

## **A Mikoviny Sámuel Földtudományi Doktori Iskola önértékelése**

A Doktori Iskola vezetője az alapítástól 2009. március 6-ig:

**Dr. h.c. mult Dr. Kovács Ferenc az MTA rendes tagja, egyetemi tanár**

A Doktori Iskola vezetője 2009. március 7-től 2013. május 30-ig:

**Dr. Lakatos István az MTA rendes tagja, egyetemi tanár**

A Doktori Iskola vezetője 2013. május 31-től 2018. április 10-ig:

**Dr. Dobróka Mihály, DSc, egyetemi tanár**

A Doktori Iskola vezetője 2018. április 11-től:

**Dr. Szűcs Péter, DSc, egyetemi tanár**

Dr. Szűcs Péter 1964-ben Abaújszántón született. A Nehézipari Műszaki Egyetem Bányamérnöki Karán szerzett kitüntetéses geofizikus-mérnöki oklevelet 1988-ban. Oktatói és kutatói pályájának elején először a Geofizikai Tanszéken, majd az MTA Bányászati Kémiai Kutatólaboratóriumában dolgozott. 1993-ban Dr. Univ. címet, majd 1996-ban PhD doktori oklevelet szerzett. 2009-ben megszerzi az MTA doktora tudományos címet, illetve sikeresen habilitált a Miskolci Egyetemen. 1998 óta a Miskolci Egyetem Hidrogeológiai–Mérnökgeológiai Tanszékén dolgozik. 2010-ben egyetemi tanári kinevezést kapott. Kétszeres Bolyai János Kutatási Ösztöndíjas, kétszeres Fulbright kutatói ösztöndíjas, egyszer pedig Széchenyi István Ösztöndíjat kapott. A Műszaki Földtudományi Kar tudományos dékánhelyettese a 2009-2013 időszakban, majd dékánja 2013. július 1. óta. Az MTA-ME Műszaki Földtudományi Kutatócsoport vezetője. Szűkebb szakterülete a hidrogeológia, a felszín alatti vízkészletek mennyiségi, minőségi védelme és fenntartható hasznosítása. Fulbright és egyéb neves ösztöndíjak eredményeként több éves nemzetközi kutatási tapasztalatot szerzett rangos kutatóintézetekben, többek között a Stanford Egyetemen. Számos OTKA, TÁMOP és GINOP, valamint több HORIZON 2020 pályázat szakmai vezetője. Jelentősebb nemzetközi tagságai: Panel of Experts on Hydrogeology, EFG (European Federation of Geologists) - vezetőségi tag, IAH International Association of Hydrogeologists - tag, Kassai Műszaki Egyetem Bányamérnöki Kar Tudományos Tanácsának tagja. Szerkesztőbizottsági tag hét folyóiratnál: Carpathian Journal of Earth and Environmental Sciences, Hydrogeologia Journal of the Association of Polish Hydrogeologists, Miskolci Egyetem Közleményei Interdiszciplináris Tudományok, Hulladékonline Miskolci Egyetem, Acta GGM DEBRECINA, Geoscience and Engineering, Hidrológiai Közlöny. Nemzetközi elismertségét jelző adatok a MAB előírásainak megfelelően: tudományos közlemények száma 485, ebből WOS és/vagy Scopus-ban referált folyóiratban megjelent tudományos folyóiratcikkek száma 36, független idézeteinek száma 405, ebből WOS és/vagy Scopus-ban referált folyóiratban megjelent hivatkozó cikkek száma 116.

## ***I. Leíró, értékelő rész***

A doktori iskolában folyó kutatások személyi feltételeit a tanszéki fő- és másodállású oktatók, kutatók, az MTA kutatói, a Professzor Emeritusok és a tanszéki vagy intézeti alkalmazottak adják. Az oktatók és kutatók tudományos és szakmai felkészültsége magas színvonalú. A kutatói utánpótlást elsősorban a TDK-ban eredményes munkát folytató és a PhD képzésben résztvevő, illetve azt befejező hallgatók biztosítják.

A Mikoviny Sámuel Földtudományi Doktori Iskolában a nappali képzésben részt vevő doktoranduszok döntően költségvetési forrásból központilag biztosított, kisebb részben kutatóintézetek, illetve üzleti partnerek által biztosított ösztöndíjban részesülnek. Az önköltséges doktoranduszok általában olyan munkahelyen dolgoznak, ahol a kutatási tevékenységre csak korlátozott lehetőségek állnak rendelkezésre, ezért a fokozatszerzés időtartama hosszabb, nagyobb a lemorzsolódás aránya is. Az egyéni doktoranduszok döntően olyan intézményekből jelentkeznek, amelyekben a munkakör ellátása hazai és nemzetközi publikációs tevékenységet igényel. Ez utóbbi személyek általában nagy nemzetközi kitekintéssel és jelentős szakmai-tudományos eredményekkel rendelkeznek, a tapasztalat szerint elkötelezettségük és céltudatosságuk kiemelkedő, ezért körükben igen jó a végzési hatékonyság. Az utóbbi években jelentős létszámban folytatják PhD tanulmányukat a Stipendium Hungaricum szervezésében felvételt nyert külföldi állampolgárságú hallgatók.

A Mikoviny Sámuel Földtudományi Doktori Iskola a Műszaki Földtudományi Kar és azon belül a tanszékek és kutatóhelyek kutatási infrastruktúrájára támaszkodva működik. A tárgyi feltételek közül a számítástechnikai és informatikai ellátottság jónak tekinthető. A szakképzési támogatással a korábbi években figyelemre méltó fejlesztések valósultak meg, amelyek a doktoranduszok laboratóriumi-mérési lehetőségeit szélesítették. Emellett a Miskolci Egyetem által elnyert nagy volumenű projektek is jelentős fejlődést eredményeztek a Kar és a Tanszékek gép/műszer ellátásában és ezzel a doktoranduszok infrastrukturális lehetőségeiben.

A Doktori Iskola akkreditálása óta folyamatosan fejleszti személyi állományát. Ezt a karon bekövetkezett személyi változások, elsősorban a nyugdíjba vonulások és tudományos előlépések is indokolták: számos oktatónk szerzett PhD fokozatot, dr. habil címet és több személy szerezte meg az MTA doktora címet, ezzel együtt történtek az egyetemi tanári kinevezések is. Az előzőek miatt indokolt rendszeresen áttekinteni a meghirdetett tématerületeket, azok vezetőit, és a tématerületeken belül meghirdetett kutatási témákat és egyúttal indokolt volt áttekinteni és aktualizálni a meghirdetett tantárgyakat is.

A tanszéki és kari tapasztalatokból egyértelműen kitűnik, hogy a nemzetközi publikációkkal is visszaigazolt kutatási tevékenység természetes módon szélesíti az oktatók látókörét, szakmai tapasztalatát, és az eredmények biztos alapot jelentenek a jó témavezetéshez, a PhD hallgatók tudományos publikációihoz, illetve a fokozatszerzésekhez. A Doktori Iskola témavezetői körében megfigyelhető a rendszeres kutatás, a rendszeres publikálás, a magasabb tudományos minősítés iránti törekvés. Tantárgyainknál a tananyagfejlesztés folyamatos, és a kutatási eredmények rövid időn belül megjelennek a PhD oktatásban. A képzési programok folyamatosan fejlődnek. Az Iskola működésére a rendezettség és az igényes, fegyelmezett munka a jellemző.

## A Doktori Iskola eredményessége

### A Doktori Iskola anonim felvételi statisztikája, 2014-2018

	Tanulmányi eredmények (max 40 pont)	Kutatómunkár a alkalmasság (max. 30 pont)	TDK, egyéb publikáció (max. 20 p.)	Szakmai elbeszégés (max. 10 p.)	összesen (max. 100 pont)
<b>2018</b>					
F1	40	28	10	9	87
F2	32	30	20	10	92
F3	32	30	10	10	82
F4	32	30	0	10	72
F5	40	29	5	10	84
<b>2017</b>					
F1	32	27	20	10	89
F2	40	30	20	10	100
F3	40	27	15	10	92
F4	24	26	10	10	70
F5	40	30	20	10	100
F6	32	28	15	10	85
F7	40	28	20	10	98
F8	40	27	20	10	97
<b>2016</b>					
F2	32	26	5	9	72
F3	32	28	0	10	70
F4	40	29	18	10	97
F5	40	30	5	10	85
F7	32	28	20	10	90
F8	40	30	20	10	100
F9	40	28	20	10	98
F10	40	29	20	10	99
N1	24	19	0	8	51
<b>2015</b>					
F1	32	28	20	10	90
F2	32	25	5	8	70
F3	40	30	20	10	100
F4	32	26	10	10	78
F5	40	30	10	10	90
F6	40	29	20	10	99
F7	32	30	12	10	84
F8	40	26	20	10	96
F9	40	30	20	10	100
F10	40	28	10	10	88
<b>2014</b>					
F1	40	23	0	7	70
F2	32	29	0	10	71
F3	32	29	10	9	80
F4	32	27	20	9	88
F5	32	28	20	9	89
F6	40	30	20	9	99
F7	40	26	15	8	89
F8	40	21	5	9	75
F9	24	28	20	10	82

