktatói által magyar nyelven írt könyvek számának szerzők számával osztott értéke

17. A vizsgált időszakig a HJDI témavezetői és oktatói által idegen nyelven írt könyvfejezetek szerzők számával osztott értéke alapján megállapítható, hogy azok minimum értéke 0, maximum értéke 28,5, átlaga 3,093, a medián értéke 1,46 (5.17. ábra).



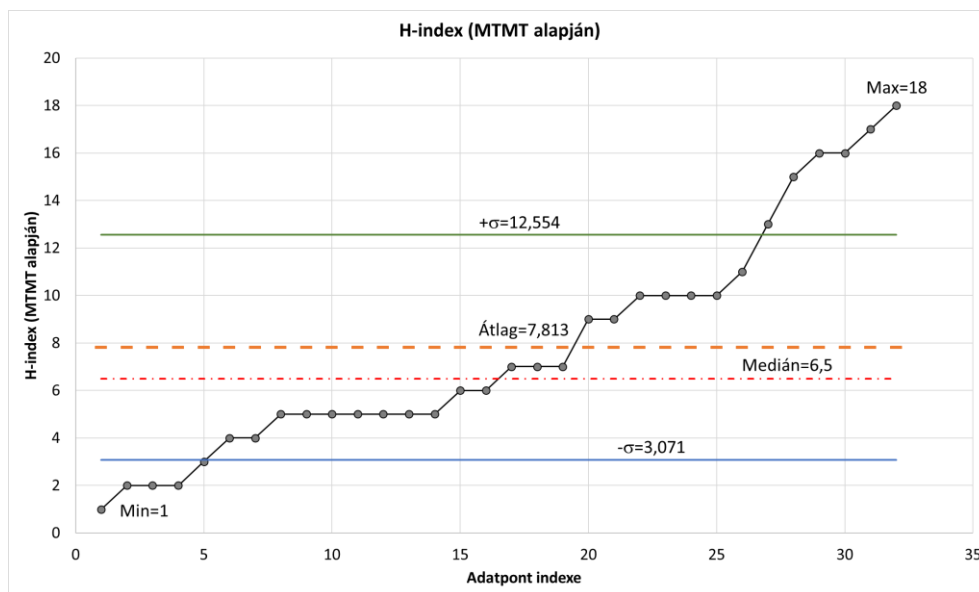
5.17. ábra: A Hatvany József Informatikai Tudományok Doktori Iskola témavezetői és oktatói által idegen nyelven írt könyvfejezetek szerzők számával osztott értéke

18. A vizsgált időszakig a HJDI témavezetői és oktatói által magyar nyelven írt könyvfejezetek szerzők számával osztott értéke alapján megállapítható, hogy azok minimum értéke 0, maximum értéke 24,51, átlaga 4,287, a medián értéke 2,585 (5.18. ábra).



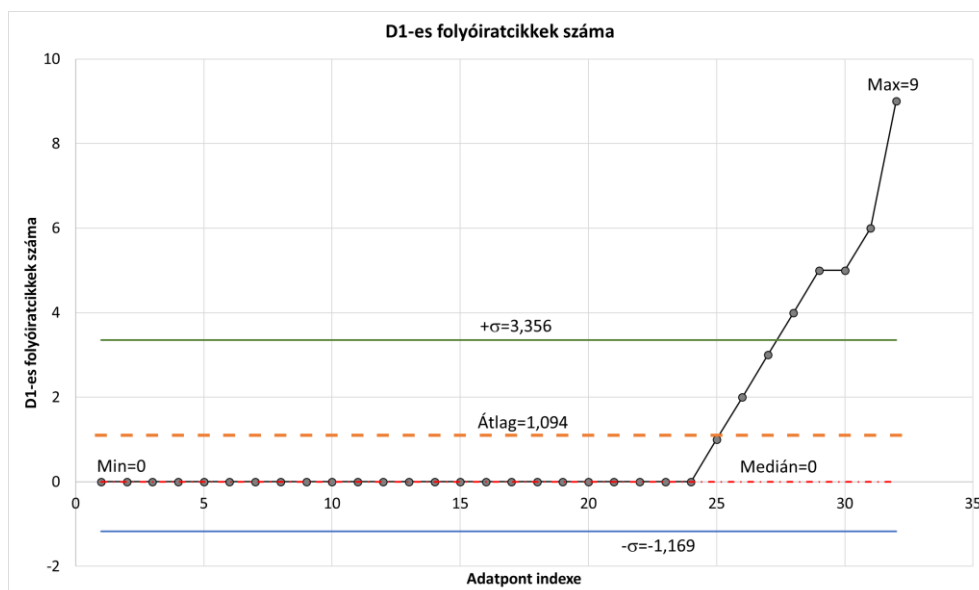
5.18. ábra: A Hatvany József Informatikai Tudományok Doktori Iskola témavezetői és oktatói által magyar nyelven írt könyvfejezetek szerzők számával osztott értéke

19. A vizsgált időszakig a HJDI témavezetőinek és oktatóinak h-indexe alapján megállapítható, hogy azok minimum értéke 1, maximum értéke 18, átlaga 7,813, a medián értéke 6,5 (5.19. ábra).



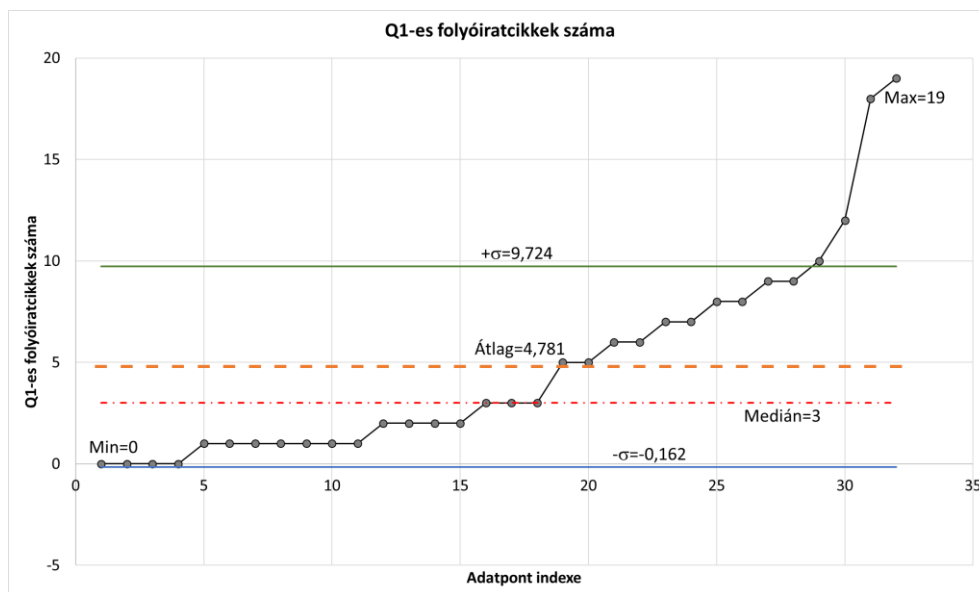
5.19. ábra: A Hatvany József Informatikai Tudományok Doktori Iskola témavezetőinek és oktatóinak h-indexe

20. A vizsgált időszakig a HJDI témavezetői és oktatói által írt D1-es cikkek száma alapján megállapítható, hogy azok minimum értéke 0, maximum értéke 9, átlaga 1,094, a medián értéke 0 (5.20. ábra).



