

DEBRECENI EGYETEM



INFORMATIKAI TUDOMÁNYOK DOKTORI ISKOLA

KÉPZÉSI TERVE Rövidített változat

.....
Dr. Sztrik János, egyetemi tanár
Informatikai Tudományok Doktori Iskola vezetője

Debrecen, 2019

Tartalom

A Debreceni Egyetem Informatikai Tudományok Doktori Iskola Képzési Terve

1. A doktori iskola személyi háttere	4
2. A doktori iskola oktatási és kutatási programjának szerkezete és főbb sajátosságai	5
3. A doktori képzés szervezése és kreditrendszere (tanulmányi és vizsgarendje)	7
4. Doktori programok és oktatási koncepció	9
5. A doktori iskola működésének szabályozása	9
6. A doktori iskola nemzetközi kapcsolatai	9
7. A doktori iskola minőségbiztosításának tervezete	33

Mellékletek

1. MELLÉKLET	Doktori programok és oktatási koncepció
2. MELLÉKLET	Tantárgyleírások
3. MELLÉKLET	Az Informatikai Tudományok Doktori Iskola tagjai (törzstagok és meghívott tagok)
4. MELLÉKLET	A doktori iskola tagjainak tudományos életrajza
5. MELLÉKLET	Informatikai Tudományok Doktori Iskola Működési Szabályzata
6. MELLÉKLET	PhD fokozat megszerzésének minimum követelményei
7. MELLÉKLET	A komplex vizsga fő-, és melléktárgyai és ajánlott irodalmuk
8. MELLÉKLET	Etikai kódex

Debreceni Egyetem
Informatikai Kar
Debrecen, Egyetem tér 1.
4032

**A Debreceni Egyetem
Informatikai Tudományok Doktori Iskolájának
képzési terve**

Kódszám:	DE181
Felsőoktatási intézmény neve:	Debreceni Egyetem Informatikai Kar Informatikai tudományok Informatikai Tudományok Doktori Iskola
Tudományági besorolás:	2008
A doktori iskola elnevezése:	Dr. Sztrik János, egyetemi tanár,
A doktori iskola akkreditálásának éve:	a Magyar Tudományos Akadémia levelező tagja
A doktori iskola vezetője:	4002 Debrecen Pf. 400.
A doktori iskola címe:	infphd.unideb.hu
A doktori iskola honlapja:	

Az Informatikai Tudományok Doktori Iskola programjaiban szervezett képzésre nappali és levelező formában van lehetőség.

Az egyes programok oktatási előírásait a programban részt vevő oktatók és a program vezetője fogalmazzák meg. Egyes programok konkrét tematikát határoznak meg az oktatási ciklusban, s előírják hallgatóik számára a kötelezően teljesítendő kurzusokat. Más programok a kutatási témák folytonos változását követve rugalmasan alkalmazkodnak az igényekhez, s tanévenként újabb és újabb kurzusokat hirdetnek meg. A doktori programok oktatási koncepcióját és a teljesítendő képzési követelményeket az Informatikai Tudományok Doktori Iskola Képzési terve tartalmazza

A doktori iskolában megvalósuló doktori képzés „bemenetül” a következőkben felsorolt mesterképzési szakok szolgálnak:

- programtervező informatikus mesterszak,
- informatikus könyvtáros mesterszak,
- könyvtárpedagógia tanár mesterszak,
- informatika tanár mesterszak,
- mérnökinformatika,
- gazdaságinformatika.

Emellett számítunk más karokon mesterkurzust végzett diplomásokra is, többek között fizikus, matematikus vagy közgazdász végzettségű jelentkezőkre.

A doktori iskola képzésében résztvevő PhD hallgatók az alábbi kutatási területeken végezhetnek tudományos munkát és publikálhatják tudományos eredményeiket:

- az informatika alapjai;
- elméleti számítástudomány, adatvédelem és kriptográfia,
- adattudomány és vizualizáció;
- az információ technológia és a sztochasztikus rendszerek elméleti alapjai és alkalmazásai;
- digitális kommunikáció;
- informatikai rendszerek és hálózatok;
- az informatika ipari és tudományos alkalmazásai,
- könyvtár-informatika, információ-tudomány;
- alkalmazott információ technológia és elméleti háttere.

A doktori iskolában történő fokozatszerzés eredményeként a kiadható doktori fokozat megnevezése: **doktori (PhD) tudományos fokozat informatikai tudományokban.**

1. A doktori iskola személyi háttere

A doktori iskola az Informatikai Kar bázisán jött létre. A személyi feltételeket alapvetően a kar oktatói állománya biztosítja, de több oktatónk a Természettudományi Karon, az Egészségügyi Karon, illetve az MTA Atommagkutató Intézetében dolgozik, illetve az Általános Orvostudományi Karról, a Gazdaságtudományi Karról és a Műszaki Karról is vesznek részt kollégák a doktori iskola témavezetői és oktatói feladatainak ellátásában.

Az Informatika Doktori Iskola a Debreceni Egyetem különböző karainak és társult intézményeinek együttműködésében alakult ki és működik.

A doktori iskola törzstagjai

A doktori iskola törzstagjainak száma 7. A doktori iskola munkájában a törzstagokon felül témavezetőként és oktatóként 83-an vesznek részt.

A doktori iskola tagjainak körében 13-an akadémiai doktori címmel rendelkeznek. A törzstagok közül Pethő Attila az MTA rendes tagja.

A habilitált tagok száma 33, kandidátus 2, valamint PhD-val rendelkezik 42 tag.

A doktori iskola vezetője: Dr. Sztrik János, DSc, egyetemi tanár

A doktori iskola törzstagjai közé tartoznak:

- Dr. Baran Sándor, PhD habil., egyetemi docens (DE IK)
- Dr. Fazekas István, DSc, egyetemi tanár (DE IK)
- Dr. Hajdu András, PhD habil., egyetemi docens (DE IK)
- Dr. Kruppa András, DSc, tudományos tanácsadó (MTA ATOMKI)
- Dr. Pethő Attila akadémikus, egyetemi tanár (DE IK)
- Dr. Sztrik János, DSc, egyetemi tanár (DE IK)
- Dr. Terdik György, DSc, egyetemi tanár (DE IK) - törzstag emeritus

A doktori iskola oktatói és témavezetői döntően az Informatikai Kar oktatói közül kerülnek ki. (Az oktatók és témavezetők felsorolása a 3. sz. *mellékletben* található.) A kar 7 tanszéke – minősített, sok esetben országosan és nemzetközileg elismert vezetővel és munkatársakkal – az informatikus képzés alapvető spektrumát átfogó elméleti és szakmai bázist jelent. A tanszékek egyéni és kollektív kutatási projekteken vesznek részt, amelyek elmélyült tudományos munkát alapoznak meg. Nemzetközi kapcsolataink, közös kutatásaink is ezt szolgálják.

2. A doktori iskola oktatási és kutatási programjának szerkezete és főbb sajátosságai

Az Informatikai Tudományok Doktori Iskola számára a képzési, az oktatási és a kutatási arányokat a Debreceni Egyetem Doktori Szabályzata alapjaiban meghatározza. Eszerint a tanulmányi kreditekben kifejezhető teljesítmény legnagyobb részét kutatási tevékenységgel kell megszereznie a doktorandusz hallgatónak.

A kutatási program szerkezete

A doktori iskola 5 programmal működik a következő címekkel:

1. Adattudomány és vizualizáció
Vezetője: Dr. Hajdu András DSc, egyetemi tanár
2. Alkalmazott információ technológia és elméleti háttér
Vezetője: Dr. Terdik György, DSc, egyetemi tanár
3. Elméleti számítástudomány, adatvédelem és kriptográfia
Vezetője: Dr. Pethő Attila, akadémikus, egyetemi tanár
4. Az információ technológia és a sztochasztikus rendszerek elméleti alapjai és alkalmazásai
Vezetője: Dr. Fazekas István DSc, egyetemi tanár
5. Informatikai rendszerek és hálózatok ipari alkalmazásokkal
Vezetője: Dr. Sztrik János DSc, egyetemi tanár

A programok szemlélete és irányultsága összefogja a meghirdetendő kutatási témákat, egyúttal a képzés tárgyai közötti kohézió megerősítését szolgálják. A programok oktatási és kutatási területeit vizsgálva találunk némi átfedést az egyes programok irányultságából fakadóan, ez azonban indokolt, természetes módon merül fel az adott tudományterület más aspektusból történő közelítése miatt. A doktori programok rövid leírását a 1. sz. *melléklet* tartalmazza.

Témavezetők alapvetően a tanszékek minősített oktatói. Ezen túlmenően a doktori témák meghirdetése a programokon belül nyitott a tudományos fokozattal rendelkező, aktív tevékenységet folytató kutatók előtt. A témahirdetést a tudományterületi doktori tanács hagyja jóvá.

A hallgatók kezdettől végzik kutatómunkájukat, a harmadik és negyedik évben már csak a disszertáció megírására készülnek, illetve az azzal kapcsolatos kutatásaikat végzik.

A hallgató választott kutatási témájában a témavezető vezetésével folytatja kutatómunkáját, lehetőség szerint bekapcsolódva a tanszéki és/vagy más összefüggésű komplex kutatási-fejlesztési programba. A

munkában való előrehaladás kontrollja a hallgató féléves beszámolási kötelezettsége a témavezető felé illetve az éves beszámolási kötelezettség a DI vezetője előtt, a kutatómunkát a témavezető kreditpontokkal ismeri el. Kreditben kifejezett további elismerés tárgyai a publikációs eredmények. A tudományos közlemények egyrészt a résztjeljesítés minőségi mutatói, másrészt a kutatási képességek megnyilvánulási formái.

A képzési program szerkezete

A doktori iskolában folyó szervezett képzés célja: a szakmai látókör bővítése, a disszertáció témájához vagy tárgyához kapcsolódó rokonterületeken a tudás növelése és elmélyítése; a hallgatók ismerjék meg, illetve kutatni és alkalmazni tudják az informatikában használt módszerek elméleti alapjait, azok gyakorlati alkalmazásait és didaktikai módszertanát, valamint önálló kutatói gyakorlatot szerezzenek.

Az Informatikai Tudományok Doktori Iskola programjaiban szervezett képzésre nappali és levelező formában van lehetőség. Jelentkezési határidő minden évben május 15. illetve november 15. napja. A jelentkezés feltételei és a felvétellel kapcsolatos tudnivalók a Debreceni Egyetem honlapján, a <https://www.unideb.hu/> címen (Tudomány → Doktori képzés → Letölthető dokumentumok) és az Informatikai Tudományok Doktori Iskola saját honlapján, az infphd.unideb.hu címen található meg. Egyéni felkészüléssel is lehet fokozatot szerezni. Ebben az esetben a jelentkezőnek igazolnia kell tudományos munkásságát, és a leendő témavezetőnek nyilatkoznia kell arról, hogy a doktori értekezés várhatóan egy éven belül elkészíthető.

Az Informatikai Tudományok Doktori Iskola egyes programjaiban 8 félév (48 hónap) alatt összesen 240 kreditet (szemeszterenként átlagosan 30 kreditet) kell a hallgatónak teljesítenie.

1. Tanulmányi (képzési) kredit

A doktori képzés első 4 féléve alatt minimum 16 tanulmányi kreditet kell teljesíteni az Informatikai Tudományok Doktori Iskolában meghirdetett vagy elfogadott 2 kreditese kurzusok teljesítésével (vizsgán történő beszámolással). A 16 tanulmányi kreditből minimum 12 kreditpontot az Informatikai Tudományok Doktori Iskolán belül meghirdetett kurzusok teljesítésével kell megszereznie a hallgatónak. Maximum 4 kreditpont teljesíthető az egyetem más doktori iskolájában meghirdetett kurzusok elvégzésével a témavezető előzetes jóváhagyásával, a kreditek beszámíthatóságáról a doktori program vezetője dönt. A maximum 4 kreditpont más egyetemen vagy a doktorandusz külföldi tanulmányútján - a témavezető előzetes jóváhagyása alapján – is megszerezhető. Ebben az esetben a szerzett kreditek vagy a dokumentált teljesítmény beszámításáról a tudományterületi doktori tanácsok döntenek.

2. Oktatási kredit

Nappali tagozaton a képzés 8 féléve alatt maximum 40 oktatási kreditet lehet szerezni az Informatikai Kar oktatási munkájában való részvétellel. (1 kredit: 13-15 kontaktóra/félév vagy 30 óra egyéb oktatási tevékenység).
Levelező tagozaton oktatási kredit szerzését nem írjuk elő.

3. Kutatási kredit

A doktori képzés 8 féléve alatt nappali tagozaton minimum 184, levelező tagozaton 224 kutatási kreditet kell szerezni. A témavezető 6, illetve 10, 20, illetve 30 kreditese egységekben ismerheti el a kutatómunkát (1 kredit: 30 munkaóra).

Az egyes programok oktatási előírásait a programban részt vevő oktatók és a program vezetője fogalmazzák meg. Egyes programok konkrét tematikát határoznak meg az oktatási ciklusban, s előírják hallgatóik számára a kötelezően teljesítendő kurzusokat. Más programok a kutatási témák folytonos változását követve rugalmasan alkalmazkodnak az igényekhez, s tanévenként újabb és újabb kurzusokat hirdetnek meg.