F=felvett

N=elutasított

*A Doktori Iskola képzési és eljárási adatai, 2000-2010*

Statistikai adatok	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Az adott évben felvételt nyert hallgatók	0	19	11	17	16	14	7	11	16	12	12
A korábban felvett hallgató közül az adott évben abszolutóriumot szerzetek	0	0	0	1	3	8	4	3	2	10	6
A korábban felvett hallgatók közül az adott évben fokozatot szerzetek (EDT döntés)	0	0	0	0	0	0	1	1	4	4	3
Összes megítélt fokozat az adott évben (EDT döntés)	2	2	3	3	7	10	3	10	4	6	4
ebből egyéni felkészülő	2	0	1	1	3	4	0	3	0	1	1
A felvettek (1. sor) közül nem nappali tagozatos	0	12	4	9	9	5	1	5	4	4	2

*A Doktori Iskola képzési és eljárási adatai, 2011-2019*

Statistikai adatok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Az adott évben felvételt nyert hallgatók	12	10	14	9	10	11	12	10	
A korábban felvett hallgató közül az adott évben abszolutóriumot szerzetek	5	14	7	3	4	10	10	10	1
A korábban felvett hallgatók közül az adott évben fokozatot szerzetek (EDT döntés)	1	1	6	5	2	2	2	4	6
Összes megítélt fokozat az adott évben (EDT döntés)	4	1	8	6	2				
ebből egyéni felkészülő	3	0	2	0	0	0	0	0	0
A felvettek (1. sor) közül nem nappali tagozatos	2	2	3	4	5	2	5	3	

***A Doktori Iskola állami ösztöndíjas és önköltséges hallgatói, 2014-2018***

Statisztikai adatok	2014	2015	2016	2017	2018
(Október 15-i OSAP statisztika alapján)					
Hallgatók száma összesen	23	28	36	32	30
ebből új belépő	10	10	10	11	9
ebből állami ösztöndíjas	21	21	26	18	11
ebből önköltséges	2	7	10	14	19
ebből külföldi	2	3	8	9	10
Nappali képzésen hallgatók száma összesen	22	22	27	24	21
ebből új belépő	9	6	10	7	7
ebből állami ösztöndíjas	21	21	26	16	11
Levelező képzésen hallgatók száma összesen	1	6	9	8	9
ebből új belépő	1	4	0	4	2

***A Doktori Iskola lemorzsolódási statisztikája, 2014-2018***

Abszolutórium nélkül megszünt hallgatói jogviszonyok száma	2014	2015	2016	2017	2018
Jogviszony megszűnés száma összesen	10	12	5	3	3
ebből saját kérésre		1	4		
Jogviszony megszűnés száma nappali	5	6	5	1	1
ebből saját kérésre		1	4		
Jogviszony megszűnés száma önköltséges	5	6		2	2
ebből saját kérésre					1

A lemorzsolódás a táblázat tanúsága szerint az utóbbi három évben jelentősen csökkent. A viszonylag kismértékű csökkenést a hallgatók egyéni életkörülményeinek változása indokolja. A DI műszaki területen működik (az ipari munkahelyek anyagi lehetőségei az új rendszerű doktori képzés keretei között is messze meghaladják az egyetemi PhD ösztöndíjakat), ezért az iparvonzó hatása is magyarázatot adhat a lemorzsolódásra.

***A Doktori Iskolában fokozatot szereztek, 2000-2019***

év	Név	Témavezető
2000	Rüdiger Mehlen	Dr. Kovács Ferenc, MHAS
2000	Dieter Gessner	Dr. Kovács Ferenc, MHAS
2001	Ifj. Takács Ernő	Dr. Dobróka Mihály, DSc
2001	Plank Zsuzsanna	Dr. Gyulai Ákos, CSc
2002	Papp Zoltán	Dr. Hevesi Attila, CSc

2002	Sümegei István	Dr. Debreczeni Elemér, DSc
2003	Zsuga János	Dr. Tihanyi László, CSc
2003	Farkas István	Dr. Dobróka Mihály, DSc
2003	Dovrtel Gusztáv	Dr. Patvaros József, DSc
2003	Vadászi Marianna	Dr. Buócz Zoltán, CSc
2004	Scholtz Péter	Dr. Dobróka Mihály, DSc
2004	Mádai Ferenc	Dr. Egerer Frigyes, CSc
2004	Ifj. Tarján Iván	Dr. Graczka Gyula, CSc
2004	Fedor Ferenc	Dr. Somfai Attila, CSc
2004	Koloszár László	Dr. Némedi Varga Zoltán, DSc
2004	Chikán Géza	Dr. Némedi Varga Zoltán, DSc
2004	Csathó Beáta	Dr. Dobróka Mihály, DSc
2005	Tóth Anikó	Dr. Bobok Elemér, DSc
2005	Havelda Tamás	Dr. Kovács Ferenc, MHAS
2005	Mannheim Viktória	Dr. Csőke Barnabás, CSc
2005	Breuer János	Dr. Molnár József, CSc
2005	Vojuczki Péter	Dr. Molnár József, CSc
2005	Madarász Tamás	Dr. Juhász József, DSc
2005	Siskáné Szilasi Beáta	Dr. Hahn György, DSc
2005	Szabó Norbert	Dr. Dobróka Mihály, DSc
2005	Farag Mohamed Abdumula	Dr. Takács Gábor, DSc
2005	Bashar Hasan Rayes	Dr. Lakatos István, MHAS
2006	Somody Anikó	Dr. Juhász József, DSc
2006	Németh Norbert	Dr. Némedi Varga Zoltán, DSc
2006	Ali Ahmed Jalalh	Dr. Bódi Tibor, PhD
2006	Szabó Tibor	Dr. Szepesi József, CSc
2006	Turzó Zoltán	Dr. Takács Gábor, DSc
2007	Antalné, Bereczki Ágnes	Dr. Ringer Árpád, CSc Hajdúné, Dr. Molnár Katalin
2007	Czehelszky Ágnes	Dr. Ringer Árpád, CSc Hajdúné, Dr. Molnár Katalin
2007	Fügedi Ubul	Dr. Földessy János, CSc
2007	Kocsis Edit	Dr. Csőke Barnabás, CSc
2007	Maros Gyula	Dr. Földessy János, CSc
2007	Mádai Viktor	Dr. Földessy János, CSc
2007	Prácsér Ernő	Dr. Dobróka Mihály, DSc
2007	Szarka Györgyi	Dr. Debreczeni Ákos, CSc Dr. Buócz Zoltán, CSc
2008	Havellant Orsolya	Dr. Hahn György, DSc
2008	Kiss Tibor	Dr. Csőke Barnabás, CSc Dr. Bokányi Ljudmilla, CSc
2008	Gombkötő Imre	Dr. Bóhm József, CSc Dr. Fajtli József, PhD
2008	Kertész Botond	Dr. Less György, DSc
2009	Hegedűs András	Dr. Hevesi Attila, DSc
2009	Jobbik Anita	Dr. Bobok Elemér, DSc
2009	Szabó Attila	Dr. Némedi Varga Zoltán, DSc
2009	Both Mária	Dr. Hevesi Attila, DSc
2009	Mucsi Gábor	Dr. Csőke Barnabás, CSc
2009	Szunyogh István	Dr. Csete Jenő, CSc
2010	Nagy Lajos	Dr. Csőke Barnabás, CSc
2010	Vass Péter	Dr. Dobróka Mihály, DSc
2010	Kónya Péter	Dr. Szakáll Sándor, PhD
2010	Jéger Gábor	Dr. Kocsis Károly, MHAS
2011	Szepesházi Róbert	Dr. Szabó Imre, CSc
2011	Markus Kosma	Dr. Janositz János, CSc Dr. Kovács Ferenc, MHAS
2011	Sőrés László	Dr. Turai Endre, CSc
2011	Szabados Gábor Tamás	Dr. Kovács Ferenc, MHAS
2012	Vágó János	Dr. Hevesi Attila, DSc
2013	Nagy Sándor	Dr. Csőke Barnabás, CSc
2013	Kristály Ferenc	Dr. Szakáll Sándor, PhD
2013	Somogyiné Molnár Judit	Dr. Dobróka Mihály, DSc
2013	Virág Margit	Dr. Szűcs Péter, DSc

2013	Gável Viktória	Dr. Csőke Barnabás, CSc
2013	Kovácsné Federer Gabriella	Dr. Szepesi József, CSc
2013	Paripás Anikó Noémi	Dr. Ormos Tamás, CSc
2013	Baracza Mátyás Krisztián	Dr. Gyulai Ákos, DSc
2014	Seres Anna	Dr. Dobos Endre, PhD
2014	Zákányi Balázs	Dr. Szűcs Péter, DSc
2014	Mikita Viktória	Dr. Kovács Balázs, PhD
2014	Balla Gergely	Dr. Kocsis Károly, MHAS
2014	Bodor Sarolta	Dr. Földessy János, CSc
2014	Rácz Ádám	Dr. Csőke Barnabás, CSc Dr. Mucsi Gábor, PhD
2015	Szamosfalvi Ágnes	Dr. Bódi Tibor, PhD Dr. Falus György
2015	Piskóti-Kovács Zsuzsa	Siskáné Dr. Szilasi Beáta, PhD
2016	Szalontai Lajos	Dr. Kocsis Károly, MHAS
2016	Kavanda Réka	Dr. Gyulai Ákos, DSc Dr. Ormos Tamás, CSc
2017	Kolencsikné Tóth Andrea	Dr. Szűcs Péter, DSc Dr. Kovács Balázs, PhD
2017	Szegedi Hajnalka	Dr. Dobróka Mihály, DSc
2018	Kompár László	Dr. Szűcs Péter, DSc Dr. Kovács Balázs, PhD
2018	Darabos Enikő	Dr. Lénárt László, PhD
2018	Magyar Tamás	Dr. Faitli József, PhD
2018	Kiss Anett	Dr. Dobróka Mihály, DSc
2019	Bohács Katalin	Dr. Mucsi Gábor, PhD
2019	Balogh Gergely Pál	Dr. Szabó Norbert Péter, PhD
2019	Tóth Márton	Dr. Kovács Balázs, PhD
2019	Tóth Zoltán Henrik	Dr. Ringer Árpád, CSc
2019	Juhász Eleonóra	Dr. Lénárt László, PhD
2019	Koncz Ádám	Dr. Takács Gábor, DSc

A DI-ben készült értekezések MAB előírás szerinti felsorolása (szerző, cím, témavezető és rövid értékelés) az **1. Mellékletben** található.