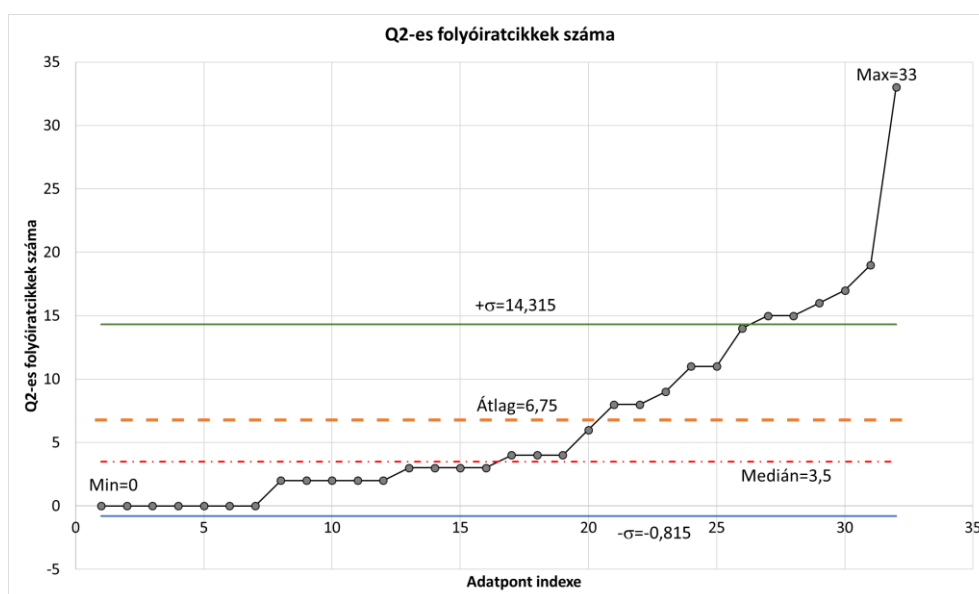
5.20. ábra: A Hatvany József Informatikai Tudományok Doktori Iskola témavezetői és oktatói által írt D1-es cikkek száma

21. A vizsgált időszakig a HJDI témavezetői és oktatói által írt Q1-es cikkek száma alapján megállapítható, hogy azok minimum értéke 0, maximum értéke 19, átlaga 4,781, a medián értéke 3 (5.21. ábra).



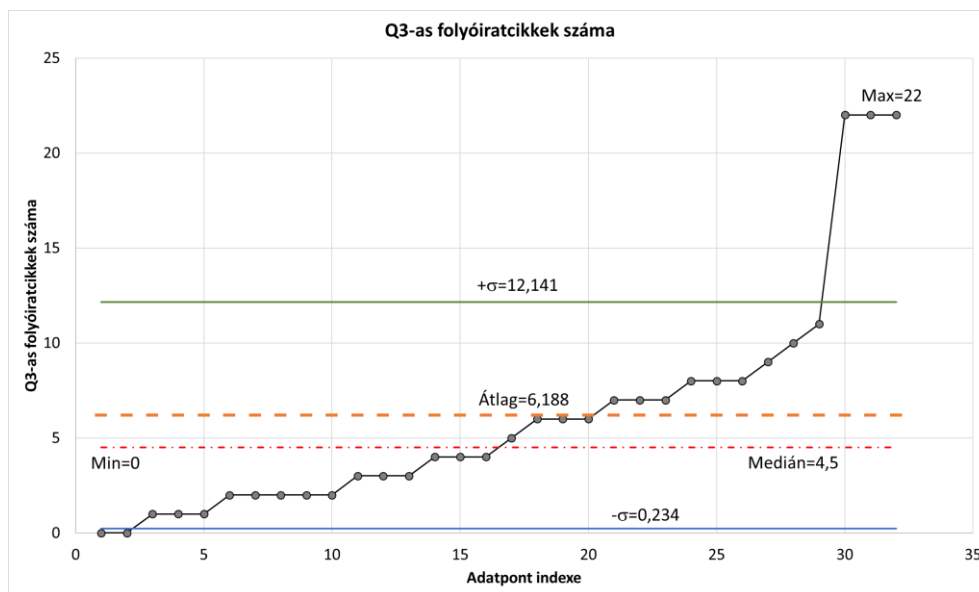
5.21. ábra: A Hatvany József Informatikai Tudományok Doktori Iskola témavezetői és oktatói által írt Q1-es cikkek száma

22. A vizsgált időszakig a HJDI témavezetői és oktatói által írt Q2-es cikkek száma alapján megállapítható, hogy azok minimum értéke 0, maximum értéke 33, átlaga 6,75, a medián értéke 3,5 (5.22. ábra).



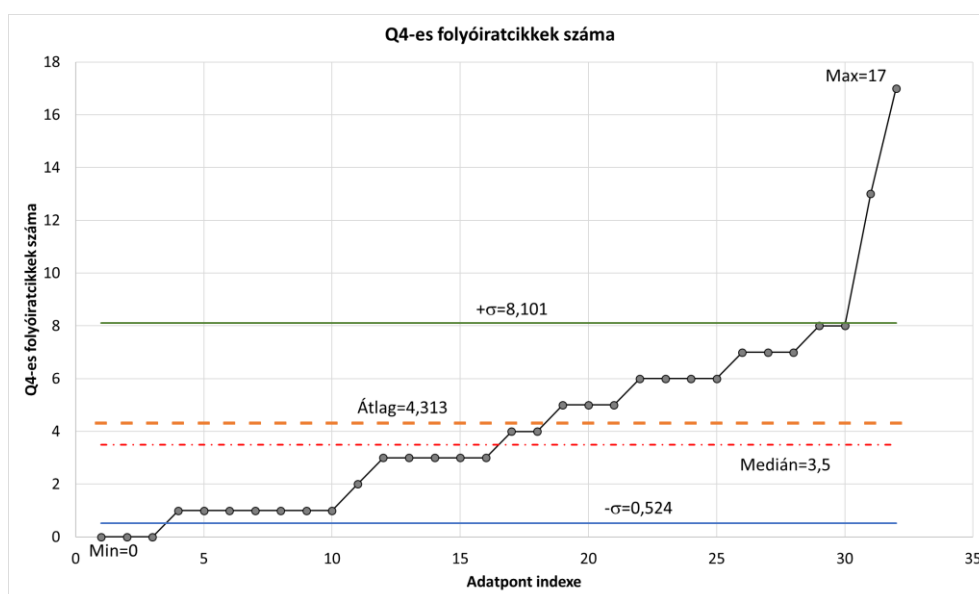
5.22. ábra: A Hatvany József Informatikai Tudományok Doktori Iskola témavezetői és oktatói által írt Q2-es cikkek száma

23. A vizsgált időszakig a HJDI témavezetői és oktatói által írt Q3-as cikkek száma alapján megállapítható, hogy azok minimum értéke 0, maximum értéke 22, átlaga 6,188, a medián értéke 4,5 (5.23. ábra).



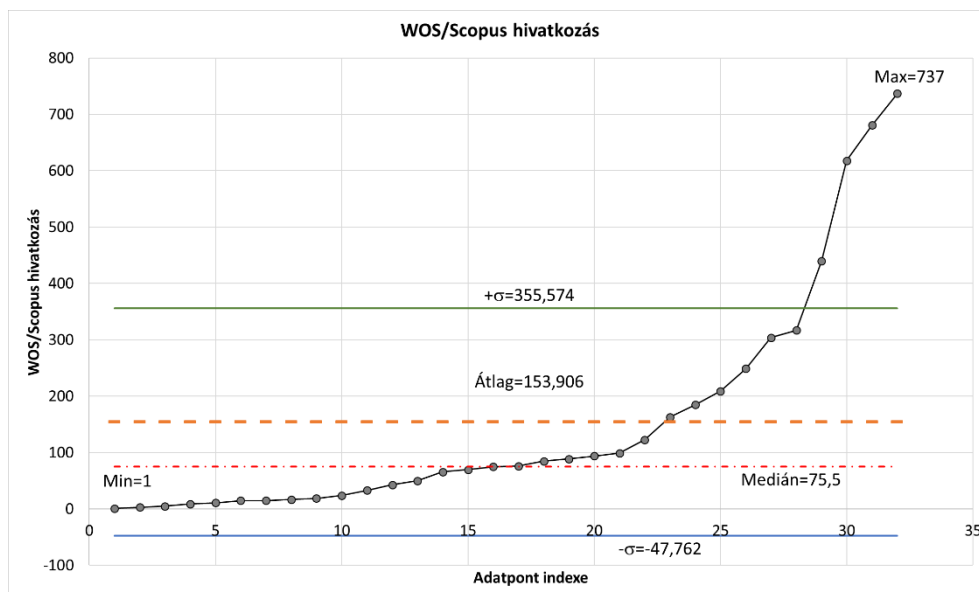
5.23. ábra: A Hatvany József Informatikai Tudományok Doktori Iskola témavezetői és oktatói által írt Q3-es cikkek száma

24. A vizsgált időszakig a HJDI témavezetői és oktatói által írt Q4-es cikkek száma alapján megállapítható, hogy azok minimum értéke 0, maximum értéke 17, átlaga 4,313, a medián értéke 3,5 (5.24. ábra).