A képzés első szakasza a komplex vizsgával zárul.

A doktorandusz által ellátott oktatási tevékenység elismerése

A doktorandusz oktatási tevékenységéért a doktori szabályzat szerint, a doktori iskola tanácsa döntése alapján kreditpontok adhatók.

Az egyéni képzésben résztvevők számára az önképzési idő 1 év, aminek folyamán megszerezhetik az abszolutóriumot. A szervezett képzésre nem kell járniuk.

3. A doktori képzés szervezése és kreditrendszere (tanulmányi és vizsgarendje)

A képzésben nappali, levelező és egyéni tanrend szerint lehet részt venni.

A költségvetés által finanszírozott helyeken túlmenően a képzés önköltséges. A nappali, a levelező és az egyéni részvétel követelményei minőségi szempontból azonosak.

A kutatási témák a jó előképzettséggel rendelkező hallgatók érdeklődését keltik fel. Így magas felkészültséggel rendelkező matematikus, programtervező informatikus, mérnök informatikus, gazdaság informatikus, informatikus-könyvtáros, könyvtárpedagógia tanár és informatika tanár mesterszakos hallgatók alkotják az utánpótlás bázisát. Ezt a bázist erősítik a határon túli magyar hallgatók is. Valamint évről-évre egyre nagyobb az érdeklődés a külföldi hallgatók részéről a nappali tagozatos költségtérítéssel járó doktori képzésünk iránt, elsősorban a Közel-Keletről érkeznek hallgatók.

Tanulmányi szakasz keretében a szervezett képzés 8 félév, amelynek folyamán megszerzendő összesen 240 kreditpont. Ez az abszolutórium megszerzésének feltétele. Ez alatt az idő alatt a témavezető irányítása mellett a jelölt elkészítheti disszertációját.

A képzési szakaszban a kredit-arányokat a DE Doktori Szabályzata határozza meg. Eszerint a kreditallokációt az 1. és 2. táblázat mutatja.

1. táblázat

A doktori képzés kreditrendszere (Nappali tagozat)

	Kredit-egység	Összesen
VIZSGÁK		
• Kurzusok	2	min. 16
KUTATÓMUNKA		min. 184
• Önálló kutatás, kutatási beszámolóval	6 - 10	

• Szakmai előadás*	6 - 20	
• Publikáció*	6 - 30	
OKTATÁSI TEVÉKENYSÉG	2	max. 40
Összesen:		240

2. táblázat

A doktori képzés kreditrendszere (Levelező tagozat)

	Kredit-egység	Összesen
VIZSGÁK		
• Kurzusok	2	16
KUTATÓMUNKA		224
• Önálló kutatás, kutatási beszámolóval	6 - 10	
• Szakmai előadás*	6 - 20	
• Publikáció*	6 - 30	
OKTATÁSI TEVÉKENYSÉG		-
Összesen:		240

Legnagyobb súllyal a kutatás szerepel. A kreditek megszerzését itt szabályozott mechanizmus segíti. Természetesen, ezeket a pontokat más hasonló műfajú egyenértékű teljesítményért is meg lehet kapni.

A képzés során a jelölt eljut az abszolutóriumig. A doktori fokozat megszerzéséhez ezen túlmenően komplex vizsgát kell tenni a 7. sz. *mellékletben* felsorolt főtárgyakból egy főtárgy és a 8. sz. *mellékletben* megadott melléktárgyakból egy melléktárgy kiválasztásával, továbbá meg kell védeni a disszertációt. A védésre bocsátás feltétele a sikeres munkahelyi vita.

Az egyéni képzésben résztvevők a megfelelő eljárással elismert előzetes teljesítmény alapján az abszolutóriumot 2 év alatt szerezhetik meg.

* Az értékelés rendszerét külön szabályzat határozza meg. A publikáció műfajának, a megjelenés helyének rangossága alapján, nagyobb terjedelem esetén ívenként kap egységnyi kreditpontot. A rangosság előre megállapított értékrendszer szerint (objektíven) kerül megállapításra, a táblázat kredit-egység oszlopában szereplő határok között.

* Az értékelés rendszerét külön szabályzat határozza meg. A publikáció műfajának, a megjelenés helyének rangossága alapján, nagyobb terjedelem esetén ívenként kap egységnyi kreditpontot. A rangosság előre megállapított értékrendszer szerint (objektíven) kerül megállapításra, a táblázat kredit-egység oszlopában szereplő határok között.

4. Doktori programok és oktatási koncepció

A doktori programok rövid leírását a 1. sz. *melléklet* tartalmazza.

5. A doktori iskola működésének szabályozása

Az Informatikai Tudományok Doktori Iskola működése a Debreceni Egyetem Doktori Szabályzatát (https://doktori.hu/index.php?menuid=190&lang=HU&i_ID=4) veszi alapul.

A doktori iskola rendelkezik saját szabállyal, illetve az egyetemi és a tudományterületi doktori tanács megfelelő szabályzatai irányt mutatnak az általános kérdésekben. Az Informatikai Tudományok Doktori Iskolára (ITDI) vonatkozó működési szabályokat az 5. sz. *melléklet* tartalmazza.

Az ezekben nem szabályozott kérdésekben a határozatokat, illetve a folyamatos működéséhez és a magas színvonalú képzéshez szükséges döntéseket a Doktori Iskola Tanácsa hozza. A Tanács tagjai a doktori iskola törzstagjai, valamint választás útján 1 PhD hallgató. A választott PhD hallgató tanácskozási joggal vesz részt a Tanács munkájában. Esetenként az iskola vezető oktatói is részt vesznek a döntések előkészítésben. Az iskola vezetője félévenként legalább egyszer köteles összehívni a Doktori Iskola Tanácsát, és ott beszámolni a legutóbbi ülés óta történt fontosabb eseményekről és döntésekről.

Az adminisztratív feladatok ellátásában, a nyilvántartások elkészítésében, karbantartásában és a döntések előkészítésében titkár segíti a Tanács munkáját. A titkár a Tanács ülésein tanácskozási joggal vesz részt.

6. A doktori iskola nemzetközi kapcsolatai

A kar oktatói, kutatói mind tudományos, mind kutatás-fejlesztési, mind szakmai területen jelen vannak a hazai és nemzetközi tudományos közéletben, tevékenységükkel jelentősen hozzájárulnak az informatika világának alakításához. Ezt a tevékenységet számos nemzetközi és hazai tudományos társasági, illetve bizottsági tagság is mutatja.

Az Informatikai Kar kiemelkedő szerepet vállal a tudományos-szakmai közélet egyik legfontosabb formájának, a konferenciáknak a szervezésében és rendezésében.

A korábbi Matematikai és Informatikai Intézet Informatikai részlege több sikeres nemzetközi és hazai tudományos konferenciasorozatban vállalt kezdeményező szerepet. Ezek között említjük az Alkalmazott Informatika (International Conference on Applied Informatics) sorozatot, amelyet 1991-ben kezdeményezett Arató Mátyás professzor, és azóta már 7-szer került megrendezésre. 2007-ben, 2010-ben és 2014-ben a 7., 8. és a 9. ICAI konferenciára Egerben került sor, a rendezvény házigazdája az Eszterházy Károly Főiskola volt.

Hasonlóan régi hagyományai vannak a *Seminar on Stability Problems of Stochastic Models* konferenciasorozatnak, amelyet eddig 32 alkalommal szerveztek meg. A Moszkvai Állami Egyetemmél közös szervezésben eddig négy alkalommal mi rendeztünk meg: XVI Seminar on Stability Problems of Stochastic Models, Eger, 1994; XVIII. Seminar on Stability Problems of Stochastic Models, Hajdúszoboszló, 1997; XXI. Seminar on Stability Problems of Stochastic Models, Eger, 2001; XXVI. Seminar on Stability Problems of Stochastic Models, Szováta (Románia), 2006. A konferencia-sorozat szervező bizottságában rendszeresen szerepelt Arató Mátyás, Pap Gyula és Baran Sándor.

A 2001-ben indult *Central European Conference on Cryptography* sorozat programbizottságában Pethő Attila professzor vállalt szerepet. A második konferenciára 2002-ben Debrecenben került sor. Az érdeklődésre jellemző, 2003-ban Pozsony, 2004-ben a katowicei Egyetem, 2005-ben a Brno-i Egyetem, végül 2006-ban ismét a DE, de ezúttal Nyíregyházán vállalta a rendezést. 2008-ban Szlovákia, 2009-ben Csehország, 2010-ben Lengyelország, 2011-ben ismét a DE Debrecenben, 2012-ben Szlovákia, 2013-ban Csehország, majd 2014-ben Budapest vállalta a házigazda szerepét. 2015 nyarán az ausztriai Klagenfurtban már 15. alkalommal került megrendezésre a CECC konferencia.

A debreceni informatikusok kezdeményező és meghatározó szerepet játszottak az *Informatika a Felsőoktatásban* konferenciasorozatban is. 1992-óta már nyolc alkalommal gyűltek össze Debrecenben a szakma képviselői, hogy megvitassák az informatika aktuális kérdéseit a magyar felsőoktatásban. A 2005-ös konferenciáról angol nyelvű tematikus számot jelentetett meg a Journal of Universal Computer Science folyóirat Pethő Attila és Sima Dezső szerkesztésében.

2014-ben már tizennegyedik alkalommal rendezték meg az *International Conference Automata and Formal Languages* konferenciát, amelynek egyik meghatározó szakmai vezetője már jó ideje Dömösi Pál professzor. A legutolsó öt konferencia esetében helyszín kétszer is Debrecen volt (2002, 2011). Az ITDI és az Informatikai Kar a hagyományokat folytatva továbbra is vállalja a fenti konferenciasorozatok erkölcsi és szakmai támogatását, amelyek jelentősen hozzájárultak a debreceni informatikai kutatások hazai és nemzetközi elismertetéséhez és kapcsolatrendszerünk kiszélesítéséhez.

2009 június 8-12 között rendeztük meg a *Probability and Statistics with Applications* nemzetközi konferenciát Debrecenben. A konferenciát Gyires Béla születésének 100 évfordulójára tartottuk. A programbizottság tagjai között volt Terdik György, Fazekas István, Pap Gyula és Sztrik János.

2011. augusztus 22-24 között Arató Mátyás 80. születésnapja alkalmából került megrendezésre az Informatikai Karon a *Conference on Stochastic Models and their Applications* nemzetközi konferencia. A hat fős programbizottságban szerepelt Terdik György, Fazekas István, Pap Gyula és Sztrik János.

Oktatóink számos, különféle hazai és nemzetközi tudományos folyóirat szerkesztő- és tanácsadó bizottságának munkájában vesznek részt:

Bujdosóné Dani Erzsébet:	Journal of Systemics, Cybernetics and Informatics (JSCI) – szerkesztőbizottsági tag
Csernoch Mária:	Teaching Mathematics and Computer Science (Debrecen) Acta Polytechnica Hungarica KSII Transactions On Internet And Information Systems
Dömösi Pál:	Publicationes Mathematicae (Debrecen) Mathematica Japonica (Osaka, Japán) Scientiae Mathematicae (Osaka, Japán)
Fazekas István:	Publicationes Mathematicae (Debrecen) Alkalmazott matematikai lapok
Gáll József:	European Actuarial Journal, associate editor (2010–)
Gilányi Attila:	Aequationes Mathematicae Managing Editor Journal of Inequalities in Pure and Applied Mathematics Associate Editor International Journal of Mathematics and Mathematical Sciences Associate Editor

- Kocsis Imre:** Pollack Periodica (Pécs) (szerkesztőbizottsági tag)
International Journal of Engineering and Management Sciences (Debrecen) (főszerkesztő-helyettes, rovatvezető)
International Review of Applied Sciences and Engineering (Debrecen) (szerkesztőbizottsági tag)
Carpathian Journal of Electronic and Computer Engineering (Cluj-Napoca, Baia Mare) (szerkesztőbizottsági tag)
- Kovácsnai Gergely:** Annales Mathematicae et Informaticae (Eger) - vezető szerkesztő
- Mankovits Tamás:** 2017 - International Journal of Engineering and Management Sciences (rovatvezető)
2015 - International Review of Applied Sciences and Engineering (szerkesztőbizottsági tag)
- Pap Gyula:** Publicationes Mathematicae (Debrecen)(1999-)
Alkalmazott Matematikai Lapok (2003-)
Teaching Mathematics and Computer Science (Debrecen)(2003-)
Acta Scientiarum Mathematicarum (Szeged) (2009-)
- Pethő Attila:** Publicationes Mathematicae Debrecen
Periodica Mathematica Hungarica, (2000-2007 főszerkesztő)
Acta Mathematica Hungarica
Uniform Distribution Theory
Journal of Universal Computer Science
Acta Universitatis Sapientiae, Informatica
- Sztrik János:** Publicationes Mathematicae
Annales Mathematicae et Informaticae
Journal of Universal Computer Science
Journal of Computer Science and Control Systems
Queueing Models and Service Management
- Fazekas Gábor:** Akalmazott Matematikai Lapok
Teaching Mathematics and Computer Science
- Terdik György:** Publicationes Mathematicae (Debrecen)
- Vaszil György:** Publicationes Mathematicae (Debrecen)
- Budai István:** 2017 - International Journal of Engineering and Management Sciences (rovatvezető)
2015 - International Review of Applied Sciences and Engineering (szerkesztőbizottsági tag)
- Bodzás Sándor:** 2016 - International Journal of Science, Technology and Society folyóirat Bírálóbizottsági tag, Science Publishing Group, New York
2016-Mathematical Modelling in Engineering Applications, Szerkesztőbizottsági tag, Science Publishing Group, New York
- Tóth János:** 2014 - Recent Innovations in Mechatronics (RIiM) (rovatvezető)

A teljes képhez hozzátartozik, hogy az Informatikai Kar egy meglehetősen fiatal kar, s így karként való közéleti részvétele folyamatosan bővül.