### *A Doktori Iskola javaslata alapján „dr. h.c.” címet kapott személyek*

Prof. Dr. Jürgen Wolfbauer (2002) Montanuniversität Leoben, intézetigazgató egyetemi tanár  
 Prof. Dr. Tóth József (2003) c. egyetemi tanár, a kémiai tudományok doktora  
 Prof. Dr. Ádám Antal (2004) az MTA rendes tagja, kutatóprofesszor  
 Prof. Dr. Tarján Iván (2005) a műszaki tudomány doktora, Professzor Emeritus  
 Prof. Dr. Helmuth Wolff (2006) TU BERLIN, intézetigazgató egyetemi tanár  
 Prof. Dr. Budavári Sándor (2007) Professor Emeritus, University of the Witwatersrand, Johannesburg  
 Prof. Dr. Juhász József (2008) Professor Emeritus, Miskolci Egyetem  
 Prof. Dr. Markku Peltoniemi (2008) Helsinki Műszaki Egyetem  
 Prof. Dr. Kovács Ferenc (2009) Miskolci Egyetem  
 Dr. Faragó Sándor, (2010) Nyugat-Magyarországi Egyetem  
 Prof. Dr. Némedi Varga Zoltán (2011) Miskolci Egyetem  
 Prof. Dr. Pavol Rybár (2012) Kassai Műszaki Egyetem  
 Prof. Dr. Pápay József, (2013) MOL Nyrt.  
 Prof. Dr. Ettore Cardarelli (2013) Università degli Studi, 'La Sapienza', Rome  
 Prof. Dr. Antoni Tajdus, (2013), AGH University of Science and Technology  
 Prof. Dr. Herbert Klapperich, (2014), TU Bergakademie Freiberg  
 Prof. Dr. Lakatos István, (2015), Miskolci Egyetem  
 Prof. Dr. Jadwiga Jarzyna, (2016), AGH University of Science and Technology, Krakow

Prof. Dr. Peter Baláz, (2017) Szlovák Tudományos Akadémia Geotechnikai Intézet  
Mechanokémiai Osztály, Kassa  
Dr. Kovács József (2018), Petrozsényi Egyetem, Petrozsény

### *A Doktori Iskolában habilitációs eljárást teljesített személyek, 2000-2019*

<b>Név</b>	<b>év</b>
Dr. Szepesi József	(2000)
Dr. Ditrói-Puskás Zuárd	(2001)
Dr. Földessy János	(2002)
Dr. Gyulai Ákos	(2003)
Dr. Posgay Károly	(2004)
Dr. Bartha Gábor Csaba	(2004)
Dr. Bodoky Tamás	(2005)
Dr. Szabó Imre	(2005)
Dr. Szunyogh Gábor	(2005)
Dr. Weiszburg Tamás	(2006)
Dr. Márton Mátyás	(2006)
Dr. Pap Gábor	(2007)
Dr. Ormos Tamás	(2007)
Dr. Less György	(2008)
Dr. Szűcs Péter	(2009)
Dr. Turai Endre	(2012)
Dr. Tóth Géza	(2015)
Dr. Velledits Felicitász Margit	(2015)
Dr. Szakál Sándor	(2015)
Dr. Szabó Norbert Péter	(2016)
Dr. Zajzon Norbert	(2016)
Hámorné Dr. Vidó Mária	(2016)
Dr. Pethő Gábor	(2017)
Dr. Fajtli József	(2017)
Dr. Mucsi Gábor	(2019)

## ***II. A Doktori Iskola infrastrukturális feltételei***

A Mikoviny Sámuel Földtudományi Doktori Iskola doktorandusz hallgatói részére a Miskolci Egyetem, a Műszaki Földtudományi Kar és a karhoz tartozó intézetek infrastruktúrája áll rendelkezésre. Az elmúlt másfél évtizedben a Műszaki Földtudományi Karon különböző forrásokból jelentős infrastruktúra fejlesztésekre volt lehetőség, ami azt eredményezte, hogy a doktori képzés rendelkezésére álló gép/műszer/számítógép infrastruktúra a legtöbb területen az európai színvonalnak megfelelő.

Látványos volt az egyetem informatikai rendszerében és oktatási infrastruktúrájában bekövetkezett változás. A laboratóriumi háttér esetében a Műszaki Földtudományi Kar az elmúlt évtizedben figyelemre méltó racionalizálást hajtott végre, amelynek eredményeképpen kari szintű laboratóriumok jöttek létre a szükséges műhely háttérrel a korábbi kis kapacitású és korszerűtlen intézeti laboratóriumok és kapcsolódó műhelyek helyett. Ez az infrastruktúra a doktoranduszok számára is korszerű kutatási feltételeket biztosít.

A Műszaki Földtudományi Kart több évtizedes szoros kutatási és oktatási kapcsolat fűzi az egyetem campus-án lévő Alkalmazott Földtudományi Kutatóintézethez (korábban Alkalmazott Kémiai Kutatóintézet ill. MTA Olajbányászati Kutatólaboratórium). Az intézet a Kőolaj és Földgáz Intézet jogelődjén, az Olajtermelési Tanszéken kutatócsoportként alakult

meg, és az elmúlt évtizedekben nemzetközi hírű kutatóhellyé fejlődött. A tudományos minősítéssel rendelkező kutatók a jól felszerelt laboratóriumokban figyelemre méltó eredményeket értek el. Az intézetben a Műszaki Földtudományi Kar kihelyezett tanszéke működik, így lehetőség van a kutatási együttműködés mellett oktatási együttműködésre is. Több doktorandusz végezte kutatómunkáját az intézetben, és sikeres PhD védések fémjelzik az együttműködést. Az intézet kutatási infrastruktúrája nagymértékben hozzájárult a doktori iskolában folyó tudományos képzés eredményeihez. A Műszaki Földtudományi Kar közös pályázatokkal erősíti ezt az eredményes együttműködést.

### ***III. CSWOT analízis***

#### ***1. Külső korlátok, feltételek***

A Doktori Iskola működési keretét, korlátait és feltételrendszerét a vonatkozó jogszabályok adják, az iskola akkreditálására és az akkreditációs feltételek teljesülésének ellenőrzésére a Magyar Felsőoktatási Akkreditációs Bizottság jogosult. A korábbi években az ellenőrzések az intézményi akkreditációhoz, illetve a doktori iskolák által bejelentett változásokhoz kapcsolódtak. Az elmúlt két évben MAB és az ODT igényei szerinti adatszolgáltatás gyakorisága növekedett. Az egyre bonyolultabbá váló országos doktori adatbázis folyamatos feltöltése egyre nagyobb terhet ró a doktori iskolák törzstagjaira. Ugyanakkor érezhető az előny, amit az ODT adatbázis, mint egyértelmű információforrás jelent a napi munkában, tervek koncepciók készítésében.

#### ***2. Erősségek***

Örvendetes tény, hogy az utóbbi időszakban kiemelt prioritást kapott a benyújtott és sikeresen megvédett PhD értekezések száma. (Jelentős szerepet játszottak ebben az utóbbi években elnyert predoktori pályázatok, melyek 2011/12-ben látszólagos visszaesést okoztak, amit a 2013-as 8 és a 2014 szeptemberéig teljesített 6 PhD oklevél kompenzál.) Napjainkra javult az egyensúly a PhD képzésbe belépő és a fokozatot megszerzők száma között, és ez a jövőre nézve biztató tendenciát jelent a végzési arány növelésében. Megjegyzendő azonban, hogy az ipar elszívó hatása a Mikoviny Sámuel Földtudományi Doktori Iskola életében is kihívást jelent: egyre nehezebb a beiskolázásra érdemes doktoranduszok felvétele. Ebben jelentős javulást hozott a Stipendium Hungarikum működése.