5.24. ábra: A Hatvany József Informatikai Tudományok Doktori Iskola témavezetői és oktatói által írt Q4-es cikkek száma

25. A vizsgált időszakig a HJDI témavezetőinek és oktatóinak WOS/SCOPUS hivatkozásszáma alapján megállapítható, hogy azok minimum értéke 1, maximum értéke 737, átlaga 153,906, a medián értéke 75,5 (5.25. ábra).



5.25. ábra: A Hatvany József Informatikai Tudományok Doktori Iskola témavezetőinek és oktatóinak WOS/SCOPUS hivatkozásszáma

6. HR-állomány ODT felület aktualizálásának ellenőrzése

MAB iktatószáma: MAB/148-3/2025.

Doktori Iskola	Kód	Technikai hatályhosszbbitás	Megjegyzés
Hatvany József Informatikai Tudományok Doktori Iskola	D39	2026.06.30	Hatályhosszbbitás hatályos 2025.03.21-től.

A felületen lefuttatott ellenőrzés alapján a doktori iskola adatai rendben elő vannak készítve MAB-ellenőrzéshez.

Minden törzstag rendelkezik legalább egy aktuális témakiírással 2025. december 31-ig.
A törzstagok az adatok hitelességéről legfeljebb fél éve nyilatkoztak (legtöbbjük idén, 1 fő 2024. december 29-én).

Valamennyi törzstagnál az e-mail címek aktuálisak, a Miskolci Egyetem oktatóinál az egyetemi e-mail címre mutatnak. Témakiírók, témavezetők esetén ezt külön jelzésre aktualizáljuk.

A törzstagok frissítették a beosztásukat, így a jelenlegi állapot pontosan mutatja az egyetemi tanár, valamint a professor emeritus beosztásokat.

7. HR-állomány igény- és elégedettségfelmérések eredményei pl. kérdőíves felmérés, workshop, kerekasztal megbeszélések keretében, egyéni elbeszélgetések eredményei, visszajelzések

2023.12.06. Tudományági Doktori Iskola ülés – egyéni megbeszélés

Dr. Szigeti Jenő professzor úr tájékoztatást adott az akkreditációs- és személyi feltételek vonatkozásában, a Tanács felülvizsgálta és intézkedéseket javasolt a Doktori Iskola további sikeres működés érdekében.

2024.09.17. Tudományági Doktori Iskola ülés – egyéni megbeszélés

Dr. Szigeti Jenő professzor úr beszámolt a Doktori Iskola akkreditációs és minőségbiztosítási tevékenységeiről, illetve tájékoztatást adott a közlő akkreditációs feladatokról, illetve kérte a Tanács aktív részvételét az anyagok kidolgozásában.

2024.11.20. Tudományági Doktori Iskola ülés – egyéni megbeszélés

Dr. Szigeti Jenő professzor úr beszámolt a Doktori Iskola akkreditációs és minőségbiztosítási tevékenységeiről, illetve kérte az önértékelés és minőségbiztosítás dokumentumainak aktualizálását és a Tanács aktív támogatását az anyagok kidolgozásában.

2025.02.25. Törzstag értekezlet – egyéni megbeszélés

Törzstagok többsége aktívan részt vesz a Doktori Iskola Tanácsában is, ezáltal messzemenően támogatják a témavezetői és hallgatói minőségbiztosítási kérdőíves felméréseit, melyben értékelik a Doktori Iskola teljesítményeit.

2025.02.24 – 2025.03.07 között - kérdőíves felmérések

A 2023/24-es tanév eredményeként több minőségbiztosítási felmérés is elkészült a 2023-2024 tanév (1-2. félév) kapcsán

- ***Hallgatói értékelés a témavezetők munkájáról***

A válaszadók írásos kiegészítései alapján az alábbi pozitívumok fogalmazódtak meg a témavezető munkáját illetően:

- Kiváló szakmai felkészültségével, inspiráló szemléletével és támogató hozzáállásával nagyban hozzájárul kutatásom sikeréhez.
- Mindig segítőkész, motiváló és konstruktív visszajelzéseivel ösztönöz a tudományos fejlődésre.
- Nyitott gondolkodásmódja és vezetői képességei révén nemcsak irányt mutat, hanem egyben inspirál is a kutatási területem elmélyítésére.
- Együttműködésünk során mindig érezhető a bizalom, a szakmai igényesség és a fejlődés támogatása.
- Világos útmutatást és támogatást nyújt.
- Ösztönzi a szakmai fejlődést és tanulást.
- Hatékonyan kommunikálja az elvárásokat és a visszajelzéseket.
- Pozitív és motiváló munkakörnyezetet teremt.
- Segítőkész, minden publikálási és konferencia lehetőségről tájékoztat.
- Nem csak előre egyeztetett időpontokban fogad, hanem sokszor random, amikor arra járok benézek hozzá.
- Emberileg nagyra tartom, a hatalmas tudása és tapasztalata miatt hasznosítható

tanácsokat ad, amit meg is fogadok.

A válaszadók írásos kiegészítései alapján az alábbi negatívumok/kihívások fogalmazódtak meg a témavezető munkáját illetően, ami nem volt számottevő:

- Szabályzati változások lekövetése.
- Visszajelzés néha a vártnál hosszabb időt vesz igénybe.

- ***Témavezetői önértékelés***

- A jövőben törekedni kell a felmérések nagyobb lefedettségére, tervezett, ütemezett felmérések megszervezésére.
- Erősíteni kell a HJDI honlap karbantartási hátterét, bővíteni kell az angol nyelvű információs anyagok közzétételét.
- A témavezetők alapvetően elégedettek voltak a PhD hallgatók előrehaladásával, publikációs eredményével.

Új kérdőív javaslat:

Témakiírók/oktatók minőségbiztosítási kérdőívének kidolgozása.

8. Partnerkapcsolatok (hazai, nemzetközi) kikkel, miben működött együtt a Doktori Iskola, vannak-e új kapcsolatok stb.

A Hatvany József doktori iskola kapcsolatrendszere elsődlegesen a doktori iskola keretében kutató kollégák kapcsolatrendszerén keresztül él. A doktori iskola heterogénebb témakör térképének megfelelően az egyes témakörök, intézetek is igen változatos és kiterjedt szakterületi kapcsolatrendszerrel rendelkeznek. Az egyes intézetektől megkapott kapcsolatlista alapján a következő együttműködési centrumok rajzolódnak ki.

Hazai kapcsolatok:

A kutatási vonalon élő kapcsolatrendszer áll fenn a doktori iskola mindegyik szakterületén. Az együttműködés aktivitását illetően az alábbi társ doktori iskolákkal alakult ki a legaktívabb kapcsolat:

- Miskolci Egyetem, Sályi István Gépészeti tudományok Doktori Iskola
- Debreceni Egyetem, Informatikai Doktori Iskola
- Óbudai Egyetem, Alkalmazott Informatikai és Alkalmazott Matematikai Doktori Iskola
- Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem, Kandó Kálmán Doktori Iskola
- Pécsi Tudományegyetem, Regionális Politika és Gazdaságtan Doktori Iskola
- Széchenyi István Egyetem, Multidiszciplináris Műszaki Tudományi Doktori Iskola

Emellett ugyan kisebb intenzitással, de azért rendszeresen együtt dolgozunk a többi magyarországi informatikai doktori iskolával is. Az utóbbi időszak együttműködéséből kiemelhetőek:

- Pannon Egyetem, Informatikai Tudományok Doktori Iskola,
- Eötvös Loránd Tudományegyetem, Informatika Doktori Iskola.

Az együttműködés főbb területei:

- doktori védések bírálata,
- védési bizottsági részvétel,
- komplex vizsga részvétel,
- közös kutatási projektek,
- doktori tanács külső tagság.