A doktori iskola oktatói számos, különféle nemzetközi tudományos (szakmai) szervezetnek a tagja:

Antal Bálint:	Cambridge IMAGES network Cambridge Big Data network Open Microscopy Environment
Baran Sándor:	Bernoulli Társaság, tagja az Európai Regionális Bizottságnak (European Regional Committee, http://www.bernoulli-society.org/index.php/organization/erc/erc-about) European Geosciences Union (2019 óta) Bolyai János Matematikai Társulat (2018 óta) The International Environmetrics Society (2017 óta). Bernoulli Társaság Európai Regionális Bizottsága (2013 - 2016).
Bujdosó Gyöngyi:	IEEE Education Society, tag IEEE Women in Engineering, tag IEEE Green ICT Community, tag ACM Hungarian Chapter, tag WIRE (Women in Informatics Research and Education, Informatics Europe), tag TUG (TeX Users Group), tag GUST (Grupa Użytkowników Systemu TeX), örökös tag
Bujdosóné Dani Erzsébet:	International Institute of Informatics and Systemics (IIIS) – szervezeti tagság, tanulmány bíráló American Hungarian Educators Association (AHEA) – szervezeti tagság
Hajdu Lajos:	American Mathematical Society, tag
Husi Géza:	IEEE Industrial Electronics Society 2010- IEEE Hungary Section 2010-
Ispány Márton:	IEEE Industrial Electronics Society, tag IEEE Hungary Section, tag
Kovácsnai Gergely:	MTA Informatika- és Számítástudományi Bizottság – 2015-től EATCS (European Association for Theoretical Computer Science) – 2014-től AAR (Association for Automated Reasoning) – 2013-tól SAT Association – 2011-től
Nagy Benedek:	International Association for Pattern Recognition (IAPR) International Fuzzy Systems Association (IFSA) Computability in Europe (CiE)
Nagné Kondor Rita:	2014- Hungarian Society for Geometry and Graphics - International Society for Geometry and Graphics magyarországi tagozata, tag
Oniga István:	IEEE, tag 2005-2014
Pethő Attila:	MTA rendes tagja

MTA III. Osztály: osztályelnök helyettes
MTA III. Osztály: Doktori Bizottság tag
Bolyai János Matematikai Társulat tagja, az Alkalmazott Matematikai Szak-
osztály elnökhelyettese
DE Műszaki Tudományterületi Habilitációs Bizottság elnöke,
DE Doktori és Habilitációs Tanács tagja,
SZTE Doktori és Habilitációs Tanács tagja

Virágos Márta: Confederation of Open Access Repositories (COAR) : Executive Board
member (Treasurer)/elnökségi tag. Újraválasztva 2015-ben 3 évre
Association of European Research Libraries (LIBER) Architecture Group: el-
nökségi tag

Budai István 2017 - German Materials Society (DGM)
2017 - Hungarian Society for Microscope
2011- HAS member of public body
2010-2011 Hungarian Scientific Society of Mechanical Engineers (SSME)
2009- Member of MAE (Hungarian Society of Materials Science)

Bodzás Sándor 2017- Debreceni Akadémiai Bizottság Műszaki Szakbizottságának
Elnöke

Mankovits Tamás: 2017- társelnök, DAB Műszaki Bizottság, Gépészeti Munkabizottság
2017- tag, Hajdú-Bihar Megyei Mérnöki Kamara
2016- tag, Magyar Anyagvizsgálók Egyesülete
2016- szavazati jogú tag, MTA Szilárd Testek Mechanikája Tudomá-
nyos Bizottság
2013- köztestületi tag, MTA

Vaszi György MTA Informatika- és Számítástudományi Bizottság, tag
MTA Matematikai Doktori Bizottság, titkár
MTA Bolyai János Kutatási Ösztöndíj Matematika Tudományterületi
Kollégium, tag

Tóth János 2017- Debreceni Akadémiai Bizottság Műszaki Szakbizottságának,
Gépészeti Munkabizottság tagja,
2008- MTA Anyagtudományi és Technológiai Bizottság Köztestületi
Tag

A doktori iskola oktatói számos konferencia szervezésében vettek részt az utóbbi 5 évben:

Abari Kálmán: Pszichológia, Pedagógia, Technológia Konferencia (2018. február 26. Hely-
színe: DAB székház, 4032 Debrecen, Thomas Mann u. 49.) URL:
http://inyelv.unideb.hu/pszipete_konf2018.php
Digitális Tanulás és Tanítás workshop (2017. február 27. Helyszíne: DAB
székház, 4032 Debrecen, Thomas Mann u. 49.) URL:
<http://inyelv.unideb.hu/digitalis.php>

Adamkó Attila: 8th IEEE Conference on Cognitive Infocommunications, 2017.
september 11-14. Debrecen, Member of the Organizing Committee

Antal Bálint: Program bizottsági tag:

7th International Conference on Hybrid Artificial Intelligence Systems, Salamanca, Spain, 28th - 30th March, 2012
 4th International Conference on Pervasive and Embedded Computing and Communication Systems, Lisbon, Portugal, 2014.
 5th International Conference on Pervasive and Embedded Computing and Communication Systems, Lisbon, Portugal, 2015.
 6th International Conference on Pervasive and Embedded Computing and Communication Systems, Lisbon, Portugal, 2016.

- Baran Sándor:** Tagja a 9th International Workshop on Applied Probability (IWAP2018) Helyi Szervező Bizottságának (Budapest, 2018. június 18 – 21).
 Társ-elnöke a XXXIV. International Seminar on Stability Problems for Stochastic Models című konferenciának (Debrecen, 2017. augusztus 25 – 29).
- Bujdosó Gyöngyi:** 7th International Conference on Education and New Learning technologies, July 6-8, 2015, Barcelona, Spain. Advisory Board member
 TUG 2015: July 20-22, 2015, Darmstadt, Germany, The 36th Annual Meeting of the TeX Users Group. Organizing Committee member
 ACM womENCourage 2019, September 16 – 18, 2019, Rome, Italy, Organizing Committee member, panel chair
 Education and New Developments 2019 Conference, June 22-24, 2019, Porto, Portugal, International Scientific Committee member
 8th IEEE Cognitive InfoCommunication Conference, September 11-14, 2017, Debrecen, Organizing Committee member
- Fazekas István:** 29th European Meeting of Statisticians, Budapest, 2013. július 20 – 25, helyi szervező bizottsági tag
- Bujdosóné Dani Erzsébet:** ICSIT, 2014. március, Florida, USA, szekcióelnökség;
 IMCIC-ICSIT, 2015. március, Florida, USA, szervező- és programbizottsági tag, plenáris előadó;
 International Conference for Teaching and Education, 2015. június, Barcelona, Spanyolország, szekcióelnökség
- Figula Ágota:** International conference and workshop on Lie groups, differential equations and Geometry, szervező és program bizottsági tag
 2013.06.10-2013.06.22, Batumi (Georgia),
 2014.06.23-2014.07.05, Palermo,
 2015.02.09-2015.02.20, Debrecen,
 2015.06.12-2015-06.18, Chongqing.
 Groups and topological groups conference, 2015, február 13-14, Debrecen, szervező és program bizottság.
 Workshop on Lie groups, differential equations and Geometry, 2015.09.02-05, Kutaisi (Georgia), szervező és program bizottság.
 Georgian-Czech-Italian-Hungarian Conference and workshop on Lie groups, differential equations and Geometry, 2015.09.09-09.18, Tbilisi, szervező és program bizottság.
- Gilányi Attila:** 2014: 14th Debrecen-Katowice Winter Seminar on Functional Equations and Inequalities; member of the Organizing Committee
 2014: Conference on Inequalities and Applications '14; co-chairman of the Organizing Committee
 2014: Morpho-biomechanical and psycho-physical aspects of youth lifestyle in V4 countries; member of the Scientific Committee

2016: 16th Debrecen-Katowice Winter Seminar on Functional Equations and Inequalities; member of the Organizing Committee
 2016: 50th International Symposium on Functional Equations; member of the Organizing Committee
 2016: Conference on Inequalities and Applications '16; co-chairman of the Organizing Committee
 2016: Morpho-Biomechanical and Psycho-Physical Aspects of Youth Life-style in V4 Countries; member of the Scientific Committee
 2017: XIIth International Symposium on Generalized Convexity and Monotonicity; member of the Organizing Committee
 2017: 8th IEEE International Conference on Cognitive Infocommunications (CogInfoCom); chair of the Local Organizing Committee
 2017: HTE MediaNet 2017; Session organizer
 2018: 18th Debrecen-Katowice Winter Seminar on Functional Equations and Inequalities; member of the Organizing Committee
 2018: 29th European Conference on Operational Research; member of the Program Committee
 2018: 9th IEEE Conference on Cognitive Infocommunications (CogInfoCom); member of the International Advisory Board
 2018: Numbers, Functions, Equations 2018; member of the Organizing Committee

Hajdu Lajos: 29th Journées Arithmétiques (JA 2015), 2015. július 6-10, szervezői bizottság tagja

Horváth Géza: 15th International Conference on Automata and Formal Languages, Debreceni Egyetem, Informatikai Kar, Debrecen, 2017. szeptember 4-6. Organizing Committee: co-chair.

Husi Géza: Főszervező és elnök: XVI. Building Services, Mechanical, and Building Industry Days International Conference, Debrecen (Hungary) Mechatronics session October 14-15, 2010, Debrecen, Hungary
 Főszervező és elnök: XVII. Building Services, Mechanical, and Building Industry Days International Conference, Debrecen (Hungary) Mechatronics session October 13-15, 2011, Debrecen, Hungary
 Főszervező és elnök: XVIII. Building Services, Mechanical, and Building Industry Days International Conference, Debrecen (Hungary) Electrical Engineering and Mechatronics session October 10-12, 2012, Debrecen, Hungary
 Társelnök: Workshop on Cognitive and Etho-Robotics in iSpace March 19-20, 2013 Budapest, Hungary
 Tudományos bizottsági tag: Annual Session Of Scientific Papers Imt Oradea 2013 Oradea, 30-31 May - 01 June 2013
 Nemzetközi Tudományos Bizottság tagja: 6th International Conference On Manufacturing Science And Education - MSE 2013 – June 12-15. 2013. Sibiu, Romania
 Főszervező és elnök: VI. Electrical Engineering and Mechatronics Conference (Recent innovations in mechatronics and electronics) October 10-11, 2013, Debrecen, Hungary
 Tudományos Bizottsági tag: DENZERO International Conference 10-11. october 2013, Debrecen, Hungary
 Speciális szekció szervezője és társelnöke: SS58 - Current Status of Intelligent Spaces, Conversion of Robotics, Mechatronics, Control and Interfaces IECON 2013 - The 39th Annual Conference of the IEEE Industrial Electronics Society 10th -13th of November 2013, Austria Center, Vienna, Austria
 Társelnök: Workshop on Cognitive and Etho-Robotics in iSpace March 18-19,

2014. Budapest-Debrecen, Hungary
 Nemzetközi Tudományos Bizottság tagja 10th International Conference on Advances in Electro-Technologies 29-30 May 2014 Oradea, Románia
 Tudományos bizottsági tag: Annual Session Of Scientific Papers Imt Oradea 2014 Oradea, 29-31 May 2014.
 Tudományos bizottsági tag: International Conference Of The Carpathian Euro-Region Specialists In Industrial Systems CEurSIS 2014 Nagybánya, Románia
 Tudományos Bizottsági tag: DENZERO International Conference 9-10. october 2014, Debrecen, Hungary
 Főszervező és elnök: VI. Electrical Engineering and Mechatronics Conference (Recent innovations in mechatronics and electronics) October 9-10, 2014, Debrecen, Hungary
 Speciális szekció szervezője és elnöke: 2014 IEEE/SICE International Symposium on System Integration. Korakuen Campus, Chuo University, Tokyo, Japan Energy-aware intelligent spaces and solutions, Organized Sessions (Code 42n6h) (December 13-15, 2014.)
 Nemzetközi programbizottság-tag: 7th International Conference On Manufacturing Science And Education - MSE 2015 - "Lucian Blaga" University of Sibiu – Romania (június 3 - 6, 2015)
 Nemzetközi Tudományos Bizottság tagja Computer Science and Control Systems Session, 13th International Conference on Engineering of Modern Electric Systems EMES'15 Nagyvárad, Románia (június. 11-12 2015)