A Doktori Iskolában folyó tudományos képzés személyi feltételei között feltétlenül meg kell említeni, hogy a Műszaki Földtudományi Kar oktatóinak minősítettsége kiemelkedő. A legfiatalabb tanársegédi korosztályban is lendületes a PhD képzés és a fokozatszerzés. Bár a közelmúltban több DSc fokozattal bíró nagy tekintélyű professzor is nyugdíjba vonult, a kar több oktatója is megszerezte az MTA doktora címet. A Doktori Iskola munkáját nagy szakmai tekintéllyel rendelkező professor emeritusok segítik.

A Mikoviny Sámuel Földtudományi Doktori Iskola alapító vezetője Dr. h.c.mult. Dr. Kovács Ferenc, az MTA rendes tagja volt. 2009. március 7-től 2013. május 30-ig az iskola vezetője Dr. Lakatos István az MTA rendes tagja. 2013. május 31-től 2018. április 10-ig az iskola vezetője Dr. Dobróka Mihály, DSc. Mindhárom professzor kiemelkedő tudományos eredményekkel, nagy szakmai tekintéllyel és nemzetközi kapcsolatrendszerrel rendelkezik és továbbra is segíti a DI munkáját. 2018. április 11-től a DI vezetője Dr. Szűcs Péter, DSc, aki

mint a Miskolci Egyetem Műszaki Földtudományi Kar dékánja szerzett sokoldalú, a doktori képzés irányításában hasznosítható tapasztalatot.

A doktoranduszok és a Doktori Iskola tisztségviselői, törzstagjai és oktatói között példás szakmai és emberi együttműködés a jellemző. Ennek köszönhetően a fokozatot szerzett egykori doktoranduszok szívesen támogatják a jelenlegi doktoranduszok munkáját, nagy megtiszteltetésnek tartják, ha felkérést kapnak vizsga bizottsági vagy bíráló bizottsági tagságra.

A Doktori Iskolában több külföldi állampolgár is szerzett PhD fokozatot akik részben a Miskolci Egyetemen tanultak és szereztek MSc diplomát, részben tartósan Magyarországon élő szakemberek voltak, ill. az utóbbi években a Stipendium Hungaricum szervezésében kaptak lehetőséget.

A doktoranduszok közül doktori tanulmányaik ideje alatt sokan vettek részt ösztöndíjjal európai egyetemeken tanulmányúton, és közülük többen külföldön szereztek PhD fokozatot. Bár az utóbbi csoportba tartozó doktoranduszok rontották a Doktori Iskola eredményességét, de ők egyértelműen bizonyították, hogy a Miskolci Egyetemen és a Mikoviny Sámuel Doktori Iskolában jó alapozást kaptak és sikeresen helyt álltak külföldön. Jelentős segítséget képvisel a doktori képzés eredményességének növelésében a Miskolci Egyetem által elnyert tehetséggondozási TÁMOP projekt (TÁMOP-4.2.2/B-10/1-2010-0008), amelynek keretében számos nemzetközi konferencia részvétel vált lehetővé és emellett predoktori ösztöndíjak adományozására is sor került. Ez utóbbiakat a DI azzal a feltétellel adta, hogy megadott határidőre a doktorjelölt elkészíti PhD értekezését és megtartja a munkahelyi vitát (így pl. 2013-ban 13 doktori eljárás indult a DI-ban és ezek sikeresen végződtek). Az utóbbi 2 évben a Miskolci Egyetem által elnyert „Innovatív Tudásváros” címet viselő stratégiai intézményfeljesztési projekt (EFOP-3.6.1-16-2016-00011) is jelentősen hozzájárult a doktori iskola eredményességéhez. A pályázat 15 PhD-hallgató számára biztosított kutatási ösztöndíjat, több doktorandusz számára pedig nemzetközi konferencián való részvételt. A projektbe bevont doktorjelöltek közül 1 fő PhD fokozatot szerzett, 2 fő fokozatszerzési eljárása pedig folyamatban van.

A Doktori Iskola sajátossága, hogy az MTA X. Földtudományi Osztályának megfelelő szakmai-tudományos területet fed le. Ez azt jelenti, hogy a Doktori Iskolában egymást kiegészítő és megtermékenyítő módon jelen vannak a földtudományokat és a bányászati tudományokat művelő egyetemi oktatók/kutatók és az intézeti kutatóhelyek: Ásványtani-Földtani Intézet, Geofizikai és Térinformatikai Intézet, Földrajz-Geoinformatika Intézet, Bányászati és Geotechnikai Intézet, Kőolaj és Földgáz Intézet, Nyersanyagelőkészítési és Környezeti Eljárástechnikai Intézet, Környezetgazdálkodási Intézet. A földtudományokat művelő intézetekben, illetve kutatóhelyeken nagyobb hangsúlyt kapnak az alkalmazott kutatások mellett az alapkutatások, míg a mérnöki intézetekben a hangsúly az alkalmazott kutatásokon van, döntően eredmény orientált K+F tevékenységet folytatnak. Ez a sajátosság nem a közelmúltban alakult ki, hanem a Kar miskolci működésének több, mint öt évtizedére mindvégig jellemző volt, ennek eredményeként a Kar értékrendjében egyaránt jelen van a tudományos igényesség és a gyakorlat orientált szemlélet. A Karon és a Doktori Iskolában mindenki tudatában van ennek a jellegzetességnek, de annak is, hogy az elmúlt évtizedekben felmerült nehézségeken mindig a két terület harmóniája segítette át a Kart. A minőség javításának irányában hat az is, hogy a Karon MTA támogatású kutatóhely működik. (A Kutatócsoport kutatási területeihez számos PhD hallgató csatlakozott, közülük hárman szereztek PhD doktori oklevelet a Mikoviny Sámuel Földtudományi DI-ban.)

### 3. Gyengeségek

A doktori képzés időtartama a korábban vonatkozó jogszabály szerint 3 év, azaz 36 hónap volt. Sokéves tapasztalat alapján ez az idő arra elegendő, hogy a doktorandusz a képzési terve szerinti ismereteket megszerezze, elsajátítsa a kutatás módszertanát és részeredményeket érjen el saját témájával kapcsolatban. Erre az időszakra már publikálnia kell első eredményeit lehetőleg idegen nyelven, és több konferencián kell előadást tartania. A Mikoviny Sámuel Földtudományi Doktori Iskola Szabályzata, összhangban a Miskolci Egyetem Doktori Szabályzatával, részletesen szabályozta, hogy az abszolutórium odaítéléséhez a doktorandusznak milyen tevékenységi csoportokban hány kreditet kell megszereznie. Legtöbb doktorandusz a 36 aktív hónap végére elérte vagy közel került az abszolutórium feltételeinek a teljesítéséhez. Ha megszerezte az abszolutóriumot, elindíthatta az eljárást. Ennek során nyelvvizsgát kell tennie a második nyelvből, teljesítenie kell a doktori szigorlatot, el kell készíteni az értekezését, amelyet a műhelyvita után véglegesít, majd utolsó lépésként értekezését nyilvános vitában megvédi. Az eljárási szakaszban további 2 év állt rendelkezésére az előző feladatok teljesítésére. Ezen időszak alatt azonban már nem kapott ösztöndíjat, és Deák Ferenc Ösztöndíjra is csak akkor pályázhat, ha időközben közalkalmazott lett. Legtöbb doktorandusznál az abszolutórium megszerzése és az eljárás indítása között volt a kritikus töréspont. Ha a jelölt munkát vállalt, az eljárás indítása és a PhD fokozat megszerzése általában hosszú időre kitolódik. Bár az előzőekben említett tehetséggondozási TÁMOP projekt (TÁMOP-4.2.2/B-10/1-2010-0008) időlegesen sokat segített, probléma maradt, hogy a hároméves képzési periódus általában nem elég az értekezés benyújtásához és tapasztalataink szerint az országosan meghirdetett predoktori pályázatok csupán kivételes esetekben jelentenek megoldást. Ezt a korábban jelentős gyengeséget lényegesen enyhíti az új rendszerű 2+2 éves képzés, ami megalapozza azt a várakozást, hogy a végzési arány lényegesen javul. A Doktori Iskola az előírásoknak megfelelően szabályzatait és követelmény rendszerét az új követelményekhez igazította. A negyedik félév végén teljesítendő komplex vizsgát PhD hallgatóink komoly megmérettetésnek és jelentős mérföldkönek tekintik, ami egyben a kutatásokban való előrehaladás ellenőrző pontjaként szolgál. A DI felelősségteljesen ítéli meg a továbblépésre (2 év kutatási szakaszra) való alkalmasságot.

A Doktori Iskola a társadalmi mozgásoktól nem tudja függetleníteni magát. Az elmúlt évtizedekben mind a doktoranduszok, mind pedig a munkaadók felismerték, hogy a doktori képzésben résztvevők minőségi munkaerőt jelentenek, emiatt a doktoranduszok (főként műszaki és közgazdasági területen) nagy csábításnak vannak kitéve. Legnagyobb számú eltávozó csoportot azok alkotják, akik kedvező állásajánlatot kaptak és munkába álltak (a Mikoviny Sámuel DI-ban ez valós probléma). Ezt követi azoknak a csoportja, akik családot alapítottak és emiatt a doktori fokozat megszerzését későbbre halasztották vagy lemondtak róla. Ezeket a hatásokat, illetve egyéni döntéseket semmilyen minőségbiztosítással nem lehet ellensúlyozni.