A nemzetközi kapcsolatok szintjén az alábbi együttműködések emelhetőek ki.

Automatizálási és Infokommunikációs Intézet:

- AGH University of Science and Technology, Cracow, Lengyelország

- Technical University of Kosice, Szlovákia
- University of Craiova, Románia
- VSB- Technical University of Ostrava, Csehország

Elektrotechnikai és Elektronikai Intézet:

- Technical University of Kosice, Szlovákia
- Petru Maior University, Marosvásárhely, Románia
- University of Cluj-Napoca, Kolozsvár, Románia

Informatikai Intézet:

- Technical University of Kosice, Szlovákia
- Petru Maior University, Marosvásárhely, Románia
- University of Maribor, Szlovénia

Logisztikai Intézet:

- Otto-von-Guericke University, Magdeburg, Németország
- Technical University Dortmund, Németország
- Central Marta Abreu University, Kuba

Matematikai Intézet:

- Università di Palermo, Olaszország
- North University of Baia Mare, Románia
- Tampere University, Finnország
- Lublin University, Lengyelország.

Az együttműködés főbb megvalósulási formái:

- részvétel a partner által szervezett konferencián,
- közös publikáció készítése,
- mobilitási látogatás,
- közös ipari projektek.

A DI jelenleg nem rendelkezik közös, doktori iskola szintű együttműködési megállapodással már, külföldi doktori iskolával. Más doktori iskolák gyakorlatát elemezve látható, hogy viszonylag ritkábban jelennek meg a személy szintű kapcsolatok doktori iskola szinten. A doktori iskolák közötti formális együttműködés leggyakoribb formája az általános keretszerződések készítése, amelyek többek között az alábbi területekre terjednek ki:

- kutatói mobilitás,
- PhD hallgatók mobilitása,
- közös témavezetés,
- közös kutatási projektek indítása,
- konferenciák és tudományos rendezvények szervezése,
- publikációs együttműködések elősegítése.

Összességében megállapítható, hogy a doktori iskola jelenleg elsősorban egyéni szinten tart fenn kapcsolatokat a hazai és külföldi intézményekkel, amelyek aktivitása megfelelő az oktatók oldaláról. Az oktatók gyakran vesznek részt közös kutatásokban, publikációkban és konferenciákon, ami hozzájárul a szakmai kapcsolatok erősítéséhez.

A hallgatói oldalról nézve azonban viszonylag kisebb az érdeklődés a mobilitási lehetőségek iránt. Ennek hátterében több tényező állhat, például a finanszírozási lehetőségek hiánya, a külföldi tanulmányokhoz kapcsolódó adminisztratív nehézségek, vagy az, hogy a hallgatók kevésbé érzik szükségesnek a nemzetközi tapasztalatszerzést.

A hallgatói mobilitás ösztönzése érdekében szükséges lenne a doktori iskola szintű keretszerződések erősítése, amelyek egyértelműbb lehetőségeket biztosítanak a hallgatók számára. Ezen túlmenően hasznos lenne célzott tájékoztató programok szervezése, ösztöndíj-lehetőségek bővítése, valamint az adminisztratív folyamatok egyszerűsítése, hogy a hallgatók könnyebben élhessenek a mobilitás adta lehetőségekkel.

9. Partnerkapcsolatok (hazai, nemzetközi) igény- és elégedettségfelmérések eredményei pl. kérdőíves felmérés, workshop, kerekasztal megbeszélések keretében, egyéni elbeszélgetések eredményei, visszajelzések

A felmérésben hat kérdés mentén mértük fel a kutatásban és a doktori képzésben résztvevők véleményét, értékelését. A véleményeket több csatornán keresztül, elsődlegesen közvetlen beszélgetéseken keresztül gyűjtöttük be.

A kapott válaszok alapján az alábbi összesítő képet kaptuk.

1. Milyen mértékben elégedett a doktori iskola nemzetközi kapcsolataival?
 - a. *Erősség: Az oktatók és hallgatók alapvetően elégedettek a doktori iskola nemzetközi kapcsolataival, és tisztában vannak azzal, hogy több együttműködési lehetőség is rendelkezésre áll. A meglévő kapcsolatok hozzájárulnak a szakmai fejlődéshez és a kutatások előmozdításához, különösen az aktív oktatók számára.*
 - b. *Javítandó: Ugyanakkor sokan nagyobb mértékben számítanak a doktori iskola támogatására a nemzetközi kapcsolatok szervezésében és fenntartásában. A hallgatók és az oktatók számára egyértelműbb információkra és strukturáltabb segítségnyújtásra lenne szükség az együttműködések kialakításához és fenntartásához.*
2. Mennyire tartja hasznosnak a doktori iskola hazai és külföldi kapcsolatait az Ön szakmai fejlődése szempontjából?
 - a. *Erősség: Az oktatók és hallgatók egyaránt tisztában vannak a nemzetközi és hazai kapcsolatok jelentőségével, és aktívan keresik a lehetőségeket az együttműködésre. A kutatók és doktoranduszok törekszenek a közös projektekben való részvételre, publikációkra és konferenciákra, hogy bővítsék szakmai tapasztalataikat.*
 - b. *Javítandó: Az egyik fő kihívás a korlátozott pályázati források elérhetősége, különösen az újonnan induló együttműködések és a kapcsolatépítést segítő projektek finanszírozására. Többen jelezték, hogy a kezdeti szakaszban nehézséget jelent a megfelelő támogatás hiánya, ami gátolja a hosszú távú partnerkapcsolatok kialakulását.*
3. Milyen gyakran vesz igénybe külföldi partnerintézmények által biztosított lehetőségeket?
 - a. *Erősség: Az oktatók megfelelő nyelvi és szakmai ismeretekkel rendelkeznek, amelyek lehetővé teszik a nemzetközi együttműködések kialakítását és fenntartását. A doktori iskola aktív oktatói már most is számos külföldi kapcsolattal rendelkeznek, és rendszeresen vesznek részt nemzetközi projektekben, mobilitási programokban és konferenciákon.*
 - b. *Javítandó: Ugyanakkor a doktori iskola szintű nemzetközi kapcsolatrendszer fejlesztésre szorul, mivel a hallgatók számára kevés konkrét lehetőség érhető el. A külföldi mobilitási programok és vendégkutatói lehetőségek kiszélesítése hozzájárulna a hallgatói részvétel növeléséhez.*

4. Tapasztalt-e akadályokat nemzetközi kutatási együttműködések kialakításában? Ha igen, melyek voltak ezek?
- Erősség: Az egyetem és a kar számára kiemelt jelentőséggel bír a doktori iskola szintű nemzetközi kapcsolatrendszer fejlesztése, és számos meglévő együttműködés támogatja az oktatókat és kutatókat. A kutatási együttműködések iránti nyitottság és elkötelezettség egyértelműen jelen van az intézményben.*
 - Javítandó: A fő akadályok között szerepel a hatékonyabb információáramlás hiánya a vezetés és az érintettek között. Az oktatók és hallgatók számára előnyös lenne egy átláthatóbb kommunikációs rendszer, amely segítené az együttműködések kezdeményezését és az elérhető lehetőségek gyorsabb megismerését.*
5. Milyen típusú további együttműködésekre lenne igény (pl. közös publikációk, kutatási projektek, konferenciák)?
- A leggyakoribb igény a közös publikációk iránt jelentkezett, mivel ezek nagyban hozzájárulnak a kutatók nemzetközi láthatóságához és tudományos előmeneteléhez. Emellett a konferencia-részvétel iránti igény is kiemelkedő, hiszen ezek az események lehetőséget biztosítanak a kapcsolatépítésre és a kutatási eredmények szélesebb körű bemutatására.*
6. Milyen támogatásra lenne szüksége a külföldi kapcsolatok hatékonyabb kihasználásához?
- A válaszadók közül többen jelezték, hogy hasznos lenne a konferencia-részvételhez rendelkezésre álló anyagi keretek bővítése, mivel jelenleg ezek a források gyakran korlátozottak. Ezen kívül a közös PhD témavezetések támogatása is egy olyan terület, amely hozzájárulhatna az oktatók és hallgatók közötti nemzetközi együttműködések megerősítéséhez.*

10. Infrastruktúra felülvizsgálata pl. a doktoranduszok számára biztosított kutatási és irodatechnikai infrastruktúra állapota, elért fejlesztések, bővítések, „kölszönzött erőforrások”

10.1 Tárgyi feltételek

A Gépészmérnöki és Informatikai Kar intézetei elkötelezettek az oktatási- és kutatási infrastruktúra folyamatos fejlesztése iránt, hiszen a doktori képzés színvonalát nagymértékben befolyásolja a rendelkezésre álló kutatási infrastruktúra, az erőforrások mennyisége és minősége. A több mint 50 laboratórium szinten tartása és/vagy fejlesztése jelentős forrásigénnyel rendelkezik, amelyet a szervezi 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 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.