- Ispány Márton:** Informatika a felsőoktatásban 2017 – IF2017 2017. augusztus 29-3, Debrecen, programbizottsági tag
- Kovácsnai Gergely:** 2018 IEEE International Conference on Future IoT Technologies (Future IoT 2018), Eger, Hungary, 2018.01.18-19. – Program chair
 10th International Conference on Applied Informatics (ICAI 2017), Eger, Hungary, 2017.01.30-02.01. – Conference chair
 27th IEEE International Conference on Tools with Artificial Intelligence (ICTAI 2015), Vietri sul Mare, Italy, 2015.11.09-11. – programbizottsági tag
 Vienna Summer of Logic (VSL 2014), Vienna, Austria, 2014.07.09-24. – Programszervező
 8th International Conference on Applied Informatics (ICAI 2010), Eger, Hungary, 2010.01.27-30. – Titkár
- Kruppa András:** 10th International Conference on Clustering Aspects of Nuclear Structure and Dynamics, Debrecen, Hungary, 24-28 September 2012, szervező bizottsági tag, titkár
- Mankovits Tamás:** International Scientific Conference on Advances in Mechanical Engineering - ISCAME, 2013-tól, Debrecen, szervező- és programbizottság elnöke
- Nagyné Kondor Rita:** Conference on Problem-based Learning in Engineering Education - PBLEE, Debrecen, 2015-től, Program Bizottsági tag
- Oniga István:** 16th International Carpathian Control Conference – ICCC 2015, Szilvásvárad, Hungary, May 27-30, 2015 (International Program Committee member)
 Embedded World Conference, Nuremberg, Germany, 2014, 2015 (International Program Committee member)
 15th International Carpathian Control Conference – ICCC 2014, Velke Karlovice, Czech Republic, 2014 (International Program Committee

member)

14th International Carpathian Control Conference – ICCCC 2013, Kraków-Rytro, Poland, 2013 (International Program Committee member)

11th International Carpathian Control Conference – ICCCC 2010, Eger, Hungary, 2010 (International Program Committee member)

8th International Conference on Hybrid Artificial Intelligence Systems – Special session: Metaheuristics for Combinatorial Optimization and Modelling Complex Systems, Salamanca, Spain 2013 (International Program Committee member)

20th International Symposium for Design and Technology of Electronic Packages, (SIITME 2014), Bucuresti, Romania, 2014 (International Steering Committee)

19th International Symposium for Design and Technology of Electronic Packages, (SIITME 2013), Galati, Romania, 2013 (International Steering Committee)

18th International Symposium for Design and Technology of Electronic Packages, (SIITME 2012), Alba Iulia, Romania, 2012 (International Steering Committee)

17th International Symposium for Design and Technology of Electronic Packages, (SIITME 2011), Timisoara, Romania, 2011 (International Steering Committee)

16th International Symposium for Design and Technology of Electronic Packages, (SIITME 2010), Pitesti, Romania, 2010 (International Steering Committee)

Embedded Systems Design and Applications, ESDA, Baia Mare, Romania, 2010 (Co-chairman of the Scientific Committee)

Pethő Attila:

Central European Conference on Cryptology, CECC,

Debrecen, Hungary, June 30 - July 2, 2011,

Smolenice, Slovakia, July 02 - 04, 2012,

Telč, Czech Republic, 26 - 28 June, 2013,

Budapest, Hungary, May 21 - 23, 2014,

Klagenfurt am Wörthersee, Austria, July 8-10, 2015.

Informatika a felsőoktatásban: 2011. augusztus 24-26, társelnök, 2014. augusztus 27-29, Debrecen, PB tiszteletbeli elnöke

Numeration and Substitution, July 7 - July 11, 2014, Debrecen, PB elnöke

International Conference on Applied Informatics, ICAI 2010, January 27 - 30, 2010 és ICAI 2014, January 29 – February 1, Eger, Hungary, Társelnök

Journeés Arithmetique, Debrecen, 2015 július, SZB tag

BJMT és ÖMG közös konferencia, Győr, 2015. augusztus, PB tag

Symposium on Programming Languages and Software Tools: SPLST'11, Tallinn, Estonia, October 5-7, 2011; SPLST'13, August 26-27, 2013, Szeged, Hungary; SPLST'15, October 9-10, 2015, Tampere, Finland, PB tag

Pintér-Husztai Andrea:

DA 2018, Debrecen, Magyarország, programbizottság tagja

CECC 2018, Central European Conference on Cryptology, Smolenice, Slovakia, 2018 programbizottság tagja

2018 IEEE International Conference on Future IoT, Eger, Hungary, programbizottság tagja

CECC 2014, Central European Conference on Cryptology, Budapest, Hungary, programbizottság tagja

CECC 2011, Central European Conference on Cryptology, Debrecen, Hungary, szervező bizottság tagja

Szathmáry László:

Program bizottsági tag:

- The 11th Intl. Conf. on Concept Lattices and Their Applications, Košice, Slovakia, October 7-10, 2014.

- Formal Concept Analysis - 13th Intl. Conf., ICFCA 2015, Nerja, Spain, June 23-26, 2015.
- The 4th Intl. Workshop "What can FCA do for Artificial Intelligence?", FCA4AI 2015, co-located with the Intl. Joint Conf. on Artificial Intelligence (IJCAI 2015), Buenos Aires, Argentina, July 25, 2015.
- The 12th Intl. Conf. on Concept Lattices and Their Applications, Clermont-Ferrand, France, October 13-16, 2015.
- The 13th Intl. Conf. on Concept Lattices and Their Applications, Moscow, Russia, July 18-22, 2016.
- The 5th Intl. Workshop "What can FCA do for Artificial Intelligence"? co-located with the European Conf. on Artificial Intelligence, FCA4AI@ECAI 2016, The Hague, the Netherlands, August 30, 2016.
- The 14th Intl. Conf. on Concept Lattices and Their Applications, CLA 2018, Olomouc, Czech Republic, June 12-14, 2018.
- The 6th Intl. Workshop "What can FCA do for Artificial Intelligence"? co-located with Intl. Joint Conf. on Artificial Intelligence and European Conf. on Artificial Intelligence (IJCAI/ECAI 2018), Stockholm, Sweden, July 13, 2018.

Szíki Gusztáv Áron:

Conference on Problem-based Learning in Engineering Education - PBLEE, Debrecen, 2015-től Program Bizottsági és Szerkesztő bizottsági tag
Műszaki Tudomány az Észak - Kelet Magyarországi Régióban Konferencián Program Bizottsági tag, 2015.

Sztrik János

21st International Conference on Analytical and Stochastic Modelling Techniques and Applications (ASMTA 2014), Budapest, Hungary
 • 22nd International Conference on Analytical and Stochastic Modelling Techniques and Applications (ASMTA 2015), Varna, Bulgaria
 • 10th International Conference on Queueing Theory and Network Applications (QTNA 2015), Hanoi, Vietnam
 • 14th International Scientific Conference Information Technologies and Mathematical Modelling – Queueing Theory and Applications (ITMM 2015), Anzhero-Sudzhensk, Russia
 • 23rd International Conference on Analytical and Stochastic Modelling Techniques and Applications (ASMTA 2016), Cardiff, Wales
 • 11th International Conference on Queueing Theory and Network Applications (QTNA 2016), Wellington, New Zealand
 • 15th International Scientific Conference Information Technologies and Mathematical Modelling – Queueing Theory and Applications (ITMM 2016), Katun, Russia
 • The 10th Jubilee Conference of PhD Students in Computer Science, Szeged, Hungary
 • 4th International Conference on Computer Science, Applied Mathematics and Applications (ICCSAMA 2016), Viena, Austria
 • 16th International Scientific Conference Information Technologies and Mathematical Modelling – Queueing Theory and Applications (ITMM 2017), Kazan, Russia
 • 24th International Conference on Analytical and Stochastic Modelling Techniques and Applications (ASMTA 2017), Newcastle-upon-Tyne, UK
 • 17th International Scientific Conference Information Technologies and Mathematical Modelling – Queueing Theory and Applications (ITMM 2018), Tomsk, Russia

- The 11th Conference of PhD Students in Computer Science, Szeged, Hungary (CSCS2018)
- 18th International Scientific Conference Information Technologies and Mathematical Modelling – Queueing Theory and Applications (ITMM 2019), Saratov, Russia
- The International Conference on Information and Digital Technologies 2019 (IDT2019), Zilina, Slovakia

Terdik György:

ICAI 2017, Eger, Conference Chairman

Tomán Henrietta:

10th International Conference on Hybrid Artificial Intelligence Systems, Salamanca, Spanyolország, 2015. június 22-24., Program bizottsági tag
 9th International Conference on Hybrid Artificial Intelligence Systems, Salamanca, Spanyolország, 2014. június 11-13., Program bizottsági tag
 8th International Conference on Hybrid Artificial Intelligence Systems, Salamanca, Spanyolország, 2013. szeptember 9-11., Program bizottsági tag

Varga Imre:

Complexis 2016, Roma, Olaszország, 2016.04.22-24., programbizottsági tag.
 Complexis 2017, Porto, Portugália, 2017.04.24-26., programbizottsági tag, szekcióelnök.
 Informatika a Felsőoktatásban, Debrecen, Magyarország, 2017.08.29-31., titkár.
 Complexis 2018, Funchal, Portugália, 2018.04.20-21., programbizottsági tag.
 Complexis 2019, Heraklion, Görögország, 2019.05.02-04., programbizottsági tag.

Vaszil György:

A „steering committee” tagja: International Conference on Membrane Computing, CMC
 A programbizottság társelnöke: 8th Workshop on Non-classical Models of Automata and Applications – NCMA 2016, Debrecen, 2016. Augusztus 29-30.
 A programbizottság társelnöke: 15th International Conference on Automata and Formal Languages - AFL 2017, Debrecen, 2017. szeptember 4-6.

Programbizottsági tagságok az utóbbi 5 évben:

11th International Workshop on Non-Classical Models of Automata and Applications (NCMA 2019), Valencia, Spanyolország, 2019. Július 2-3.
 20th International Conference on Membrane Computing (CMC20), Curtea de Arges, Románia, 2019. augusztus 5-8.
 24th International Conference on Implementation and Application of Automata (CIAA 2019), Kassa, Szlovákia, 2019. július 22-25.
 10th Workshop on Non-Classical Models of Automata and Applications (NCMA 2018), Kassa, Szlovákia, 2019. augusztus 21-22.
 19th International Conference on Membrane Computing (CMC19), Drezda, Németország, 2018. szeptember 4-7.
 9th Workshop on Non-Classical Models of Automata and Applications (NCMA 2017), Prága, Csehország, 2017. augusztus 17-18.
 18th International Conference on Membrane Computing (CMC18), Bradford, Egyesült Királyság, 2017. július 24-28.
 17th International Conference on Membrane Computing (CMC17), Milánó, Olaszország, 2016. július 25-29.
 21st International Conference on Implementation and Application of Automata (CIAA 2016), Szöul, Korea, 2016. július 19-22.

7th Conference on Machines, Computations and Universality (MCU 2015), Famagusta, Észak-Ciprus, 2015. szeptember 9 - 11.
 7th Workshop on Non-classical Models of Automata and Applications (NCMA 2015), Porto, Portugália, 2015. augusztus 31 – szeptember 1.
 16th International Conference on Membrane Computing (CMC 16), Valencia, Spanyolország, 2015. augusztus 17-21.
 20th International Conference on Implementation and Application of Automata (CIAA 2015), Umea, Svédország, 2015. augusztus 18 - 21.
 7th Workshop on Membrane Computing and Biologically Inspired Process Calculi (MeCBIC 2014), Bukarest, Románia, 2014. szeptember 16.
 15th International Conference on Membrane Computing (CMC 15), Prága, Csehország, 2014. augusztus 20-22.
 19th International Conference on Implementation and Application of Automata (CIAA 2014), Giessen, Németország, 2014. július 30-augusztus 2.
 6th Workshop on Non-Classical Models of Automata and Applications (NCMA 2014), Kassel, Németország, 2014. július 28-29.
 14th International Conference Automata and Formal Languages (AFL 2014), Szeged, 2014. május 27-29.
 9th International Conference on Applied Informatics (ICAI 2014), Eger, 2014. január 29-február 1.

Virágos Márta:

LIBER Konferencia: Getting Europe ready for 2020: the library's role in research, education and society. Barcelona, 2011. június 28-31: program bizottsági tag.
 LIBER konferencia: Mobilizing the Knowledge Economy for Europe. Tartu, 2012 június 27-30: program bizottsági tag, szekció levezető elnök.
 LIBER konferencia: Research Information Infrastructures and the Future Roles of Libraries. München, 2013. június 26-29. programbizottsági tag, szekció levezető elnök.
 LIBER konferencia: Research Libraries in the 2020 Information Landscape. Riga, 2014. július 2-5. Programbizottsági tag, szekció levezető elnök.
 LIBER Architecture seminar: Reshape, refurbish, reorganise: designing the sustainable library. Prága, 2012. április 18-20. Programbizottsági tag, szekció levezető elnök.
 LIBER Architecture seminar: Designing the Future- From Concepts to Library Buildings. Helsinki, 2014. május 6-9. Programbizottsági tag, szekció levezető elnök.