Az elmúlt másfél évtizedben kialakult egy kedvezőtlen trend, miszerint a mérnöki/technológiai szakokon végzett hallgatók közül lényegesen kevesebben jelentkeztek doktorandusznak, mint a föld- és környezettudományi szakokon, szakirányokon végzett hallgatók. Ennek az az egyszerű oka, hogy a technológiai irányultságú mérnökhallgatók iránt nagyobb a kereslet, és a doktori ösztöndíjnak a többszörösét kapják kezdő fizetésként. Különösen azokon a szakokon volt ez nyilvánvaló, amelyek jelentős gazdasági potenciállal rendelkező iparágak, illetve társaságok részére képeztek mérnököket. A végzős hallgatók azt is látták, hogy a felsőoktatás a rendszerváltás óta nem tartozott a támogatott ágazatok körébe.

Ennek hatása napjainkra már látható az intézeteknél, az oktatói kar előregedésében, a fiatal oktatók elvándorlásában, az utánpótlás biztosításának nehézségeiben. Ezek a jelenségek hangsúlyozzák azon törekvések indokoltságát, amelyek a PhD ösztöndíj növelését célozták. Az újabb rendelkezések segítséget hoztak ebben a vonatkozásban, de távolabb ható megfontolásokra továbbra is szükség mutatkozik.

#### **4. Belső korlátok**

Egészen az utóbbi néhány évig nem voltak olyan belső korlátok, amelyek a Doktori Iskola működését érdemben korlátozták volna. A személyi feltételek biztosítása területén a Műszaki Földtudományi Kar már évtizedek óta hosszú távra előretékintő személyügyi stratégia szerint tervezte a jövőt, ami az elmúlt évtizedekben sikeresnek bizonyult. Az 1995-dik évi Bokros-csomagtól eltekintve tervszerűen folyt a racionalizálás és a fejlesztés, beleértve a tudományos minősítések megszerzését is. Az infrastruktúra fejlesztése nem a Doktori Iskola szintjén, hanem kari szinten folyamatos volt. Ez utóbbihoz szükséges források megszerzése minden kari oktatótól erőfeszítéseket igényelt, de ez alól senki nem vonta ki magát. Várható, hogy Kar a jövőben is képes lesz ezen az úton haladni. A pénzügyi források korlátozottsága (különösen az utóbbi néhány évben tapasztalt megszorítások miatt) országos szinten is fennáll, ez alól nem kivétel a Miskolci Egyetem, a Műszaki Földtudományi Kar és a Mikoviny Sámuel Földtudományi Doktori Iskola sem. Ennek ellensúlyozására a Kar és az intézetek igyekeztek pályázati forrásokat, hazai és nemzetközi kutatási projekteken rendelkezésre álló pénzügyi kereteket is igénybe venni, és a K+F tevékenységgel megszerezhető forrásokkal is gazdálkodni a doktori képzés céljainak teljesítésében. Meg kell azonban jegyezni, hogy az utóbbi évek 60-80%-os elvonásai a saját bevételt hozó K+F munkákból hátrányosan érintették a Tanszékek gazdálkodását, beleértve a doktori dologi juttatást is, ami nyilvánvalóan kihat a PhD képzésre is. Ez a megszorítás 2014-ben mérséklődött, de a doktori dologi támogatás összege a Miskolci Egyetem szintjén továbbra is megoldatlannak tűnik, amit a jövőben ki kell küszöbölni a stratégiából.

Külön kell szólni a Doktori Iskola által művelt tudományterületekhez kapcsolódó szakirodalmi ellátottságról. Annak ellenére, hogy ezen a területen hosszú idő óta egyetemi és kari szinten is komoly erőfeszítések történtek, nem mondható el, hogy a Doktori Iskolában az egyes tématerületek mértékadó szakirodalmi egyszerűen és könnyen hozzáférhetőek. Napjainkban a nyomtatott szakirodalom biztosítása nagyon költséges, ezért a nagy szakirodalmi adatbázisokhoz való hozzáférés javítása indokolt. Ennek a technikai feltételei adóttak. A Kar jelentős ráfordítással a nagy adatbázisok, újabban pedig elektronikusan kiadott könyvek hozzáférését tette lehetővé. Legtöbb esetben a szükséges pénzügyi források is rendelkezésre állnak egy-egy cikk letöltéséhez, de az internetes vásárlás kérdése egyetemi szinten nem megoldott. (Az utóbbi időkben nagy nehézséget okoz a Scopus információs rendszeréhez való hozzáférés hiánya.)

A Doktori Iskola korábbi akkreditációs felülvizsgálatai rávilágítottak arra, hogy a doktoranduszok és az oktatók jelentős részének a publikációs tevékenysége nem folyamatos és nem elég magas szintű. Kevésnek bizonyult az idegen nyelvű publikáció, és ezek többsége alkalmi kiadványokban jelent meg. Ezen a kedvezőtlen helyzeten sokat segített a Kutatóegyetemi TÁMOP projekt (TÁMOP-4.2.1.B-10/2/KONV -2010-0001), amelyben a Kar igen sikeresen vett részt (pl. igen jelentősen nőtt az impakt faktoros cikkek száma). Mindez egy új publikációs értékrend és magatartás megvalósulását hozta, ami már érezteti hatását (egyre gyakoribb, hogy a PhD hallgatók IF-es publikációkkal védenek) és hosszabb távon még inkább pozitívan fogja érinteni a tudományos tevékenységet.

## **5. Lehetőségek**

A doktoranduszok képzése során nyolc tantárgyat és nyolc kutatászemináriumot kell teljesíteni. A doktoranduszok az egyes tématerületeken meghirdetett természettudományos alapozó és a speciális ismereteket nyújtó tantárgyak közül választhatnak. A kutatászemináriumok az előző tantárgyakhoz, illetve a jelölt kutatási témájához kapcsolódó egyéni kutató-alkotó tevékenység kiteljesítését szolgálják. A doktori tanulmányok megkezdésekor a doktoranduszok – a témavezető irányításával – képzési tervet készítenek, amit a Tudományági Doktori Tanács hagy jóvá. A tanulmányi idő alatt ez a képzési terv jelenti a „mintatantervet”, ami szerint kell előrehaladni. Indokolt esetben lehetőség van a képzési terv módosítására, amit a Tudományági Doktori Tanács engedélyezhet. Az előzőek szerinti rendszer az elmúlt években hatékony eszköze volt a doktori képzésnek, minden doktorandusz részére egyértelműen rögzítette a képzési követelményeket, biztosította az átláthatóságot, ugyanakkor nem volt egysíkú és merev. A doktoranduszok előmenetelét tanulmányaikban, kutatásaikban a Doktori Tanács által felkért Bizottság vizsgálja, amely előtt a PhD hallgatók beszámolóban és publikációs dokumentumaikkal évenként demonstrálják eredményeiket.

A képzési tervek teljesítéséhez rendelkezésre álltak az egyetem Központi Könyvtárában és az intézetekben kihelyezett szakkönyvek és egyéb szakmai anyagok. Az egyetemi nagy sebességű internet hálózaton keresztül a doktorandusz hozzáférhet a szakterület jelentős adatbázisaihoz, és a világhálón elérhető széleskörű információkhoz. Mivel a kutatászemináriumok során a doktoranduszok nagyon sok szakismeretet gyűjtenek össze és dolgoznak fel, az előzőek szerinti szakirodalmi hozzáférési lehetőségek munkájuk elengedhetetlen része.

A képzési idő alatt a doktoranduszok jelentős hányada laboratóriumi méréseket is végez. Ehhez műszerekre és megfelelő technikai háttérre van szükség. Ehhez elsősorban az intézeti kutatóhelyen lévő laboratóriumi infrastruktúra áll rendelkezésére, de szükség esetén igénybe veheti a Kar vagy az egyetem más intézeteiben, tanszékein meglévő eszközöket.

A Kar egyre fejlődő nemzetközi kapcsolatrendszerben működik. Ennek pozitív kihatása a doktori képzésre folyamatosan érezhető. Emellett a doktoranduszok és témavezetőik egyre inkább tudatosan építenek a hazai és nemzetközi pályázatok, tanulmányutak adta lehetőségekre. Igen kedvező a kölcsönhatás a nagy kutatási projektek és a doktori képzés között: a kutatásba bevont hallgatók munkájukkal érdemben segítik a projektek teljesítését, másrészt (a témavezetőjük felelősségéből adódóan) munkájuk kapcsolódik PhD kutatási területükhöz is.

A Doktori Iskolában a képzés nem szigorúan előírt, hanem a doktorandusz előképzettségéhez és kutatási témájához rugalmasan alakított képzési terv szerint halad. Ehhez a DI képzése tág választási keretet biztosít. A végső értékelés szakterületeken átnyúló homogenitására, egységességére a DI vezetése és a Tudományági Doktori Tanács kiemelt figyelmet fordít.

A fokozatszerzéshez előírt követelmények szigorítása szükséges, mely szerint a doktoranduszok/doktorjelöltnak rendelkezni kell legalább egy magyar nyelvű és egy idegen nyelvű -, a WoS vagy Scopusban referált folyóiratban megjelent cikkel, vagy a SCIMAGO-ban Q1-Q2 besorolással rendelkező publikációval.