5. táblázat Az intézetek eszköz- és szoftver beszerzése 2019-2024. között

Intézet megnevezése	Beszerzés típusa (eszköz/ szoftver/ adatbázis)	Megnevezés	Alkalmazás célja	Beszerzés 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 szőghajtómű 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 Gépeszeti Intézet	Szoftver	PVELITE + VVD	Oktatás, kutatás	2023	0,635	M10LA170, M10MU73
Energetikai és Vegyipari Gépeszeti 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
Szerszámgépeszeti 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.

10.2 A doktorandusz hallgatók oktatásában résztvevő oktatói állomány

A Gépészmérnöki és Informatikai Kar humán erőforrás állománya a vizsgált tanév őszi félévében 136,3 redukált fő, míg a tavaszi félévben 140 redukált fő volt. A változás legfőbb indoka az ipar mérnöki területeket érintő elszívó hatása.

Az oktatói, kutatói humán erőforrás korcsoportonkénti megoszlása a 10.2. és a 10.3. táblázatban, valamint a 10.1. 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

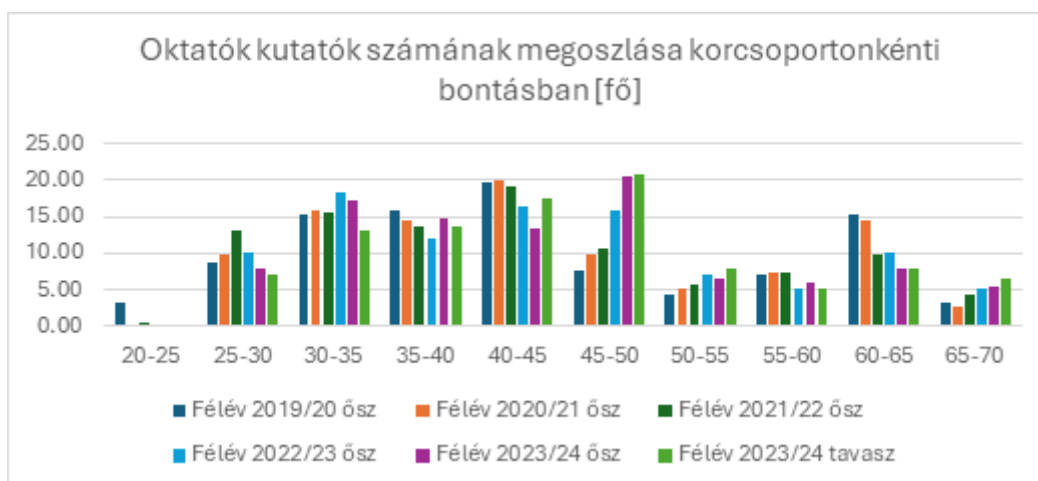
pályára történő belépésének támogatása, elősegítése.

6. 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

7. 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



10.1. ábra Oktatók kutatók számának megoszlása korcsoportonkénti bontásban

Az oktatók, kutatók nemek szerinti megoszlása a 10.4. és a 10.5. táblázatban található, melyek alapján megállapítható, hogy a férfiak aránya 77-79 %, valamint a nők aránya 20-22 % között változott az elmúlt 5 évben.

8. 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

9. 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 10.6. és a 10.7. 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.

10. 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

11. 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 a 10.8. és a 10.9. táblázat alapján megállapítható az adjunktusok és az egyetemi tanárok számának folyamatos növekedése, amely a Gépészmérnöki és Informatikai Kar oktatási- és tudományos reformjainak egyértelmű következménye.

12. 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

13. 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 humán erőforrását 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 konferenciákra való részvétel támogatásán, valamint az egyetem által biztosított belső képzések (pl. nyelvi képzés) indításán keresztül biztosított.

10.3. Összefoglalás

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 helyreállítási 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 projektekben 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.

11. Doktori Iskola által szervezett események, rendezvények, doktorandusz konferencia, workshop stb.

A doktori iskola alapvetően két fontos rendezvény keretében méri fel a doktorjelöltek előrehaladását. Az egyik ilyen rendezvény a Magyar Tudomány Ünnepe keretei között évente megrendezésre kerülő Doktorandusz Fórum, melynek célja, hogy a doktori iskola hallgatói számot adjanak előrehaladásukról, elért kutatási eredményeikről három területen: alkalmazott számítástudomány; anyagáramlási rendszerek és logisztikai informatika; termelésinformatika és mérés- és irányítástechnikai információs rendszerek. A másik ilyen rendezvény a doktori iskola Kutatószemináriuma, mely jellemzően tavasszal kerül megrendezésre hasonló céllal, mint a Doktorandusz Fórum. A pandémia alatt bevezetett online forma sikeresen került bevezetésre, különböző platformokon került megvalósításra (MS Teams, Google Meet, Zoom) és a résztvevők száma is nagyobb volt a jelenléti rendezvényekhez képest, melynek oka az, hogy a munkaerőpiaci szereplők, mint doktorjelöltek is nagyobb létszámban kapcsolódnak be a rendezvénybe.

Főbb rendezvények a vizsgált időszakban:

- A Gépészmérnöki és Informatikai Kar Hatvany József Informatikai Tudományok Doktori Iskolája 2023. november 27-én rendezte meg a Magyar Tudomány Ünnepe keretei között Doktorandusz Fórumát MS TEAMS online videokonferencia formájában. A Doktorandusz Fórum célja, hogy a doktori iskola hallgatói számot adjanak előrehaladásukról, elért kutatási eredményeikről három területen: alkalmazott számítástudomány; anyagáramlási rendszerek, logisztikai informatika; termelésinformatika, mérés- és irányítástechnikai információs rendszerek.
- A Gépészmérnöki és Informatikai Kar Hatvany József Informatikai Tudományok Doktori Iskolájának 2023. november 27-én megrendezett Doktorandusz Fóruma sikeresen lezajlott. A Doktorandusz Fórum keretében 10 előadás hangzott el. Az előadók közül 6 fő külföldi, 15 fő magyar hallgató volt.
- A Gépészmérnöki és Informatikai Kar Hatvany József Informatikai Tudományok Doktori Iskolájának 2023. augusztus 30-án megrendezett Kutatószemináriuma sikeresen lezajlott. A kutatószeminárium keretében 10 előadás hangzott el. Az előadók közül 9 fő külföldi, 10 fő magyar hallgató volt.
- 2024. november hónapban kerül megszervezésre a Doktorandusz Fórum
- A Gépészmérnöki és Informatikai Kar Hatvany József Informatikai Tudományok Doktori Iskolája 2024. május 16-án rendezte meg kutatószemináriumát MS TEAMS online videokonferencia formájában. A Kutatószeminárium célja, hogy a doktori iskola hallgatói számot adjanak előrehaladásukról, elért kutatási eredményeikről három területen: alkalmazott számítástudomány; anyagáramlási rendszerek, logisztikai informatika; termelésinformatika, mérés- és irányítástechnikai információs rendszerek.

Emellett megemlíthetők még az egyes intézetek által szervezett szakmai napok, szimpóziumok is. Az informatikai területén ilyen volt a Kassai Műszaki Egyetem Informatikai Intézetével közösen tartott Mesterséges Intelligencia szimpózium is, ahol a PhD hallgatók is tartottak szakmai előadásokat.