Zichar Marianna:

6th IEEE Conference on Cognitive Infocommunications, 2015. okt. 19-21. Győr, Member of the Technical Program Committee

Kocsis Imre:

A “Probléma alapú tanulás a mérnökképzésben / Problem-based Learning in Engineering Education” konferenciasorozat megalapítója és a tudományos bizottság elnöke 2013-tól

Bodzás Sándor:

Műszaki Tudomány az Észak - Kelet Magyarországi Régióban Konferencia Elnöke 2018-tól,
 International Scientific Conference of Advances in Mechanical Engineering (ISCAME), programbizottsági tag, szekcióelnök, Debreceni Egyetem,
 Fiatal Műszakiak Tudományos Ülésszaka (FMTÜ), Tudományos Bizottsági Tag 2015-től,

The 10th International Symposium on Machine and Industrial Design in Mechanical Engineering - KOD 2018, Novi Sad, Serbia, program-bizottsági tag, szekcióelnök,

Tóth János: International Scientific Conference on Advances in Mechanical Engineering - ISCAME, 2013-2015-ig, Debrecen, programbizottsági tag

Fontosnak tartjuk az iparral és a szolgáltatókkal való együttműködést. Célunk, hogy a Debrecenben végzett szakemberek ne vándoroljanak el, hanem minél nagyobb részük találjon munkát a régióban. Ezért kezdeményezte karunk a Debreceni InfoPark projektet, és szorosan együttműködik az érdeklődő vállalkozásokkal annak kiteljesítésében. A kar fontos szerepet vállal a Debrecen Pólus szilícium mező projektjében is. A projekt célja Informatikai Tudásközpont kialakítása, amely integráló és koordináló szerepet tölt majd be a térség informatikával foglalkozó tudományos és piaci szereplői között.

Az MTA III. osztály Informatika- és Számítástudományi Bizottságának 5 debreceni tagja van, az Informatikai Kar képviseli a Debreceni Egyetemet a Magyar Rektori Konferencia Informatikai Bizottságában, tagjai vagyunk az Informatics Europe szervezetnek.

Az Informatikai Kar nagy súlyt helyez tudományos eredményeinek megismertetésére és arra, hogy a tudományos utánpótlás is lehetőséget kapjon a bemutatkozásra. Ezért szervezi meg minden őszi félév végén a Gyires Béla Informatikai Napot, ahol az Informatikai Kar tanszékei egy-egy tudományos előadásban adnak képet kutató tevékenységükről; s örömünkre rendszeresen vendégelőadók is megtisztelik a ma már hagyománnyal bíró rendezvényt.

Az Informatikai Kar a legfontosabb kezdeti lépéseket megtette, s ezen az úton kíván tovább haladni. Megállapítható, hogy „a kar közéleti szerepet folytat hazai s nemzetközi szervezetek tagjaként. A kar munkatársai a kar valamennyi tudományágában publikációs és szakmai közéleti tevékenységet folytatnak, mely hazai vonatkozásban jelentős.”

A doktori iskola nemzetközi kapcsolatai

Az Informatikai Tudományok Doktori Iskola nemzetközi kapcsolatai ráépülnek a kar eddigi cserekapcsolataira, valamint a választott profillal összefüggő külföldi partnerekkel folyó korábbi közös munkák során kialakult és alakuló kontaktusokra.

Az Informatikai Kar tagja az Informatics Europe nemzetközi szervezetnek, amely lehetőséget ad számunkra, hogy közvetlenül értesüljünk az európai informatikai felsőoktatási központok törekvéseiről és magunk is résztvehetünk új tervek kidolgozásában.

Kétoldalú szerződéses megállapodásunk van az alap- és mesterképzés területén a Twente Egyetemmel és a Jyväskylä University of Applied Sciences egyetemmel. A PhD képzés területén szorosan együttműködünk a Toulouse-i Egyetemmel, a két egyetem közötti megállapodás keretében végezhetik hallgatók PhD tanulmányaikat és szerezhetik meg a PhD címet. Számos fiatal kollégánk vett részt részképzésen a Tarragonai Egyetemen, illetve dolgozott posztdoktori álláson a Thessaloniki Egyetemen.

Az elmúlt években a Kar oktatói számos bilaterális TÉT, Balaton vagy OMA pályázatnak voltak témavezetői és résztvevői. Ilyen projektjeink voltak német, osztrák, horvát, francia viszonylatban.

A Karnak két díszdoktora van: Herbert Heyer professzor Tübingenből és Johannes Buchmann professzor Darmstadtból. Mindketten aktívan segítik fiatal kollégáink bekapcsolódását a nemzetközi tudományos életbe. A doktori iskola tagjainak szinte minden európai országban vannak szakmai kapcsolatai, különösen élénkek a német, osztrák, francia, spanyol, görög, holland, szlovák, horvát, román, brit, ukrán, orosz és finn kapcsolatok. Gyümölcsöző együttműködést folytatunk japán (Kyoto Sangyo University, Tsukuba University, Niigata University), USA és kanadai kollégákkal.

„A Debreceni Egyetem Informatikai Tudományok Doktori Iskolájának helye a nemzetközi tudományban” c. fejezetben részleteztük közreműködésünket a tudományos konferenciák szervezésében és tudományos folyóiratok szerkesztőbizottságaiban. Ezek is hozzájárulnak a nemzetközi kapcsolatrendszerünkön alkotott kép teljességéhez.

Az alább felsorolt külföldi egyetemekkel, cégekkel és intézményekkel áll kapcsolatban az Informatikai Kar:

1. Leideni Egyetem, Hollandia
2. Johannes Kepler Egyetem Linz, Ausztria (Research Institute for Symbolic Computation)
Általános keretszerződés kutatói együttműködésre. Ennek keretében PhD hallgatók osztrák ösztöndíjjal Linzben tanulnak.
3. Paul Sabatier Egyetem, Toulouse, Franciaország
Általános keretszerződés kutatói együttműködésre a matematika didaktika, geometria és informatika területén.
4. Savoie Egyetem, Chambéry, Franciaország
5. Silesian University in Opava, Csehország
Általános keretszerződés kutatói együttműködésre. Ezen belül rendszeresen szerveznek közös szemináriumokat a PhD hallgatóknak.
6. Babes-Bolyai Egyetem, Kolozsvár, Románia
Kettős irányítású doktori képzésben vesznek részt PhD hallgatók, ugyanakkor az oktatók kölcsönösen részt vesznek a másik egyetem PhD képzésében előadások tartásával.
7. University of Ghent, Belgium
8. Erlangeni Egyetem, Németország
9. Ungvári Állami Egyetem, Ukrajna, Általános kutatási együttműködési szerződés keretében vesznek részt PhD hallgatók közös szemináriumokon.
10. Sziléziai Egyetem, Katowice, Lengyelország
11. Ljubljana Egyetem, Szlovénia, TÉT bilaterális kutatói együttműködésben PhD hallgatók részvétele.
12. Nijmegeni Egyetem, Hollandia

13. Technische Universität Wien
14. University of Kosice
15. Technische Universität München
16. Xerox Research Center Europe, Grenoble (Franciaország)
17. Rovira i Virgili University, Tarragona, Spanyolország
18. Oracle, San Francisco
19. Bloomington, Indiana Egyetem, USA
20. Thessaloniki, Görögország
21. Loria – Orpailleur kutatócsoport, Nancy, Franciaország
22. University of Twente
23. Freie Universität Berlin
24. Universität Paderborn
25. Universität Potsdam
26. Technische Universität Dresden
27. City University, London, Anglia
28. University of Passau, Németország
29. Sangji University, Wonju, Dél-Korea
30. Helsinki University of Technology, Finnország
31. Universitate Din Oradea, Románia
32. Universidade Federal do Espírito Santo (UFES), Vitoria, Brazília
33. Politehnica University of Timisoara, Románia
34. Petru Maior University of Targu-Mures, Románia
35. Technical University of Cluj-Napoca, Románia
36. Sapientia Hungarian University of Transilvania
37. LATECE laboratórium, Université du Québec à Montréal, Kanada
38. Tsukuba University, Japán
39. Technische Universität, Berlin
40. Technische Universität, Graz
41. Technische Universität, Darmstadt
42. Osztravai Egyetem
43. Salzburgi Egyetem
44. Montanuniversität Leoben
45. Nihon University, Tokió
46. Károlyi Egyetem, Prága
47. Zágrábi Egyetem, Zágráb
48. Université Louis Pasteur, Strasbourg
49. Université Lorraine, Nancy
50. Roma Tre, Roma
51. Pozsonyi Műegyetem
52. Cseh Tudományos Akadémia, Informatikai Intézet
53. Heidelberg Institute for Theoretical Studies, Heidelberg
54. University of Göttingen, Göttingen
55. Johannes Kepler University, Linz
56. Federico Santa María Technical University, Valparaíso, Chile
57. University of Cambridge, Cambridge, UK
58. University of Dundee, Dundee, UK
59. EMBL-EBI, Cambridge, UK
60. Ecole Polytechnic, Párizs
61. King's College London, London
62. Nara Institute of Science and Technology, Takayama, Ikoma, Japan
63. SPECS Surface Nano Analysis GmbH, Berlin
64. Central University of Venezuela, Caracas, Venezuela
65. Kazimierz Wielki University, Bydgoszcz, Lengyelország

66. University of Bielsko-Biala, Bielsko-Biala, Lengyelország
67. University of Silesia, Katowice, Lengyelország
68. Ercyes University, Kayseri, Törökország, robotok, neurális hálózatok
69. University of Oradea mechatronika elektrotechnika, elektronika
70. Universität Hamburg informatika
71. Technical University of Cluj, Kolozsvár mechatronika
72. Electrical Engineering Department, Faculty of Engineering, KFS University, Egyiptom, elektrotechnika
73. Chuo University, Japán, robotok intelligens hálózatok vizualizáció mechatronika
74. Shibaura Institute of Technology, mechatronika
75. University of Minho, Portugália, Dinamikus rendszerek
76. Nuh Naci Yazgan Egetem Kayseri, Törökország, felsőoktatás harmonizáció
77. Ferris State University, Big Rapids, USA
78. Universidad Politécnica de Valencia, Valencia

A felsoroltak mellett oktatóink személyes kapcsolatokat is ápolnak az informatika és a kapcsolódó tudományterületek nemzetközileg elismert, neves kutatóival:

Antal Bálint: University of Cambridge, Cambridge, UK, Rafael E. Carazo Salas, képfeldolgozás/ adatvizualizáció/big data
 University of Dundee, Dundee, UK, Jason Swedlow, adatvizualizáció /big data
 EMBL-EBI, Cambridge, UK, Alvis Brazma, adatvizualizáció /big data
 Ecole Polytechnic, Parizs, Franciaország, Anatole Chessel, biológiai képfeldolgozás
 King's College London, London, UK, Csikasz-Nagy Attila, hálózatelemzés

Baran Sándor: University of Göttingen, Göttingen, Németország, Annette Möller, valószínűségi időjárás modellezés.
 Eddigi eredmények: 1 megjelent, 1 benyújtott folyóiratcikk.
 Federico Santa María Technical University, Valparaíso, Chile, Ronny O. Vallejos, térbeli autoregresszív modellek alkalmazásai a képfeldolgozásban.
 MeteoSwiss, Zürich, Svájc, Stephan Hemri, hidrológiai előrejelzések statisztikai utófeldolgozása.
 Eddigi eredmények: 1 benyújtott folyóiratcikk.
 European Centre for Medium-Range Weather Forecasts, reading, Egyesült Királyság, Martin Leutbecher, Zied Ben Bouallègue, duális felbontású ensemble előrejelzések statisztikai utófeldolgozása.
 Eddigi eredmények: 1 megjelent referált folyóiratcikk.
 Heidelberg Institute for Theoretical Studies, Heidelberg, Németország, Tilmann Gneiting, Sebastian Lerch, valószínűségi időjárás modellezés.
 Eddigi eredmények: 4 megjelent referált folyóiratcikk.
 TU Clausthal, Clausthal, Németország, Annette Möller, valószínűségi időjárás modellezés.
 Eddigi eredmények: 2 megjelent referált folyóiratcikk.
 Johannes Kepler University, Linz, Ausztria, Milan Stehlík, véletlen mezők optimális kísérlettervezése.
 Eredmények: 4 megjelent referált folyóiratcikk

Bujdosó Gyöngyi: Faculty of Art, Partium Christian University, Oradea, Romania, Balázs Zoltán, PhD
 Adiyaman University, Műszaki Kar, Informatikai Tanszék, Gaziantep, Törökország, Ali İhsan ÇELİK
 Department of Computers and Information Technology, University of Oradea, Romania, Ovidiu Constantin Novac
 Department of Electrical Engineering, University, Oradea, Romania,

Cornelia Mihaela Novac, PhD, Habil
Department of Electronics and Telecommunications, University of Oradea,
Romania, Mircea Gordan, PhD