1. **Melléklet:** A DI-ben készült értekezések MAB előírás szerinti felsorolása (szerző, cím, témavezető és rövid értékelés)

Védés éve	Doktorjelölt neve	Témavezető(k) neve	Értekezés címe	A Bíráló Bizottság értékelése
2010	Nagy Lajos	Dr. Csőke Barnabás, CSc	Szárító-gyűrűsmalom-szélosztályozó őrlőrendszer üzem-optimalizációs módszerének kidolgozása	A Jelölt dolgozata és a nyilvános vitában elhangzott előadása közel tíz év, igen lelkiismeretes munkával végzett kísérleteinek és kutatásainak, az eljárás technikai területén elért, gazdaságossági vonatkozásokkal is bíró, jelentős eredményeit foglalja össze. Nagy Lajos több évet átfogó tevékenysége ékes példáját adja annak, hogy az ipari környezetben, termelési tevékenységre lefolytatott kutatás eredményeinek és az elméleti ismereteknek a szintetizálásával milyen komoly horderejű összefüggések ismerhetők fel. A következtetések és az azokat megfogalmazó tézisek nemzetgazdasági szempontból is hasznosítható összefüggéseket tárnak fel. Summa cum laude
2010	Vass Péter	Dr. Dobróka Mihály, DSc	A Fourier-transzformáció, mint inverz feladat	A Jelölt új eredményeket hozó, alapos, elmélyült tudományos kutató munkára alkalmas. A témára vonatkozó szakirodalom felhasználásával, a doktori iskola alkotói közösségének inspiráló szellemében, a legkorszerűbb számítástechnikai ismeretek és lehetőségek birtokában végezte el magas szintű módszerfejlesztői tevékenységét, fogalmazta meg következtetéseit, megállapításait. Az eredmények gyakorlati hasznosításának, adaptálásának minden olyan műszaki területen létjogosultsága van, ahol zajjal terhelt adatokból Fourier-transzformációval kívánnak információt kinyerni. Summa cum laude
2010	Kónya Péter	Dr. Szakáll Sándor, PhD	A Bakony-Balaton-felvidék Vulkáni Terület bazaltjaiban található üregkitöltő ásványok és üledékes eredetű kőzetzárványok ásványtani és genetikai vizsgálata	A dolgozat egyik nagy érdeme, hogy az egységes szemléletű, modern módszerekkel elvégzett ásványtani feldolgozáson túl, a kőzetzárványok és a bazalt egymásra hatását is sikeresen vizsgálja, azaz a téma kőzettani és geokémiai vonatkozásaira is kitér. A Bizottság az új eredmények közül kiemeli a zeolitok vizsgálatát és a

				chabazit-Mg, mint új ásvány leírását Summa cum laude
2010	Jéger Gábor	Dr. Kocsis Károly, MHAS	Keskenynyomtávú vasutak földrajzi jelentősége Magyarországon	A disszertáció eddig kevésbé feldolgozott, aktuális témát tárgyal. Jelen munka során a Jelölt nagy mennyiségű adatot dolgozott föl. A disszertáció szerkezete jó, logikus folyamatokat ismertet. Térképei, ábrái jól illeszkednek a dolgozat szövegéhez. Cum laude
2011	Szepesházi Róbert	Dr. Szabó Imre, CSc	Cölöpalapok méretezése az EUROCODE 7 követelményei szerint	A Jelölt napjainkban igen fontos tématerület vizsgálatát végezte el. Munkájához terepi mérések alapján felállított adatbázist használt fel, értekezése önálló tudományos kutatómunkát tartalmaz. Tézisei saját munkájának az eredményei. A Jelölt személye, eddigi tudományos tevékenysége és szakmai előlétele garancia arra, hogy a kutatómunka továbbfolytatódik és tudományos eredményei a hazai gyakorlatban alkalmazásra kerülnek. Summa cum laude
2011	Markus Kosma	Dr. Janositz János, CSc, Dr. Kovács Ferenc, MHAS	Elvárások az ásványvagyon-kutatással és értékeléssel szemben a szénminőség-orientált erőművi szénellátás optimális üzemviteléhez a Mátrai Erőmű Zrt.-nél	A feldolgozott téma a szénminőség kapcsolata a telepjellemzőkkel. A kutatás eredményeként született az értekezés. A munka időszerűségét és szükségességét a lignit tüzelésű erőmű tüzelőanyaggal való optimális ellátásának igénye és környezetvédelmi szempontok egyaránt igazolják. Summa cum laude
2011	Sörös László	Dr. Turai Endre, CSc	Geofizikai adatrendszerek szabványosítása, egységes geofizikai leírnyelv és adatbázis nagytömegű adatrendszerek kezeléséhez	A Jelölt új eredményeket hozó, alapos, elmélyült, kutatómunkát végzett. A legkorszerűbb számítástechnikai és informatikai ismeretek és lehetőségek birtokában végezte magas szintű módszerfejlesztői tevékenységét, fogalmazta meg következtetéseit, megállapításait. Az eredmények hazai és nemzetközi projektekben hasznosultak és további fejlesztések alapját képezik. Munkájával az általános geofizikai adatmodellre épülő kommunikáció és a geofizikai adatrendszerek egységes kezelésének lehetőségét teremtette meg. Summa cum laude
2011	Szabados Gábor Tamás	Dr. Kovács Ferenc, MHAS	A természeti adottságok és az emberi tényezők szerepe a bányászati veszélyekben és az azok elleni	A Jelölt korszerű, időszerű, műszakilag és gazdaságilag egyaránt fontos téma kidolgozását megfelelően

			védekezésben	végezte el. A Jelölt személye, eddigi tudományos tevékenysége és szakmai előlétele garancia arra, hogy a kutatómunka továbbfolytatódik és tudományos eredményei a hazai gyakorlatban alkalmazásra kerülnek. Cum laude
2012	Vágó János	Dr. Hevesi Attila, DSc	A közetminőség szerepe a Bükkalja völgy-és vízhalózatának kialakulásában	A dolgozat hatalmas munka eredményeként született meg. A Jelölt új kutatási módszereket alkalmazott és továbbfejleszthető módon használta azokat. A hiánypótló témafeldolgozás számos új, a jelölt által végzett kutatás eredményét tartalmazza. Summa cum laude
2013	Nagy Sándor	Dr. Csőke Barnabás, CSc társtémavezető: Dr. Fajtli József	Hulladékok dugattyús présrel történő kompaktálásának vizsgálata	A Jelölt kutatómunkáját az eljárás technika területén folytatta, különös tekintettel a hulladékok dugattyús présrel történő kompaktálására. Kutatómunkája során összeállított és felműszerezett egy olyan dugattyús brikettáló berendezést, amellyel reprodukálható és ellenőrzött módon végezhető el a különböző alapanyagok brikettálása. Vizsgálatai során arra a következtetésre jutott, hogy az általa vizsgált anyagok esetében a sűrűségváltozásra érvényes a Johanson-féle összefüggés. Megállapította, hogy rideg anyagok brikettálása során a tableta szilárdsága egyaránt növelhető a préseleskor bevitt energiának és a kötőanyag mennyiségének növelésével. Ezért a gyártandó brikett húzószilárdságának eléréséhez e két paraméter függvényében, a gyártási költségek tekintetében megkereshető egy optimum-hely. Az elvégzett nagyszámú kísérlet alapján három jellemző bevezetését javasolta a különböző körülmények között elvégzett brikettálási kísérletek eredményeinek összevetésére. Ezáltal a bevezetett paraméterek segítségével lehetővé tette kompaktálási szempontból erősen különböző anyagi tulajdonságú hulladékok brikettálhatóságának jellemzését és összehasonlítását. Summa cum laude
2013	Kristály Ferenc	Dr. Szakáll Sándor, PhD	Növényi eredetű szerves pórusképző adalékok hatása a téglaiipari termékek összetételére,	Kitűnő multidiszciplináris témaválasztás. A dolgozat angol nyelven készült, ami szintén nagyon pozitívan

			<p>mikroszerkezetére és mechanikai tulajdonságaira The effect of vegetal pore-forming additives on the composition, microstructure and physical properties of clay bricks</p>	<p>értékelendő. A dolgozat hatalmas mennyiségű, pontos, kiterjedt, elméletileg és szakmailag megalapozott kísérleti munkáról árulkodik. A kutatás módszerei kidolgozottak, az értékelés alapos és módszeres. A dolgozat szerkezete és megfogalmazásai ennek ellenére helyenként nehézkesek és nehezen áttekinthetőek, ami részben abból ered, hogy a Jelölt – döntően saját hibájából – a dolgozatnak egy, az utolsó véglegesítés előtti változatát adta be. Cum laude</p>
2013	Somogyiné Molnár Judit	Dr. Dobróka Mihály, DSc	<p>Rugalmas hullámok terjedési jellemzőinek nyomásfüggése – új közetfizikai modellek</p>	<p>A Jelölt új eredményeket hozó, alapos, elmélyült tudományos kutatómunkát végzett. A témára vonatkozó szakirodalom felhasználásával, a doktori iskola alkotói közösségének inspiráló szellemében, a legkorszerűbb számítástechnikai ismeretek és lehetőségek birtokában végezte el magas szintű módszerfejlesztői tevékenységét, fogalmazta meg következtetéseit, megállapításait. A tudományos eredményeivel, amelyeket a közetfizikai modellfejlesztés területén ért el a modellalkotás során bevezetett új anyagjellemzőkkel a közetek anyagi minőségét leíró paraméterek körét bővítette. Az eredmények szakmai hasznosítása a szeizmikus értelmezés és a közetfizika területén várható. Summa cum laude</p>
2013	Virág Margit	Dr. Szűcs Péter, DSc	<p>Felszín alatti vízáadó összletek komplex hidrogeológiai vizsgálata a Felső-Tisza vidéken</p>	<p>A Jelölt komplex földtani, vízföldtani, hidrodinamikai, vízkémiai és izotóphidrológiai vizsgálatokkal igazolta a Felső-Tisza vidék pleisztocén réteg összleteiben végbemenő vízáramlási rendszerek törvényszerűségeit. Alkalmazott kutatási eredményként értékeljük, hogy a terület aktívan dolgozó szakemberként egy komplex vizsgálati és kiértékelési metodikát dolgozott ki, amely az ország más területein is alkalmazható. Cum laude</p>
2013	Gável Viktória	Dr. Csőke Barnabás, CSc	<p>A csökkentett klinkerhányadú, környezetbarát cementek előállítását megalapozó örléseméleti és</p>	<p>A Jelölt célul tűzte ki, hogy a csökkentett klinkerhányadú cementek komplex vizsgálatával kidolgoz egy a felhasználó és a gyártó</p>