Rendezvények eredményeinek összegzése:

- A Gépészmérnöki és Informatikai Kar Hatvany József Informatikai Tudományok Doktori Iskolájának 2023. november 27-én megrendezett Doktorandusz Fóruma sikeresen lezajlott. A Doktorandusz Fórum keretében 10 előadás hangzott el. Az előadók közül 6 fő külföldi, 15 fő magyar hallgató volt.
- A Gépészmérnöki és Informatikai Kar Hatvany József Informatikai Tudományok Doktori Iskolájának 2023. augusztus 30-án megrendezett Kutatószemináriuma sikeresen lezajlott. A kutatószeminárium keretében 10 előadás hangzott el. Az előadók közül 9 fő külföldi, 10 fő magyar hallgató volt.
- A Gépészmérnöki és Informatikai Kar Hatvany József Informatikai Tudományok Doktori Iskolájának 2024. május 16-án megrendezett Kutatószemináriuma sikeresen lezajlott. A kutatószeminárium keretében 10 előadás hangzott el. Az előadók közül 13 fő külföldi, 20 fő magyar hallgató volt.

Rendezvények tapasztalatainak összegzése:

- A doktori iskola hallgatói jól felkészültek előadásaikra. A hallgatók időarányos előrehaladása megfelelő. Jó vitakészségről tettek tanúbizonyságot.
- Az előadások keretében a hallgatók nem csupán szakmai felkészültségüket és előrehaladásukat bizonyították, hanem soft skill (előadókészség, vitakészség, kiállás) vonatkozásában is bizonyították képességeiket.
- Azon hallgatók esetében, ahol elmaradás tapasztalható az eredmények publikálására vonatkozóan, beavatkozás szükséges annak érdekében, hogy a fokozatszerzéshez szükséges publikációs elvárásoknak időben eleget tegyenek és elért kutatási eredményeik hazai és nemzetközi szinten is megmérettetésre kerüljenek.

Beavatkozások hatásai:

- A kutatási eredmények publikálására vonatkozó elmaradás esetében hozott intézkedések eredményeként sikerült a doktorandusz hallgatók publikációs teljesítményét fokozni, mely által nagyobb eséllyel fogják időben teljesíteni a fokozatszerzés követelményeit.

A Hatvany József Informatikai Tudományok Doktori Iskola számos hazai és nemzetközi szakmai rendezvény megszervezésében vállalt szerepet. Ezek közül külön is kiemelandó a 2024. április 22-24 között megrendezésre került Central European Conference on Logistics 2024 (CECOL 2024) konferencia, melyen a doktori iskola számos oktatója, törzstagja elnökölt, valamint PhD hallgatója vett részt idegen nyelvű előadással. A doktori iskola hazai szakmai szervezetek munkájába is bekapcsolódott, többek között a logisztika területén, így a GTE Logisztikai Szakosztály, valamint az MLBKT Logisztika 4.0 tagozatának rendezvényeinek szervezéséhez (workshopok, konferenciák, szimpóziumok).

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 híres 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. 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.

A közösségépítés kulcsfontosságú szerepet játszik a külföldi hallgatók beilleszkedésében a doktori programokba. Az egyetem számos kezdeményezést tehet annak érdekében, hogy támogassa a külföldi diákokat. Például mentorprogramokat hoznak létre, ahol tapasztaltabb hallgatók vagy oktatók segítik az újonnan érkezetteket a beilleszkedésben és a helyi kultúra megismerésében. Ezenkívül rendszeres közösségi eseményeket és kulturális rendezvényeket szerveznek, amelyek lehetőséget biztosítanak a hallgatóknak a kapcsolatteremtésre és a közös élmények megosztására. Fontos továbbá az akadémiai támogatás biztosítása, mint például nyelvi kurzusok, tanulmányi csoportok és szakterületi workshopok, amelyek segítik a hallgatókat a sikeres előrehaladásban a doktori programban töltött idejük alatt. Az ilyen közösségépítő tevékenységek nemcsak a beilleszkedést könnyítik meg, hanem hosszú távon is hozzájárulnak a hallgatók elégedettségéhez és sikerességéhez.

12. ALUMNI tevékenység eredménye

A Hatvany József Informatikai Tudományok Doktori Iskola szoros kapcsolatot ápol a korábban fokozatot szerzettekkel. Ezen kapcsolatápolás jellegzetes területei a következők:

1. Az egyik legerősebb kapcsolat azokkal a végzett hallgatókkal van, akik az oktatói-kutatói utánpótlás eredményeként a doktori fokozat megszerzését követően a Miskolci Egyetemen maradtak. Ezen kollégák aránya jelentős, példaként néhány vezető oktató kolléga, aki korábban a HJDI-ban szerezte PhD fokozatát:
 - Dr. Baksáné Varga Erika, egyetemi docens, Informatikai Intézet
 - Dr. Bányai Tamás, egyetemi tanár, Logisztika Intézet
 - Dr. Bányainé Dr. Tóth Ágota, egyetemi tanár, Logisztikai Intézet
 - Dr. Hornyák Olivér, egyetemi docens, Informatikai Intézet
 - Dr. Hriczó Krisztián, egyetemi docens, Matematikai Intézet
 - Dr. Körei Attila, egyetemi docens, Matematikai Intézet
 - Dr. Kulcsár Gyula, egyetemi docens, Informatikai Intézet
 - Dr. Kulcsárné Forrai Mónika, egyetemi docens, Informatikai Intézet
 - Lengyelné Dr. Szilágyi Szilvia, egyetemi docens, Matematikai Intézet
 - Dr. Mileff Péter, egyetemi docens, Informatikai Intézet
 - Dr. Nehéz Károly, habilitált egyetemi docens, intézetigazgató, Informatikai Intézet
 - Dr. Skapinyecz Róbert, egyetemi docens, Logisztikai Intézet
 - Szilvásiné Dr. Rozgonyi Erika, egyetemi docens, Matematikai Intézet
 - Dr. Tamás Péter, egyetemi tanár, intézetigazgató, Logisztikai Intézet
 - Dr. Trohák Attila, egyetemi docens, intézetigazgató, Automatizálási és Infokommunikációs Intézet
 - Dr. Varga Attila Károly, egyetemi docens, Automatizálási és Infokommunikációs Intézet
 - Dr. Veres Laura, egyetemi docens, Matematikai Intézet
 - Dr. Vincze Dávid, egyetemi docens, Informatikai Intézet
 - Dr. Veres Péter, egyetemi docens, Logisztikai Intézet
 - Dr. Wagner György, egyetemi docens, Informatikai Intézet
2. Másik ilyen fontos együttműködési terület a versenyszférában elhelyezkedett, HJDI-ben fokozatot szerzett PhD hallgatók egyetemi oktató- és kutatómunkába történő bevonása, esetleges címzetes egyetemi docensi vagy egyetemi tanári címmel:
 - Dr. Árvai László, adjunktus, Bay Zoltán Alkalmazott Kutatási Közhasznú Nonprofit Kft., osztályvezető
 - Dr. Sárközi György, címzetes egyetemi tanár, Borsodvolán ZRt. nyugalmazott vezérigazgatója
 - Dr. Vida László, címzetes egyetemi tanár, SBS Kft, műszaki igazgató
3. Az együttműködések harmadik fontos területe esetében a korábban fokozatot szerzettek aktív segítséget vállalnak az egyetemi képzés minden területén (BSc, MSc és PhD) szakmai gyakorlólhelyek biztosításával, vállalati szakdolgozat témák megfogalmazásával, nyári szakmai gyakorlatokhoz vállalati pozíciók biztosításával, a PhD értekezések gyakorlati alkalmazhatóságának igazolásához szükséges vállalati problémák megfogalmazásával.
4. Az együttműködés negyedik fontos formája a korábban végzettek bevonása a jelenlegi

doktorjelöltek mentorálásába.

5. Az ötödik fontos terület közös kutatási projektek vagy ipari együttműködések kezdeményezése.

Az Alumni tevékenység fontos pillérét alkotja az évfolyamtalálkozó, mely ugyan az egyetemi színtéren végzettekre fókuszál, azonban számos, a doktori iskolában fokozatot szerzettet is érint.