- Barczy Mátyás:** Université Paris 13, Párizs, Franciaország, Mohamed Ben Alaya és Ahmed Kebaier, parameter estimation for jump-type affine processes.
- Budai István:** University of Oradea. Prof Tiberiu Vesselényi, Smart anyagok vizsgálata
- Bujdosóné Dani Erzsébet:** Kaplan University, United States, Dr. Risa Blair – HY-DE applications
University of Hartford, West Hartford, CT, US, Dr. Elena Cheser – HY-DE applications
The American University of Paris, Paris, France, Dr. Claudia Roda – HY-DE model
- Burai Pál:** University of Zielona Góra, Zielona Góra, Lengyelország, Justyna Jarczyk, középértékek
University of Katowice, Katowice, Lengyelország, Andrzej Olbrys, általánosított konvexitás
- Csernoch Mária:** Sapientia EMTE Marosvásárhelyi Kar, Romania
EISTI Ecole Internationale des Sciences Traitement Information, Cergy, Franciaország
ECE Paris - Ecole d'ingénieurs- ECE Paris - Graduate School of Engineering, Franciaország
Univerzita Konštantína Filozofa 949 74 Nitra, Slovakia
Department of Informatics, Faculty of Education, University of South Bohemia, České Budějovice, CZ
Pavol Jozef Safarik University in Kosice, Szlovákia
Sapientia University, Higher educational institution in Cluj-Napoca, Romania
ETH Zurich (Swiss Federal Institute of Technology in Zurich), Svájc
- Dömösi Pál:** Prof. Masami Ito, Kyoto Sangyo University, Kyoto, Japán
Prof. Satoshi Okawa, The University of Aizu, Aizu-Wakamatsu, Japán
Prof. K. P. Shum, Chinese University, Hong-Kong, Kínai Népköztársaság
Prof. Carlos Martin-Vide, Rovira i Virgili University, Tarragona, Spanyolország
- Fazekas István:** Lublini Egyetem, Z. Rychlik professzor, P. Matula docens
Kazanyi Egyetem, A. Chuprunov, professzor
Kijevi Állami Egyetem, A. Kukush professzor
Kijevi Műszaki Egyetem, O. Klesov professzor
Bécsi Műszaki Egyetem, Peter Filzmoser professzor
- Figula Ágota:** University of Erlangen-Nürnberg, Germany, Prof. Dr. Karl Strambach, Lie csoportok és nem asszociatív struktúrák.
University of Palermo, Prof. Dr. Giovanni Falcone, Lie groups and geometry.
Georgian Technical University, Prof. Dr. Vakhtang Kvaratskhelia, Numerical characteristics of Hadamard and Sylvester matrices, Prof. Dr. Marina Menteshashvili, Cauchy problems of partial differential equations.
- Gáll József:** visiting lecturer, 2012-től, Faculty of Mathematics and Physics, University of Ljubljana. Kapcsolattartók: prof. Tomas Kosir, prof. Matjaz Omladic

- Gilányi Attila:** Central University of Venezuela, Caracas, Venezuela, Carlos Gonzalez, Nelson Merentes, Roy Quintero, informatika (a mathability fogalomköre), matematika (függvények általánosított konvexitása)
 Karlsruhe Institute of Technology, Karlsruhe, Németország, Michael Plum, Wolfgang Reichel, Peter Volkmann, informatika (számítógépes módszerek matematikai modellekben), matematika (függvényegyenletek és egyenlőtlenségek)
 Kazimierz Wielki University, Bydgoszcz, Lengyelország, Katarzyna Chmielewska, informatika (a mathability fogalomköre, virtuális valóság)
 University of Bielsko-Biala, Bielsko-Biala, Lengyelország, Kazimierz Nikodem, matematika (függvények általánosított konvexitása)
 University of Silesia, Katowice, Lengyelország, Roman Ger, matematika (függvényegyenletek, függvények általánosított konvexitása)
- Hajdu András:** Benedek Nagy, Eastern Mediterranean University, Ciprus, diszkrét geometria
 Felipe-Riverón Edgardo Manuel, Instituto Politécnico Nacional, Mexico, képfeldolgozás
 Ioannis Pitas, Aristotle University of Thessloniki, képfeldolgozás
 Ladjel Bellatreche, Laboratory LIAS @ ISAE-ENSMA, France, bioinformatika
 Nikolaos Nikolaidis, Aristotle University of Thessloniki, képfeldolgozás
 Rashid Jalal Qureshi, Université François-Rabelais de Tours, Tours, France, képfeldolgozás
 Robert Tijdeman, Leiden University, diszkrét matematika
 Stelios Asteriadis, University of Maastricht, the Netherlands, adattudomány
 Tunde Petho, Moorfields Eye Hospital, London, orvosi képfeldolgozás
- Hajdu Lajos:** Batenburg, Kees Joost, Leiden University, diszkrét tomográfia
 Brunetti, Sara, Università di Siena, diszkrét tomográfia
 Dulio, Paolo, Politecnico di Milano, diszkrét tomográfia
 Fortes, Wagner, CWI, diszkrét tomográfia
 Hirata-Kohn, Noriko, Nihon University, diofantikus számelmélet, kriptográfia
 Peri, Carla, Università Cattolica S. C., diszkrét tomográfia
 Pohst, Michael E., TU Berlin, algebrai számelmélet
 Schinzel, Andrzej, Mathematical Institute of the Polish Academy of Sciences, diofantikus számelmélet, multiplikatív számelmélet, polinomok
 Tijdeman, Robert, Leiden University, diofantikus számelmélet, prímszámelmélet, algebrai számelmélet, polinomok, diszkrét geometria, diszkrét tomográfia
 van Dalen, Birgit, Leiden University, diszkrét tomográfia
 Ziegler, Volker, University of Salzburg, diofantikus számelmélet
- Halász Gábor:** Molekuláris kapcsolók témakörében: Kenneth Ruud, Clemens Woywod, University of Tromsø, Tromsø, Norvégia
 Lézerfényvel indukált kónikus kereszteződések témakörében: Lorenz S. Cederbaum, University of Heidelberg, Heidelberg, Németország
 Nimrod Moiseyev, Technion -- Israel Institute of Technology, Haifa, Izrael
 Lézerrel kiváltott csatolt mag-elektron dinamika témakörében: Fabien Gatti, Benjamin Lasorne, University of Montpellier, Montpellier, Franciaország
 Mikhail Y. Ivanov, Max Born Intézet, Berlin, Németország
- Hannusch Carolin:** Giovanni Falcone, Researcher, University of Palermo, Italy, elméleti informatikai problémák, kriptográfia, geometriai kódok
 Egri-Nagy Attila, Associate Professor of Mathematics, International University of Akita, Akita, Japan, algoritmuselmélet, számítógépes keresések

- Horváth Géza:** Prof. Yamamura Akihiro, Akita University, algebra, diszkrét matematika, információ biztonság, kriptográfia
- Husi Géza:** Prof. Sahin Yildirim, Ercyes University, Kayseri, Törökország, robotok, neurális hálózatok
Prof. Constantin Bungau, Dr. Vesselényi Tibor, Prof. Radu Tarca; University of Oradea mechatronika
Dr. Gergely Eugen, Prof. Gacsádi Sándor; University of Oradea elektrotechnika, elektronika
Prof. Manfred Kudlek, Universität Hamburg informatika
- Ispány Márton:** V.A.Reisen, Universidade Federal do Espírito Santo (UFES), Vitória, Brazília, idősorok analízise
Pascal Bondon, Laboratory of Signal and System (L2S), Supelec, Gif-sur-Yvette, Franciaország, idősorok analízise
Míléná Machado, Instituto Federal de Ciência e Tecnologia do Espírito Santo, Guarapari -E.S.- Brazília
Jacek Leskow, Naukowa i Akademicka Sieć Komputerowa ("Research and Academic Computer Network"), Varsó, Lengyelország, igazgató, ciklostacionárius folyamatok
Inés Del Puerto, Universidad de Extremadura, Spain, elágazó folyamatok
Miguel Gonzalez, Universidad de Extremadura, Spain, elágazó folyamatok
Manuel Scotto, University of Aveiro, Portugália, egész értékű idősorok
Maria Eduarda Silva, University of Porto, Portugal, Portuguese Statistical Society, elnök, egész értékű idősorok
- Kovácsnai Gergely:** Prof. Armin Biere, Dr. Martina Seidl, Institute for Formal Models and Verification, Johannes Kepler University Linz, Linz, Ausztria
Prof. Laura Kovács, Faculty of Informatics, Vienna University of Technology, Bécs, Ausztria
Prof. Roberto Sebastiani, Department of Information Engineering and Computer Science, University of Trento, Olaszország
Dr. Konstantin Korovin, School of Computer Science, University of Manchester, Nagy-Britannia
Dr. Christoph M. Wintersteiger, Microsoft Research, Cambridge, Nagy-Britannia
- Kruppa András:** Rodolfo Id. Betan, Physics Institute of Rosario, Argentina, Egzaktnál megoldható Schrödinger-egyenlet
Akram Mukhamedzhanov, Texas A&M University, USA, A Coulomb szórási vizsgálata, numerikus módszerek fejlesztése
Witold Nazarewicz, Michigan State University, USA, Magfizikai háromtest rendszerek numerikus modellezése
- Kunkli Roland:** Universität Rovira i Virgili, Tarragona (Spanyolország), Prof. Maria Ferré Bergadà, Prof. Jordi Duch, számítógépes grafika
Labhuman, Valencia (Spanyolország), Sandra Morales, emberközpontú informatikai fejlesztések és kutatások
University of Oradea, Nagyvárad (Románia), Prof. Doina Zmaranda, számítógépes geometriai modellezés

Mankovits Tamás:	Dr. Matej Vesenjak, University of Maribor (Szlovénia), végeelem-módszer Prof. Zoltán Major, Johannes Kepler University Linz (Ausztria), anyag- tudomány Dr. Milan Rackov, University of Novi Sad (Szerbia), gyártástechnológia
Nagyné Kondor Rita:	Eskisehir Osmangazi University, Eskisehir, Turkey (Melih Turgut, közös publikációk) Emirates College for Advanced Education, Abu Dhabi, United Arab Emir- ates (Myint Swe Khine, közös szakkönyv)
Oniga István:	Közös cikkek az alábbi külföldi kutatókkal: Alin Tisan, Anglia Ruskin University, Cambridge, Anglia Prof. Sebestyen Georghe, Department of Computers, Technical University of Cluj-Napoca, Románia Prof. Petrica Pop-Sitar, Faculty of Sciences, Technical University of Cluj- Napoca, North University Center Baia Mare Claudiu Lung, Electrical, Electronics and Computer Engineering Depart- ment, Faculty of Engineering, Technical University of Cluj-Napoca, North University Center Baia Mare Sebastian Sabou, Electrical, Electronics and Computer Engineering Depart- ment, Faculty of Engineering, Technical University of Cluj-Napoca, North University Center Baia Mare Ioan Orha, Electrical, Electronics and Computer Engineering Department, Faculty of Engineering, Technical University of Cluj-Napoca, North Univer- sity Center Baia Mare Rendszeres kapcsolatban az alábbi professzorok által vezetett kutatócsoport- okkal: Prof. Andrei Vladimirescu, Professor at the University of California at Berkeley, associated with the Berkeley, Wireless Research Center, and Pro- fessor at the Institut Supérieur d'Electronique de Paris Prof. Petreus Dorin, Head of Applied Electronics, Department, Faculty of Electronics and, Telecommunications, Technical University of Cluj-Napoca, Románia Marcian Cristea, Head of the Department of Computing & Technology, An- glia Ruskin University, Cambridge, Anglia Prof. Sebestyen Georghe, Department of Computers, Technical University of Cluj-Napoca, Románia
Pethő Attila:	Tsukuba University, Japán, Shigeki Akiyama, diszkrét dinamikus rendszerek Leideni Egyetem, Hollandia, Robert Tijdeman, Technische Universität, Berlin, Michael Pohst, számelméleti algorit- musok Technische Universität, Graz, Robert Tichy, általánosított számrend- szerek Technische Universitt, Darmstadt, Johannes Buchmann, kriptográfia Osztravai Egyetem, Jaroslav Hancl, Ladislaus Misik, számelméleti al- goritmusok Salzburgi Egyetem, Clemens Fuchs, Robert Elssser, algebrai algo- ritmusok Montanuniversitt Leoben, Peter Kirschenhofer, Jrg Thuswaldner, Benoit Loridant, általánosított számrendszerek Sapientia Erdélyi Magyar Egyetem, Marosvásárhely, Szabó László Zsolt, Marton Gyöngyvér, kriptográfia Nihon University, Tokió, Noriko Hirata-Kohno, kriptográfia, Károly Egyetem, Prága, Edita Pelantová, általánosított számrend- szerek

Zágrábi Egyetem, Zágráb, Andrej Dujella, számelmélet
Université Louis Pasteur, Strasbourg, Komornik Vilmos, általánosított
számrendszerek
Université Lorraine, Nancy, Manfred Madritsch, általánosított
számrendszerek
Roma Tre, Roma, Marco Pedicini, általánosított számrendszerek
Pozsonyi Műegyetem, Otokar Grosek, Pavol Zajac, kriptográfia
Cseh Tudományos Akadémia, Informatikai Intézet, Stefan Porubsky,
számelmélet

Pintér-Husztai Andrea:

Gabriele Lenzini, Senior Research Scientist Interdisciplinary Centre for Security, Reliability and Trust, University of Luxembourg, Luxembourg
Dhananjay Singh, Assistant Professor, Department of Electronics Engineering, Hankuk (Korea) University of Foreign Studies, Gyeonggi-do, Korea
Márton Gyöngyvér, Assistant Professor, Faculty of Technical and Human Sciences, Sapientia Hungarian University of Transylvania, Marosvásárhely, Románia

Szathmáry László:

Amedeo Napoli, Orpailleur kutatócsoport INRIA/Loria, Nancy, Franciaország
Petko Valtchev, LATECE laboratórium, Université du Québec à Montréal, Kanada

Sztrik János:

G. Bolch, University of Erlangen, Németország
B.D. Bunday, D.D. Kouvatsos, A. Zreikat, University of Bradford, Anglia
L. Lukashuk, A. Chernyak, V. Anisimov, Kiev State University, Ukrajna
R. Cheng, University of Canterbury, Anglia
O. Moeller, D. Baum, University of Trier, Németország
C. Kim, Sangji University, Wonju, Korea
Jorma Virtamo, Helsinki University of Technology, Finnország
Patrick Wuechner, Hermann de Meer, University of Passau, Németország
Dmitrij Efrosinin, Wolfgang Schreiner, Johannes Kepler University, Linz, Ausztria
Ovidiu Novac, University of Oradea, Románia
Revaz Kakubava, Georgian Technical University, Tbiliszi, Grúzia
Jinting Wang, Beijing Jiaotong University, Kína
Agassi Melikov, National Aviation Academy, Baku, Azerbajdzsán
Anar Rustamov, Qafqaz University, Baku, Azerbajdzsán
Anna Kvach, Anatoly Nazarov, Tomsk State University, Tomsk, Oroszország

Terdik György:

Prof. T. Subba Rao, School of Math., University of Manchester, UK
Prof. W. A. Woyczynsky, Case Western Reserve University, Cleveland, OH
Prof. T. Gyires, Illinois State University, USA
Prof. S. Rao Jammalamadaka, University of California, Santa Barbara, USA
Prof. O. Klesov, National Technical University of Ukraine "KPI", Ukraine
Prof. N. Leonenko, Cardiff University, UK
Prof. V.A.Reisen, Universidade Federal do Espírito Santo (UFES), Vitória, Brazília

Tomán Henrietta:

Universidad Politécnica de Valencia, Valencia, Spain, Prof. Felipe Penaranda Foix

Tóth Erzsébet:	Kazimierz Wielki University, Bydgoszcz, Pawel Marzec, digitális könyvtárak
Tóth László:	Nara Institute of Science and Technology, Takayama, Ikoma, Japan (Prof. Hiroshi Daimon) SPECS Surface Nano Analysis GmbH, Berlin, Germany (Dr. Sven Mahl)
Vaszi György:	Potsdami Egyetem Informatikai Intézet, Németország (Henning Bordihn, közös publikációk, TÉT projektek) TU Wien, Ausztria (Rudolf Freund, Marion Oswald, közös publikációk) Giesseni Egyetem, Informatikai Intézet, Németország (Martin Kutrib, Markus Holzer, közös publikációk) University of Bradford, Nagy Britannia (Marian Gheorghe, közös publikáció) Université Paris XII, LACL Department Informatique, Franciaország (Sergey Verlan, közös publikációk, TÉT (Balaton) projekt) Opavai Egyetem, Informatikai Intézet, Csehország (Alica Kelemenová, Jozef Kelemen, Lucie Ciencialová, közös publikációk) Sevillai Egyetem, Research Group on Natural Computing, Spanyolország (Mario Pérez Jiménez, Gheorghe Paun, közös publikációk) Turku Centre for Computer Science, Finnország (Ion Petre, közös publikáció) Bukaresti Egyetem, Románia (Victor Mitrana, közös publikációk) University of Milano Bicocca (Giancarlo Mauri, Claudio Zandron, közös publikáció) Román Tudományos Akadémia, Institute of Computer Science Iasi Branch (Gabriel Ciobanu, közös publikációk)
Vertse Tamás:	Prof. R. J. Liotta, Királyi Műszaki Egyetem, Stockholm, Svédország Prof. R. Wyss, Királyi Műszaki Egyetem, Stockholm, Svédország Prof. W. Nazarewicz, Dept. Physics and Astronomy and FRIB/NSCL, Michigan State University, USA Dr. R. Id Betan, FCEIA-UNR, Rosario, Argentína Prof. L. Gr. Ixaru, Prof. N. Sandulescu, Dr. M. Rizea, Institute of Physics and Nuclear Engineering, Bukarest-Magurele, Románia
Virágos Márta:	National Technical Library, Technická 6, 160 80 Praha 6 – Dejvice, Martin Svoboda igazgató, intézményi repozitóriumok és a szürke irodalom kezelése Library and Health Sciences Information Centre, Kaunas University of Medicine. Eiveniu 6, Lt-50161 Kaunas, Lithuania, Meile Kvetarnacie. felhasználóképzés új módszerei. National Library of Finland. Fabiansgatan 35, 00170 Helsingfors, Finnország, Kristiina Hormia-Poutanen, elektronikus információ szolgáltatások University of Helsinki, Kaisa Sinikara, könyvtárépítéset, berendezés, új könyvtári szolgáltatások. Bayerische Staats Bibliothek, Claudia Fabian, kulturális örökség digitalizálása Technical University Library, Varsó, Jolanta Stepniak, nemzeti elektronikus információ szolgáltatások.
Zichar Marianna:	Ferris State University, Big Rapids, USA, Prof. Greg Gogolin, Geoinformatika alkalmazása a digitális kriminalisztikában Universidad Politécnica de Valencia, Valencia (Spanyolország), Prof. Felipe Penaranda Foix, Interdiszciplinaritás a telekommunikációban
Tóth János:	Prof Tiberiu Vesselényi, University of Oradea., Smart anyagok vizsgálata, Prof. Radu Tarca; University of Oradea mechatronika,

Mindezek a kapcsolatok megalapozzák a további fejlesztéseket. A doktori iskola továbbra is folytatni kívánja azon tevékenységét, hogy a hallgatóknak az intézeti kontaktusok révén lehetősége nyíljon más hasonló profilú külföldi doktori iskolákkal való kapcsolatfelvételre. A cél elsősorban külföldi képzésben való részvétel biztosítása.

A másik fontos célkitűzés olyan tudományos programok beindítása, amibe a hallgatók és a jelöltek be tudnak kapcsolódni. Az oktatókkal való közös munkának nagy jelentősége van, mind a kutatási módszerek elsajátítása és alkalmazása terén, mind pedig a disszertációk elkészítéséhez szükséges kutatómunka elvégzése szempontjából. A programok témája a doktori iskola közösen kialakított irányvonalához, érdeklődéséhez igazodik. Ez egyben lehetővé teszi a tanszékek egymáshoz való kapcsolódását kutatómunkában vagy tanácsadásban. Arra törekszünk, hogy a választott profil minél több informatikai szakterület vonzáskörébe tartozzék, továbbá a megközelítések minél szélesebb skálájának alkalmazása legyen lehetséges. Ezt a komplex célt elsősorban külföldi pályázatok útján elnyert forrásokból próbáljuk megvalósítani.

Az elmúlt években a doktori iskola oktatói a következő jelentősebb hazai és nemzetközi projekteken vettek részt:

- Abari Kálmán:** MTA-DE Idegen Nyelvi Oktatás Kutatócsoport (2016-2020)
- GINOP-2.3.2-15-2016-00062; Életminőség fejlesztése Kelet-Magyarországon: Táplálkozás-, teljesítménybiológiai és biotechnológiai experimentális kutatások és eszközfejlesztések a humán megbetegedések megelőzésére és kezelésére
- EFOP-3.4.3-16-2016-00021 „A Debreceni Egyetem fejlesztése a felsőfokú oktatás minőségének és hozzáférhetőségének együttes javítása érdekében”
- K105262 számú OTKA. Természettudományos tantárgypedagógiai utatások újszerű, interdiszciplináris megközelítése
- Adamkó Attila:** Jövő Internet kutatások az elmélettől az alkalmazásig, TÁMOP-4.2.2.C-11/1/KONV-2012- 0001, 2012-2015
- Integrált kutatói utánpótlásképzési program az informatika és számítástudomány diszciplináris területein, EFOP-3.6.3-VEKOP-16-2017-00002, 2017-2021 - kutató
- Antal Bálint:** University of Cambridge, “Systems' study of cellular growth, shape and polarity”, ERC Starting Grant
- University of Dundee - EMLB-EBI - University of Cambridge, BBSRC Big Data Award to build a next generation image repository
- Baran Sándor** NKFIH NN 125679, 7.210.000 Ft, 2018–2022, Különbféle időjárási mennyiségek ensemble előrejelzéseinek statisztikai utófeldolgozása.
- Baran Sándor és Sikolya Kinga:** Optimális kísérlettervezés Ornstein-Uhlenbeck folyamatok és mezők paraméterbecslésére. Osztrák-Magyar Tét pályázat, TÉT 10-1-2011-0712, 2012-2014. Résztevő intézmények: Johannes Kepler University in Linz, Debreceni Egyetem.

Barczy Mátyás:

2010. szeptember - 2011. augusztus: OMFB-00610/2010 számú NKTH-OTKA-EU 7KP (Marie Curie akciók) által közösen finanszírozott 'MOBILITÁS' ösztöndíj. Université Pierre et Marie Curie (P6), Párizs, Franciaország. Téma: Time-inhomogeneous diffusion processes and their bridges
2011. szeptember - 2014. augusztus: 10-1-2011-0079 számú Magyar-Kínai Kormányközi Tét Együttműködés pályázat résztvevője. Témavezetők: Zenghu Li (Beijing Normal University, Kína) és Pap Gyula (Szegedi Tudományegyetem). Téma címe: Elágazó mechanizmusok statisztikai elemzése.
2014 - 2015: 55757 számú DAAD-MÖB kutatócsere pályázat résztvevője. Témavezetők: Peter Kern (Heinrich Heine University Düsseldorf, Németország) és Pap Gyula (Szegedi Tudományegyetem). Téma címe: Dilatív stabil folyamatok.

Boda István:

2010. július 1. - 2012. október 31. Részvétel a TÁMOP 4.2.1./B-09/1/KONV-2010-0007 jelű "A felsőoktatás minőségének javítása a kutatás-fejlesztés-innováció-oktatás fejlesztésén keresztül a Debreceni Egyetemen" c. projektben ("A hipertext számítógépes nyelvészeti alkalmazási lehetőségei" kutatócsoport vezetője).

Budai István:

Hazai: 2013-2015 TÁMOP 4.1.1.C/1/KONV-2012-0012 Zöld Energia DE
2010-2011 TÁMOP-4.2.2-08/1-2008-0017 IKUT-GEOREN DE Műszaki Kar
2009-2012 OTKA/80255- célzott alap kutatás BZAKA Bay-Nano Intézet Miskolc
2008-2010 Alakos Fémhab Technológia Admatis Kft Bay-Nano Intézet Miskolc
2006-2010 Nap-Nano projekt BZAKA Bay-Nano Intézet Miskolc

Nemzetközi:
2013-2016 HURO 1101/191/2.2.1 SMARTMAT **projektvezető** DE Műszaki Kar
2010-2011 HURO/0801/006 EGSL- Sustainable utilization of geothermal energy University of Debrecen- University of Oradea
2009-2010 TÉT CN-62/2007- SOLARINT kínai-magyar TÉT DE Műszaki Kar
2006.01-2007.12 DAAD program: Fémolvadékok viszkozitás mérése, olvadék fémhabok és fémmátrixú kompozitok reológiai vizsgálata

Bujdosó Gyöngyi:

MTA-SZTE Földrajz Szakmódszertani Kutatócsoport. (2019-től)
A Debreceni Egyetem fejlesztése a felsőfokú oktatás minőségének és hozzáférhetőségének együttes javítása érdekében. EFOP-3.4.3-16-2016-00021. (DE IK, 2017-től)
Pályaorientáció, valamint a matematikai, természettudományos, informatikai, műszaki szakok népszerűsítése a felsőoktatásban. EFOP-3.4.4-16-2016-00021 (DE IK, 2017-től)
SZAKTÁRNET – A pedagógusképzéssel és pedagógus továbbképzéssel kapcsolatos köznevelési igények, szakmai tapasztalatok és elvárások strukturált gyűjtése és becsatornázása a felsőoktatásba. Szakmai Szolgáltató és Kutatást Támogató Regionális Hálózatok a Pedagógusképzésért az Észak-Alföldi Régióban. TÁMOP 4.1.2.B.2-13/1 Pedagógusképzést segítő szolgáltató- és kutatóhálózatok továbbfejlesztése és kiszélesítése c. pályázat (Szakmai vezető: Dr. Tóth Zoltán, DE NTDI). 3. alprogram (K3): A köznevelési és felsőoktatási

intézmények együttműködésének bővítése, összehangolása. (2014–2015)

SUSCOMTEC, Intercultural Knowledge Transfer in Engineering for a Sustainable Global ICT Community, Erasmus Plus program, Universidad Politécnica de Valencia, Spanyolország, Faculty of Telecommunication, Szófia, Bujgária, University of Debrecen, Hungary 2014

FIRST – Jövő Internet Kutatása az Elmélettől az Alkalmazásig (TÁMOP-4.2.2.C-11/1/KONV-2012-0001, Future Internet Research, Services and Technology) projekt (Szakmai vezető Prof. Dr. Sztrik János). 4. alprojekt: Testreszabható tartalomkezelő eljárások (Szakmai vezető: Dr. Hajdu András). (2013–2014)

Médiapedagógia és elektronikus tanulási környezet a V4 országokban. Visegrad University Studies Grant No. 61300015 Szakmai vezető: Kovács Edina 2013–2015

HERD Project: Higher Education for Social Cohesion – Cooperative Research and Development in a Cross-border area (HU-RO/0901/2.2.2.) Kutatásvezető: Prof. Dr. Kozma Tamás, DE CHERD-Hungary, University of Oradea, Oradea, Romania University of Debrecen, Debrecen, Hungary 2011–2012

Csernoch Mária:

EFOP-3.1.2-16-2016-00001 „A pedagógusok módszertani felkészítése a végzettség nélküli iskolaelhagyás megelőzése érdekében” (2018–)

EFOP-3.6.3-VEKOP-16-2017-00002 „Integrált kutatói utánpótlás-képzési program az informatika és számítástudomány diszciplináris területein” (2017–)

FIRST – Jövő Internet Kutatása az Elmélettől az Alkalmazásig (TÁMOP-4.2.2.C-11/1/KONV-2012-0001, Future Internet Research, Services and Technology) projekt (Szakmai vezető Prof. Dr. Sztrik János). 4. alprojekt: Testreszabható tartalomkezelő eljárások (Szakmai vezető: Dr. Hajdu András).