			őrlestechnológiai kutatások	számára is hasznos rendszert, amely egyaránt hozzájárulhat a termelési költségek csökkentéséhez és a szigorodó környezetvédelmi előírások teljesítéséhez. Az értekezés jó példája az ipar és a tudomány egymást támogató, ösztönző együttműködésének. A téziszűzet jól foglalja össze az értekezés új tudományos eredményeit abban a reményben, hogy azok további kutatásokban és ipari alkalmazásokban való felhasználásával esetleg az európai normatíva részévé is válhatnak.
2013	Kovácsné Federer Gabriella	Dr. Szepesi József, CSc egyetemi magántanár	A béléscsővel történő fúrás viszonyai között alkalmazott iszapok kiszűrődési tulajdonságainak vizsgálata	A Jelölt témaválasztása aktuális, laboratóriumi vizsgálata az iszap kiszűrődésére vonatkozóan számos újdonságot tartalmaztak, új összefüggéseit a fúróiszap és a tároló közet kölcsönhatására vonatkozóan közvetlenül hasznosíthatók a gyakorlatban is. A Jelölt laboratóriumi munkái során fontos, előremutató és önálló laboratóriumi eszköz és módszertani fejlesztéseket végzett. Summa cum laude
2013	Paripás Anikó Noémi	Dr. Ormos Tamás, CSc egyetemi magántanár	Felszínközeli földtani szerkezetek vizsgálata refrakciós inverziós módszerrel	A korszerű, időszerű és tudományosan újszerű fontos téma kidolgozását a Jelölt kiválóan végezte el. A Jelölt személye, eddigi tudományos tevékenysége és szakmai előélete garancia arra, hogy a kutatómunka továbbfolytatódik, és tudományos eredményei a hazai gyakorlatban alkalmazásra kerülnek. Summa cum laude.
2013	Baracza Mátyás Krisztián	Dr. Gyulai Ákos, DSc	Hulladéklerakók vizsgálata geoelektromos módszerekkel, különös tekintettel az aljzatszigetelés jóságának ellenőrzésére	A Jelölt új eredményeket hozott tudományos kutatómunkára alkalmas. A korszerű számítástechnikai ismeretek és lehetőségek birtokában végezte módszerfejlesztő tevékenységét, fogalmazta meg következtetéseit és megállapításait. Az általa kifejlesztett módszer napi gyakorlatban való bevezetése a Jelölt jövőbeni szakmai tevékenységének fontos területe lehet. Summa cum laude
2014	Seres Anna	Dr. Dobos Endre, PhD	Hótakaró, időjárás, domborzat és felszínborítottság alapú lavinaveszélyességi modell kifejlesztése az Alacsony-	A jelölt a munkája során alapos, széleskörű kiváló munkát végzett, korszerű módszereket alkalmazott. Disszertációja a hazai földrajzi szakirodalomban

			Tátrára	egyedi munkának számít. Alapvetően egyedül készítette el a részmodelleket és a modellt, amit általában fejlesztőcsoportban szoktak elkészíteni. A Jelölt által létrehozott térbeli megjelenítés alkalmas a terepi használatra. A Bíráló Bizottság a Jelölt téziseit – a 6. tézis kivételével – elfogadja, eredményeit valós, saját és előremutató tudományos eredményekként értékeli. Summa cum laude
2014	Zákányi Balázs	Dr. Szűcs Péter, DSc	A DNAPL (Dense Non-Aqueous Phase Liquid) típusú szennyeződések felszín alatti transzport folyamatainak szimulációja	A téziseket a Bizottság változtatás nélkül elfogadta. Megállapítja, hogy a Jelölt az eredményes védelemmel maradéktalanul eleget tett a Miskolci Egyetem PhD Doktori Szabályzatában foglalt feltételeknek. Summa cum laude
2014	Mikita Viktória	Dr. Kovács Balázs, PhD	Tomográfiai képdiagnosztikai vizsgálatok hidro-és mérnökgeológiai célú alkalmazási lehetőségei	A Jelölt jól foglalta össze az értekezés új tudományos eredményeit, bizonyította, hogy a dolgozatban bemutatott területeken a computer tomográf alkalmas hidro- és mérnökgeológiai célú vizsgálatokra és ezen szakterületen a CT vizsgálatokat először alkalmazta.
2014	Balla Gergely	Dr. Kocsis Károly, MHAS Társfőnöke: Pelczné Dr. Gáll Ildikó PhD	Az átalakuló gazdasági térszerkezet sajátosságainak feltárása az Észak-Magyarországi régióban	A Jelölt a munkája során alapos, széleskörű, kiváló munkát végzett, korszerű módszereket alkalmazott. Disszertációja egyéni munkának számít a hazai gazdasági térszerkezet kutatásban. A disszertációba megfogalmazott eredmények önálló munkán alapulnak. A Jelölt által létrehozott térbeli megjelenítés alkalmas a gyakorlati használatra. Summa cum laude
2014	Bodor Sarolta	Dr. Földessy János, CSc	Az alsó-triász sziliklasztos képződmények szerepe a rudabányai vas- és színesfémércesedések létrejöttében	A dolgozat hatalmas mennyiségű pontos, kiterjedt, elméletileg és szakmailag megalapozott, mélyreható kísérleti munkáról árulkodik, a kutatás módszerei kidolgozottak, az értékelés alapos, módszeres, átgondolt és problémacentrikus. A Jelölt eredményeit – többségében első szerzőként – rangos, SCI-referált, valamint magyar folyóiratokban, valamint könyvfejezetként publikálta. Summa cum laude
2014	Rácz Ádám	Dr. Csőke Barnabás, CSc	Órleési eljárások kutatása, fejlesztése különlegesen	A Jelölt vizsgálatai eredményeként kialakított egy

		Dr. Mucsi Gábor, PhD	finom őrlmények előállítására	olyan kiértékelési rendszert, amely segítségével a keverőmalomban történő szemcsealak-formálás hatékonysága összefüggésbe hozható a malom működését és a szemcse-igénybevételt leíró modell fő paramétereivel. Mérései eredményeként függvényeket definiált, amelyek rideg anyagok esetén leírják az igénybevételi szám és intenzitás hatását az őrlés hatékonyságára. A dolgozat nyelvezete helyenként nehézkes, főként azért, mert túlzottan tömörítve fogalmaz. A kutatás eredményeinek közvetlen gyakorlati jelentősége, hogy segítséget nyújt a kívánt őrlemény megtervezéséhez, és a felhasználási igényhez illeszkedő előállításhoz. Summa cum laude
2015	Szamosfalvi Ágnes	Dr. Bódi Tibor, PhD; Dr. Falus György	Mihályi-Répcelak természetes szén-dioxid tároló mélyfúrás-geofizikai adatainak újraértelmezése a szén-dioxid föld alatti tárolás feltételrendszerének kiemelt figyelembevételével	A dolgozat kellőképpen mutatja be a Jelölt által végzett alapos és szakszerű vizsgáló-elemző munka értékét, amelyből látszik, a Jelölt kellően elmélyült ismeretekkel rendelkezik és ezeket az ismereteket jól alkalmazza új tudományos eredmények eléréséhez, új eljárások kidolgozásához. summa cum laude
2015	Piskóti Kovács Zsuzsa	Siskáné Dr. Szilasi Beáta; PhD	A bűnözésföldrajz modern irányzatainak alkalmazási lehetőségei különböző területi szinteken	A dolgozat tanulmányozza a bűnözés területi eloszlását három területi szinten. Ezek a következők: országos, megyei, valamint a települési szint, melyek közül az utóbbi az Észak-magyarországi régióra terjed ki. A dolgozat átfogó célja a társadalmi tényezők és a bűnözés kapcsolatának vizsgálata. Summa cum laude
2016	Szalontai Lajos	Dr. Kocsis Károly, MHAS	A hasznosítható napenergia számítása térinformatikai módszerekkel adott irányú és dőlésszögű felületekre	A témaválasztás igazán aktuális, hiszen a napenergia hazánk legnagyobb potenciállal rendelkező megújuló energiaforrása. Azt tudni, hogy egy adott pontban elhelyezkedő (elhelyezhető) irányított és dőlt felületen mennyi napenergiára számíthatunk, meglehetősen fontos. Ennek két összetevője az, hogy (i) mik a tényleges dőlésszögek, például a háztetők által meghatározottan és az, hogy (ii) ide mennyi energia érkezik. Hézagpótló jelentőségű az, ha valaki e két kérdést hiteles számításokkal megválaszolja a gyakorlati hasznosítás számára.