A Miskolci Egyetem Gépészmérnöki és Informatikai Karának egyik legszebb hagyományos rendezvénye az itt végzett mérnökök évenkénti rendszeres találkozója az Alma Mater falai között. Erre a rendezvényre azok a Miskolcon vagy Kazincbarcikán – Kazincbarcikai Felsőfokú Vegyipari Gépészeti Technikum Mérés és Szabályozástechnikai szakán, illetve a Nehézipari Műszaki Egyetem Vegyipari Automatizálási Főiskolai Karán vegyipari automatizálási üzemmérnök szakán – végzett mérnökök hivatalosak, akik 10, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 55, 60, 65 és 70 éve szerezték meg diplomájukat. A rendezvény keretében a Miskolci Egyetem Szenátusa, valamint a Gépészmérnöki és Informatikai Kar Tanácsa az 50 éve végzett mérnökök részére aranyoklevél, a 60 éve végzett mérnökök részére gyémántoklevél, a 65 éve végzettek részére vasoklevél, a 70 éve végzettek részére rubinoklevél adományozásával fejezi ki tiszteletét és munkájuk iránt érzett nagyrabecsülését.

A Gépészmérnöki és Informatikai Karon 2003-ban nyújtottunk át először aranyoklevelet. Az aranyoklevelek átadásával együtt kerül sor az aranydiplomások évkönyvének kiadására is. Az évkönyvbe foglalt szakmai önéletrajzok bemutatják a fél évszázada végzett mérnökeink életútját. Az egyes életutak alakulásától függetlenül megállapítható, hogy a különböző műszaki feladatok megoldása során a legtöbbször folyamatos megújító munkát, innovációs tevékenységet végeztek. Az Egyetemen tanultak alapján a fejlesztés, a tervezés, a gyártás, a technológia, valamint a szervezés és az oktatás területén olyan eredményeket értek el, amellyel nagymértékben hozzájárultak az ország iparának és gazdaságának a fejlődéséhez. Az alapos és precíz mérnöki tevékenység felsőbb vezetői megbízások keretében is megnyilvánult. Az önéletrajzokból megállapítható, hogy az Egyetemen, illetve annak Gépészmérnöki Karán szerzett ismeretanyag az ipar és a gazdaság szinte minden területén jól hasznosítható volt, így például a gépészet, a bányászat, az energetika, az építőipar, a vegyipar, a közlekedés, az elektronikai ipar, a vízgazdálkodás, valamint a közgazdaság különböző szakmai feladatainak ellátása során is. Általánosságban mondható el az is, hogy a rendszerváltást követő ipari átalakulás alapjaiban rendítette meg az akkor alig 20 éve végzettek szakmai és életkörülményeit. Képzettségüket, kitartásukat igazolja, hogy meg tudtak újulni, a tanultakra támaszkodva új területeken, megváltozott piaci viszonyok között tudtak tovább dolgozni. Az egyetemi diákevek az itt tanuló fiatalok számára ma is ugyanolyan szépek, mint ahogy azok sok-sok évvel ezelőtt voltak. A miskolci gépészekre jellemző összetartás változatlanul és erősen jelen van a hallgatók között, a selmeci örökséget és hagyományokat pedig ugyanúgy ápolják hallgatóink, mint a korábbi évtizedekben. Bizonyosra vehető az is, hogy a most végző diplomásaink emlékeiben a múlt idővel arányosan, szinte törvényszerűen szépülnek majd meg a diákevek alatt átélt élmények és az időnkénti megpróbáltatások.

Az alumni hallgatók, kiemelten a rubin-, vas-, gyémánt- és aranyoklevelesek azok közé tartoznak, akik munkásságukkal kiválóan megalapozták a Miskolcon végzett gépészmérnökök jó hírnevét. A társadalomban példát mutattak a folyamatos szakmai fejlődés, a baráti összetartozás, a társadalom számára fontos tevékenység, valamint az Alma Materhez való kötődés terén.

Szokásainkhoz híven, a 2023/2024. tanév végén július 6-án került megrendezésre a 2024. évi évfolyamtalálkozó, amelyen többszáz alumni vett részt.

14. táblázat 2024. évi évfolyamtalálkozó részvételi adatai

Végzettség éve	Résztevő alumni létszáma (fő)
1954 - 70 éve Miskolcon végzettek	3
1959 - 65 éve Miskolcon végzettek	28
1964 - 60 éve Miskolcon végzettek	39
1969 - 55 éve Miskolcon végzettek	71
1974 - 50 éve Miskolcon végzettek	201
1974 - 50 éve Kazincbarcikán végzettek	48
1979 - 45 éve Miskolcon végzettek	94
1984 - 40 éve Miskolcon végzettek	72
1989 - 35 éve Miskolcon végzettek	45
1994 - 30 éve Miskolcon végzettek	72
1999 - 25 éve Miskolcon végzettek	25
2004 - 20 éve Miskolcon végzettek	40
2014 - 10 éve Miskolcon végzettek	36
Összesen	774

13. Pénzügyi eredményesség: bevétel, kiadás, doktoranduszoknak, oktatóknak nyújtott anyagi támogatás a Doktori Iskola keretében végzett tevékenység finanszírozására pl. konferenciárésztétel, publikáció megjelentetési támogatás, egyéb

A következő táblázat a doktori keretek felhasználásáról szóló pénzügyi kimutatás összegzését tartalmazza. Intézetenként mutatja be a 2023. és 2024. évi felhasználásokat különböző költség típusok szerint, valamint a különféle pályázati források (pl. ÚNKP, KDP, OTKA... stb.) szerinti támogatásokat is tartalmazza.

Költség típusok:

- konferencia résztétel (díj, utazás),
- publikációk megjelentetése,
- anyag költség,
- egyéb költségek (pl. más egyetemekre való utazás).

Pályázati források:

- ÚNKP.
- KDP,
- OTKA.
- egyéb, például kari keretektől történő támogatás.

15. táblázat A doktori keretek felhasználása intézeti bontásban – 2023–2024 év

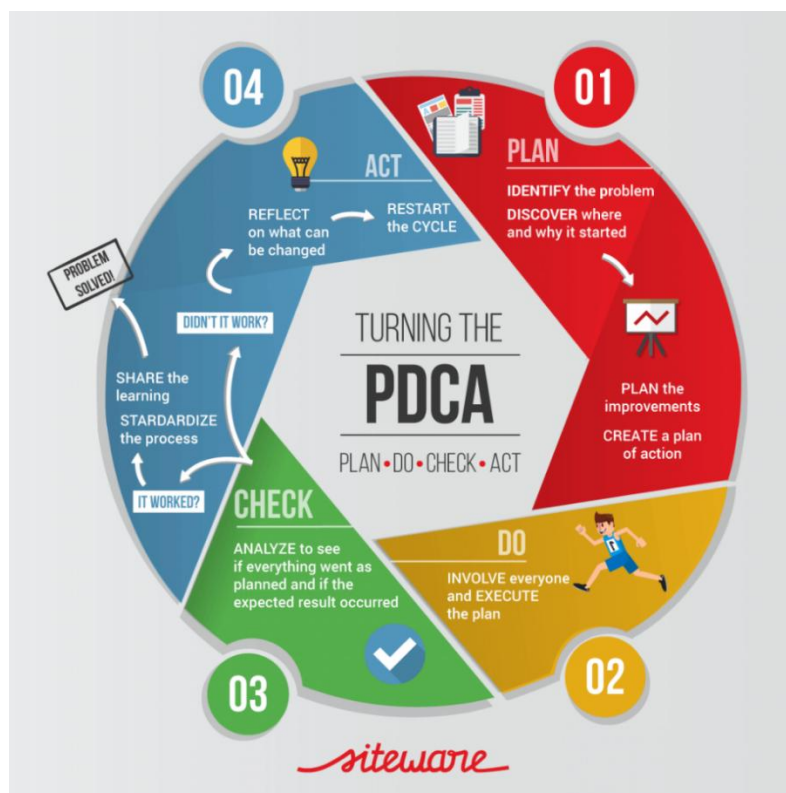
Intézet neve	Doktori Iskola	2023. évi doktori keret felhasználása (eFt)				2024. évi doktori keret felhasználása (eFt)				ÚNKP pályázati keretből (a támogatás céljának megnevezésével, pl. konf. részvételi díj, részvételi díj, stb.)	KDP pályázati keretből (a támogatás céljának megnevezésével, pl. konf. részvételi díj, részvételi díj, stb.)	OTKA pályázati keretből (a támogatás céljának megnevezésével, pl. konf. részvételi díj, részvételi díj, stb.)	Egyéb keret (a keret és a támogatás céljának megnevezésével)
		Konferenci a részvétel (részv. díj, utazás és szállás kltsg.)	publikációk megjelentetése	anyag költség	egyéb (utazás elszámolása - más egyetemeken való konzultáció a doktorihoz)	Konferenci a részvétel (részv. díj, utazás és szállás kltsg.)	publikációk megjelentetése	anyag költség	egyéb (utazás elszámolása - más egyetemeke n való konzultáció a doktorihoz)				
Fizikai és Elektrotechnikai Intézet	HJDI	48	462		207			218	148	228			
Gép- és Terméktervezési Intézet	HJDI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Informatikai Intézet	HJDI	895	1820	2127	0	886	1923	133	0	235	0	0	0
Logisztikai Intézet	HJDI	300	180	220	0	500	100	280	0	171	0	0	300-Kari keret. TZ keretében magdeburgi konf. részvétel támogatása
Szerszámgépészeti és Mechatronikai Intézet	HJDI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Gyártástudományi Intézet	HJDI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Matematikai Intézet	HJDI	0	0	0	0	74	0	0	0	0	0	0	0
Műszaki Mechanikai Intézet	HJDI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Automatizálási és Infokommunikációs	HJDI	986	363	270	0	0	0	214	837 - eszköz	0	876 – konferencia részvétel (2024)	0	0
Anyagszerkeztani és Anyagtechnológiai Intézet	HJDI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Energetikai és Vegyipari Gépészeti Intézet	HJDI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

14. Összefoglalás: Cselekvési terv és PDCA modell

Ezen szempontok szerint elvégzett éves értékelés alapján készül el az éves Cselekvési terv (lisd. következő oldalon a minta), amelyben nyomon tudja követni a Doktori Iskola az előtte álló feladatokat és azok teljesülését évről-évre, biztosítva az elvárt PDCA működési modell érvényesülését.

A Hatvany József Informatikai Tudományok Doktori Iskola teljesítményértékelésének 2023/24-es tanévet érintő éves beszámolója alapján számos probléma azonosítható be, mely alapját képezi a jövőben megvalósítandó PDCA folyamatnak.

Mivel a PDCA folyamat első lépése a tervezés (PLAN), ezért jelen cselekvési terv a PDCA tervezési fázisának négy szakaszára, a beazonosításra, az okok feltárására, a probléma megszüntetését célzó ok megszüntetését célzó terv megfogalmazására és a terv megvalósításához szükséges lépések megfogalmazására fókuszál.



14.1 ábra a PDCA folyamatról: plan – tervezés, do – cselekvés, check – ellenőrzés, act – beavatkozás

Jelen éves beszámoló alapján az alábbi problémák kerültek beazonosításra (I=Identification), melyek esetében feltártuk a fő okokat (D=Discover), illetve tervet készítettünk a probléma megszüntetésére (P=Plan), valamint megfogalmaztuk a terv megvalósításához szükséges akciókat (C=Create).

I1: A doktoranduszok a végzéshez közeledve gyakran szembesülnek azzal a problémával, hogy nem szerezték meg a szükséges kreditet.

D1: Ennek oka első sorban az, hogy a publikációs tevékenység során nem fordítanak elegendő figyelmet arra, hogy időben elkészítsék azon publikációkat, melyek a megfelelő creditszám

megszerzését biztosítják.

P1: A probléma egy lehetséges megoldása egy olyan előrehaladási feltételrendszer kidolgozása, mely rákényszeríti a hallgatókat arra, hogy már a kutatási eredménye megszületésének korai fázisában kezdjenek el rangos folyóiratokba publikációkat készíteni.

C1: A doktori szabályzat módosítása az előrehaladás szigorúbb ellenőrzése révén. A témavezetők és a doktoranduszok szervezett tájékoztatása a problémáról, illetve a potenciális publikációs lehetőségek disszeminációja.

I2: Az értekezések alkalmazás specifikus elméleti eredményeinek gyakorlati validálása nem minden esetben megfelelő.

D2: Ennek oka elsősorban az, hogy kevés kutatási témában van a doktori iskolának kapcsolata olyan vállalatokkal, melyek nyitottak egy kutatási téma hosszútávú mentorálására, a kutatási eredmények validálásának támogatására.

P2: A probléma egy lehetséges megoldása lehet az egyetem és a vállalatok közötti együttműködések megújítása, olyan új partnerek keresése, akik nyitottak a doktori iskolával való hosszútávú együttműködésre.

C2: Potenciális partnerek keresése a versenyszférában. A partnerek és a kutatási témák összerendelése. Jó megoldás lehet, ha a témavezetők által meghirdetésre kerülő kutatási témák esetében a témavezető a kutatási témához hozzá tud rendelni egy vállalatot, aki alkalmas lesz a várt kutatási eredmények gyakorlati hasznosíthatóságának validálására.

I3: A hallgatók és a képzés kapcsolatrendszere más doktori iskolák felé nem kellően erős, megnő az esélye a szakmai izolációnak.

D3: Kevés kutatási területen és kevés témában van a doktori iskolának kapcsolata olyan doktori iskolákkal és vállalatokkal, melyek nyitottak egy közös kutatási és PhD képzési együttműködésben.

P3: Célszerű az HJ DI és más (hazai és nemzetközi) doktori iskolák közötti együttműködések megújítása, olyan új partnerek keresése, akik nyitottak a doktori iskolával való hosszútávú együttműködésre.

C3: Vezető megbeszélések szervezése más (hazai és nemzetközi) doktori iskolák képviselőivel. A lehetséges együttműködési pontok elemzése, értékelése. Együttműködési tervek kidolgozása.

I4: Sok esetben a hallgatók nem kellően tájékozottak a DI elvárásokról, szabályzatokról és a munkafolyamat lépéseiről.

D4: Az utóbbi időben jelentősen megnőtt az igény a különböző információs csatornák aktív megvalósítására és karbantartására. Különös terhet jelentett az angol nyelvű hallgatókat kiszolgáló online információs felületek megvalósítása.

P4: Ki kell alakítani az online térben való működésünk fejlesztési stratégiáját.

C4: Továbbra is fókuszban kell maradnia az online információs csatornák kialakításának; ki kell dolgozni a működési kereteket az MI által nyújtott lehetőségek használatára.

Összességében megállapítható, hogy a Hatvany József Doktori Iskola megfelelt az elvárásoknak, nagyok sok szempontból igen pozitív értékelést kapott a hallgatóktól. A HJDI a jövőben is ügyel, hogy támogassa az oktatók és hallgatók szakmai önállóságát és kreativitását. Vannak azonban olyan pontok is, ahová nagyobb figyelmet kell fordítanunk, hogy ezzel is támogassuk a hallgatók sikeres előrehaladását. A közeljövőben ilyen területek lesznek a HJ DI kapcsolat rendszerének az erősítése; a minőségi publikációk fokozottabb támogatása és az on-line információs csatornáink erősítése.

Kelt: Miskolc, 2025. március 31.

Készítette:

Prof. Dr. Kovács László egyetemi tanár, TDT tag, HJDI törzstag

Prof. Dr. Bányai Tamás egyetemi tanár, HJDI törzstag

Dr. Juhász János adjunktus, doktori referens

Gégény Dávid tanársegéd, doktori iskola titkára

Homonnai Emese dékáni referens

Jóváhagyták:

Prof. Dr. Szigeti Jenő sk.

a Hatvany József Informatikai Tudományok Doktori Iskola Vezetője (2025. május 23-ig),
egyetemi tanár

Prof. Dr. Kovács László sk.

a Hatvany József Informatikai Tudományok Doktori Iskola Vezetője (2025. május 24-től),
egyetemi tanár

Elfogadva 2025. június 03-án.

Kari Tanács határozat száma: 57/2025. (VI. 03.) sz.