				Summa cum laude
2016	Kavanda Réka	Dr. Gyulai Ákos, DSc, Dr. Ormos Tamás, CSc	Módszerfejlesztés a sorfejtéses inverzió területén, lokálisan 1D előremodellezéssel	A jelölt a sorfejtéses inverziós módszerrel foglalkozik és mutat be új megoldásokat, inverziós algoritmusokat. Az eddigi eredményeket megfelelően alátámasztva foglalja össze. Terepi adatokon mutaja be a szintetikus adatokon sikeresen tesztelt inverzió gyakorlati alkalmazhatóságát. Cum laude
2017	Kolencsikné Tóth Andrea	Dr. Szűcs Péter, DSc, Dr. Kovács Balázs, PhD	Folyó és talajvíz kapcsolatának vizsgálata	Kolencsikné Tóth Andrea doktori dolgozata kifejezetten aktuális problémát tárgyal, mely a hazai és nemzetközi kutatások fókuszában áll. Maga a témakör – a cím alapján – számos kutatási problémát foglal magába, esetünkben a jelölt kifejezetten a kapcsolat hidraulikai jellegére és annak numerikus szimulációjára fókuszált. Különösen fontos, hogy az ilyen jellegű munka eredményei nemcsak tudományos, de gyakorlati jelentőséggel is bírnak. A témaválasztás tehát kifejezetten szerencsés volt. summa cum laude
2017	Szegedi Hajnalka	Dr. Dobróka Mihály, DSc	Inverziós módszerfejlesztés a fourier transzformált zajérzékenységének csökkentésére	A földtani szerkezetek fizikai és geometriai jellemzőinek geofizikai mérési adatok alapján történő meghatározása az utóbbi évtizedekben egyre inkább az un. inverziós technika alkalmazása felé tolódott el. Ennek oka jelentős részben az, hogy az inverziós eljárások fejlesztésében a kutatók szignifikáns zajnyomást értek el. Jelölt doktori értekezésében a két terület kombinálásával a Fourier-transzformációt, mint inverz feladatot oldja meg, ezáltal kiterjesztve a robusztus inverziós eljárások zajnyomó képességét a Fourier transzformációra is. Cum laude
2018	Kompár László	Dr. Szűcs Péter, DSc, Dr. Kovács Balázs, PhD	Porózus vízföldtani rendszerek vizsgálata környezeti izotópokkal	A dolgozat egy komplex és interdiszciplináris kutatást foglal magába. A megfogalmazott tézisei aktuálisak. Kihangsúlyozza a gyakorlatban végzett önálló munka értékét. A vertikális szivárgás modellezés úttörő a hazai beszivárgás modellezésben. Summa cum laude
2018	Darabos Enikő	Dr. Lénárt László, PhD	Vízkészlet számítás és idősorok elemzése karsztosodottsági jellemzők	A Jelölt sokrétű kutatómunkát végzett disszertációjának elkészítéséhez. Ez magába

			meghatározása céljából a Bükki Karsztvízszint Észlelő Rendszer adatai alapján	foglalta a terepi adatgyűjtést, különböző adatbázisok készítését, illetve felhasználását, azok körültekintő kiértékelését, térinformatikai alkalmazását. A meglévő adatokat komoly matematikai apparátus alkalmazásával elemzi és von le helyes következtetéseket. Megállapításai más karsztrendszerekre is alkalmazhatóak. Summa cum laude
2018	Magyar Tamás	Dr. Faitli József, PhD	Települési szilárdhulladék lerakók hógazdálkodásának megalapozása	Az értekezés egy nagyon fontos témakörrel foglalkozik, a jelölt munkája hiánypótló. A célkitűzések, az alkalmazott módszerek, a kísérletek lefolytatása, a kapott eredményekből levont következtetések bizonyítják a jelölt alkalmasságát és kiváló gyakorlati érzékét. Summa cum laude
2018	Kiss Anett	Dr. Dobróka Mihály, DSc	Akusztikus relaxációs jelenségek közetfizikai vizsgálata	A témaválasztás a Jelölt nagy múltú és nemzetközi elismertségű alkotókörnyezetének kutatásaihoz, eredményeihez kapcsolódik. Továbbfejlesztette a rugalmas hullám fázissebességét, valamint jósaági tényezővel jellemzett csillapodását a közetnyomás függvényében leíró kvantitatív közetfizikai modelleket fizikailag új hatások figyelembevételével. Summa cum laude
2019	Bohács Katalin	Dr. Mucsi Gábor, PhD	Különlegesen finom mészkő és zeolit őrlmények előállítása, mechanikai aktiválása keverőmalomban	Az értekezés nagyon időszerű példája a szűk nyersanyagforrások minél jobban történő kihasználására illetve a nagyobb hozzáadott értéket képviselő termékek előállítására. A kutatás eredményeinek közvetlen gyakorlati jelentősége is van. Segítséget nyújt az őrlési folyamat tervezésében és a kívánt őrlemény vagy végtermék felhasználási igény szerinti előállításában. Az őrlési paraméterek tervezésén túl, az őrlés során fellépő mechanikai aktiválás során bekövetkezett anyag strukturális változások tervezésére is alkalmas, amely az ipari felhasználási kör szélesítésével, kimutatható előnyökkel járhat. summa cum laude
2019	Balogh Gergely Pál	Dr. Szabó Norbert Péter, PhD	Mérnökgeofizikai szondázási adatok kiértékelése új statisztikai eljárásokkal	A Jelölt a témára vonatkozó szakirodalom felhasználásával, a doktori iskola alkotói közösségének inspiráló

				szellemében, a korszerű számítástechnikai és adatfeldolgozási ismeretek birtokában végezte el módszerfejlesztői tevékenységét, fogalmazta meg következtetéseit, megállapításait. Tudományos eredményei a geofizikai inverzió elméletét és gyakorlatát gazdagítják. Summa cum laude
2019	Tóth Márton	Dr. Kovács Balázs, PhD	A rudabányai bányaterület nehézfém-mobilizációs viszonyainak és környezeti hatásának vizsgálata	A Jelölt témaválasztása izgalmas és időszerű. A dolgozat színvonalasan kidolgozott, új tudományos eredményeket tartalmazó értékes munka. A felvállalt tudományos kutató munkát céltudatosan és nagyrészt önállóan végezte el témavezetőivel konzultálva intenzív terepi és laboratóriumi tevékenység mellett. Az eredmények kiértékelése során széleskörű, komplex mérnöki ismeretekről tett tanúbizonyságot. Előadásában szabatos és tudományos igényességű, amivel igazolta, hogy nem csak kutatói, de oktatói feladatok ellátására is alkalmas. Summa cum laude
2019	Tóth Zoltán Henrik	Dr. Ringer Árpád	A miskolci Avas-Tűzkövesen azonosított tűznyomok archeometriai vizsgálata	A disszertáció legnagyobb horderejű része kétség kívül az az úttörő munkának számító kísérletsorozat, amellyel a sütés valamint a különböző hőhatások felismerhetőségének, elkülöníthetőségének, kimutathatóságának problémáját vizsgálja. A példás körültekintéssel elvégzett kutatás sikeresen mutatja ki a különböző tüzek és tüzelési módoknak a nyersanyag fejtése szempontjából előnyös és hátrányos hatásait. A kimutatott összefüggések alapján meggyőzően érvel a különböző rekonstrukciók mellett és ellen. Így az általa felállított interpretációt biztosabb alapra helyezi, mint amilyennel a korábbiak rendelkeztek. summa cum laude
2019	Juhász Eleonóra	Dr. Lénárt László, PhD	Terápiás lehetőségek és eredmények extrém földtani környezetben	A Jelölt dolgozatában bebizonyította, hogy az extrém földtani környezetben kivitelezett komplex fizioterápia eredményesen alkalmazható az egészségügyben. Előadásában szabatos és tudományos igényességű, amivel igazolta, hogy nem csak kutatói, de

				<p>oktatói feladatok ellátására is alkalmas. A bíráló bizottság a nyilvános előadáson elhangzottak alapján az összes tézist elfogadja. Cum laude</p>
2019	Koncz Ádám	Dr. Takács Gábor, DSc	Sucker Rod Pumping Analysis Based on Measured Electrical Parameters	<p>The modernization and optimization of the SRP technology and units need a good cooperation of mechanical, electrical and petroleum engineers. This Thesis work describes the problem from the view of the petroleum engineer. The solutions given in the Thesis work are good advices for the third specialist, for the petroleum engineer. This work specifically is merging of the electrical engineering cocepts with petroleum discipline while judiciously deploying computational toolset that are efficient and accessible. summa cum laude</p>