SZAKTÁRNET – A pedagógusképzéssel és pedagógus továbbképzéssel kapcsolatos köznevelési igények, szakmai tapasztalatok és elvárások strukturált gyűjtése és becsatornázása a felsőoktatásba. Szakmai Szolgáltató és Kutatást Támogató Regionális Hálózatok a Pedagógusképzésért az Észak-Alföldi Régióban. TÁMOP 4.1.2.B.2-13/1 Pedagógusképzést segítő szolgáltató- és kutatóhálózatok továbbfejlesztése és kiszélesítése c. pályázat (Szakmai vezető: Dr. Tóth Zoltán, DE NTDI).

K105262 számú OTKA. Természettudományos tantárgypedagógiai kutatások újszerű, interdiszciplináris megközelítése.

Fazekas István:

Jövő Internet kutatások az elmélettől az alkalmazásig, TÁMOP-4.2.2.C-11/1/KONV-2012- 0001, 2012-2015

Integrált kutatói utánpótlásképzési program az informatika és számítástudomány diszciplináris területein, EFOP-3.6.3-VEKOP-16-2017-00002, 2017-2021 - helyi szakmai vezető

Figula Ágota:

European Union’s Seventh Framework Programme, FP7/2017-2013, “Lie groups, differential equations and geometry”, no. 317721. University of De-

brecen, University of Ostrava, University of Palermo, Georgian Technical University, Chongqing University of Technology, Rhodes University (South-Africa). Scientific collaborations about Lie groups, differential equations and geometry.

European Union's Seventh Framework Programme, FP7/2017-2013, "Biological and Mathematical Basis of Interaction Computing", no. 318202.

University of Hertfordshire, University of Dundee, University of Debrecen, University of Passau. Scientific collaborations about biological and physical differential equations and finite simple groups.

Gál Zoltán:

HURO CBC Programme 2007-2013, 0,88 mEUR, 2011-2015, Joint Cross-Border Internet Communication System of the University of Debrecen and Politehnica University of Timisoara

TÁMOP-4.2.2.C-11/1/KONV-2012-0010, 174 mFt, HPC-NVL: Szuper-számítógép, a nemzeti virtuális laboratórium

TÁMOP-4.2.2.C-11/1/KONV-2012-0001, 171 mFt, FIRST/IoT alprojekt: Future Internet Research Services and Technology, Internet of Things

Gilányi Attila:

Analytical and Computer Assisted Methods in Mathematical Models European Intensive Program, az Erasmus Program támogatásával (2011–2014), magyarországi koordinátor

Health, fitness and education in Visegrad countries and in neighboring countries, az International Visegrad Fund támogatásával (2013–2014), magyarországi koordinátor

Jövő Internet kutatások az elmélettől az alkalmazásig, TÁMOP-4.2.2.C-11/1/KONV-2012-0001 (2012-2015)

Függvényegyenletek és egyenlőtlenségek, OTKA K-111651, (2015–2019)

Godó Zoltán: EFOP-3.6.3-VEKOP-16-2017-00002 "Integrált kutatói utánpótlásképzési program az informatika és számítástudomány diszciplináris területein". EFOP-3.9.2-16 "Humán kapacitások fejlesztése térségi szemléletben". Oktatási Hivatal, Kutatótanár OH-KUT/43/2018

Hajdu András:

2017-2020. EFOP-3.6.2-16-2017-00015: HU-MATHS-IN; Intensification of the activity of the Hungarian Industrial Innovation Service Network, role: scientific leader.

2015-2018. VKSZ_14-1-2015-0072, SCOPIA: Development of diagnostic tools based on endoscope technology, role: project leader.

TÁMOP-4.2.2.C-11/1/KONV-2012-0001. FIRST – Future Internet Research, Services and Technology, 4. alprojekt, 200M HUF, alprojektvezető, 27 hónap

HURO/1001/283/2.3.1, Cross border academic development of an image-based recommendation system for regional educational purposes, 200K EUR, témavezető, 24 hónap

TECH08-2 grant of the Hungarian National Office for Research and Technology (NKTH), DRSCREEN - Developing a computer-based image processing system for diabetic retinopathy screening, 150M HUF, témavezető, 36 hónap

Halász Gábor:

(2010-2014) COST action MP1002 (Nano-IBCT– Nanoscale Insights into Ion Beam Cancer Therapy);

(2013-2017) COST action CM1204 (XUV/X-ray light and fast ions for ultra-fast chemistry (XLIC)).

Hannusch Carolin:

EFOP-3.6.3-VEKOP-16-2017-00002 „Integrált kutatói utánpótlásképzési program az informatika és számítástudomány diszciplináris területein”

2017.09.01-2018.08.31. Fiatal kutató, 2018.10.01.-2019.02.28. Fiatal kutató és Hallgató témavezetője

Harangi Balázs:

EFOP-3.6.2-16-2017-00015: HU-MATHS-IN; Intensification of the activity of the Hungarian Industrial Innovation Service Network, 2017-2020
VKSZ_14-1-2015-0072, SCOPIA: Development of diagnostic tools based on endoscope technology, role, 2015-2018
TÁMOP-4.2.2.C-11/1/KONV-2012-0001. FIRST – Future Internet Research, Services and Technology
HURO/1001/283/2.3.1 Cross border academic development of an image-based recommendation system for regional educational purposes, kutató, 2012 – 2013
TECH08-2 grant of the Hungarian National Office for Research and Technology, DRSCREEN - Developing a computer-based image processing system for diabetic retinopathy screening, kutató, 2009 – 2011

Horváth Géza:

EFOP-3.6.3-VEKOP-16-2017-00002 „Integrált kutatói utánpótlásképzési program az informatika és számítástudomány diszciplináris területein” kutató hallgató és hallgatói kutatócsoport témavezetője.

Husi Géza:

MTA-JSPS „Etológiai indíttatású szociális kommunikációs modell az intelligens térre alapozott lakókörnyezetben” c. japán magyar projekt, kutatócsoport tag, intelligens épület kutatások. Időpont: 2013-. folyamatban.
HURO-0901/179/ 2.3.1. Cross-border Development and Implementation of a Master Program in Advanced Mechatronics Systems, szakmai vezető. Feladat: a román partnerrel együttműködve a képzés megtervezése, akkreditáltatása, szakfelelősi feladatok ellátása. A Debreceni Egyetem részére elnyert támogatás: 58 478 EUR.
HURO-0901/028/ 2.3.1. E-Laboratory Practical Teaching for Applied Engineering Sciences, szakmai vezető. Feladat: a román partnerrel együttműködve 3 interneten történő labormérés kidolgozása. A Debreceni Egyetem részére elnyert támogatás: 91.536,56 EUR.
HURO/0802/155_AF Intelligens Épületek létrehozását támogató Magyar-Román Kutató-fejlesztő Platform, a magyar fél szakmai vezetője. Feladat: a román partnerrel együttműködve a kutatólaboratórium megtervezése, eszközök beszerzése, a kutatások elindítása. A Debreceni Egyetem részére elnyert támogatás: 426.455 EUR.
Kínai-magyar TÉT 2009-2010 Épületbe integrált napelem modulok fejlesztése, kutató. Feladat: napelemek forgatómodul fejlesztése.
„Az ember-gép kommunikáció technológiájának elméleti alapjai” – HU-COMTECH című TÁMOP 4.2.2-08/1-2008-0009 kutatás, robotok munkacsoport szakmai vezetője. Feladat: a bölcsészek által összeállított kutatási eredmények implementálása robotokra.
”HURO 0801/006 s/. „Geotermikus hasznosítása maximális hatékonysággal Létavértes-Sacuieni területén”, a térinformatika munkacsoport szakmai vezetője. Feladat: Térinformatikai adatbázis létrehozása, Geotermikus adottságok kutatási eredményeinek feldolgozása GIS adatbázissal.

Ispány Márton:

Gyires Béla Informatika Tananyag Tárház (TÁMOP-4.1.2.A/1-11/1-2011-0103), 2012.04.01.-2014.03.31. 190 millió forint, projektmenedzser
Kelet-magyarországi Informatika Tananyag Tárház (TÁMOP-4.1.2-08/1/A-2009-0046), 2010.01.01.-2011-06-30. 95 millió forint, szakmai vezető
TÁMOP-4.2.2.C-11/1/KONV-2012-0001, FIRST (Future Internet Research, Services, Technology), 2012-2014, 6 alprojekt, szakmai vezető
EFOP-3.6.1-16-2016-00022 „Debrecen Venture Catapult program”, 2017-2021, kari koordinátor (szakmai vezető)

Kocsis Dénes:

TÁMOP-4.2.2/08/1-2008-0017, kutató (Nemzetközi)
TÁMOP-4.2.2.A-11-1-KONV-2012-0041 – Denzero projekt, kutató (Nemzetközi)
TÁMOP-4.1.1.C-12/1/KONV-2012-0012 Zöld Energia Felsőoktatási Együttműködés (ZENFE), munkacsoport vezető
EFOP-3.4.3-16-2016-00021 „A Debreceni Egyetem fejlesztése a felsőfokú oktatás minőségének és hozzáférhetőségének együttes javítása érdekében”, szakmai megvalósító
EFOP-3.4.4-16-2017-00023, Az MTMI szakokra való bekerülést elősegítő innovatív programok megvalósítása a Debreceni Egyetem vonzáskörzetében, megvalósító
EFOP-3.5.1-16-2017-00007 pályázat, "Duális képzések fejlesztése a Debreceni Egyetemen" (DDE)- duális rendszerű Környezetmérnöki MSc szak beindítása, mentor
EFOP-3.6.1-16-2016-00022 „Debrecen Venture Catapult Program”, kutató

Kocsis Imre:

Tudományos eredmények elismerése és disszeminációja a Debreceni Egyetem kutatói, oktatói és hallgatói által, TÁMOP-4.2.3-12/1/KONV-2012-0048, alprogram-vezető
Debrecen Venture Catapult Program EFOP-3.6.1-16-2016-00022 , kutatócsoport vezető

Kovácsnai Gergely:

Austro-Hungarian Action Foundation – Case Studies in Certified Software Development, 2016-2017. JKU Linz, EKE Eger – Kutató
A Kutatási kapacitások és szolgáltatások komplex fejlesztése az Eszterházy Károly Egyetemen (EFOP-3.6.1-16-2016-00001) pályázat keretében. EKE, Eger – Kutatócsoport vezető
Interferenciákkal terhelt térben megbízhatóan működő adatkommunikáció kutatása, valamint integrált, intelligens érzékelő rendszer fejlesztése (GOP-1.1.1-11-2012-0026). TIGERS Security Vagyonvédelmi Kft., MONGUZ Információtechnológiai Kft., EKF Eger – Szakmai vezető
Tudás-Park Eger és térsége tudástranszfer tevékenységeinek fejlesztése (TÁMOP 4.2.1C-14/1/Konv). Eger Megyei Jogú Város Önkormányzata, Heves Megyei Kereskedelmi és Iparkamara, EKF Eger – Iparági koordinátor
Az Eszterházy Károly Főiskola Tudásközpontjainak fejlesztése a Tokaji borvidék nyújtotta kutatás-fejlesztési problémák tükrében (TÁMOP 4.2.2.D-15/1/KONV-2015-0003). EKF Eger – Modulvezető
Austrian Science Fund (FWF) – RiSE: Rigorous Systems Engineering (2011-2014). TU Graz, TU Wien, IST Austria, JKU Linz, PLU Salzburg – Posztdoktori kutató
Austro-Hungarian Action Foundation – SAT and Grid (2012). JKU Linz, EKF Eger – Kutató
Austrian-Hungarian Intergovernmental S&T Cooperation Program – Introducing Syntactical Constraints in Object-Oriented Programming Supporting Design Pattern Principles (2009-2010. RISC Hagenberg, EKF Eger – Kutató
OTKA – Abstract Automata and Formal Languages. Debreceni Egyetem (2005 – 2009) – Kutató
EU Framework Programme – MUHCI: Multi-Modal Human Computer Interaction (2002-2003). AUTH Thessaloniki, Aalto University Helsinki, LiU Linköping, MIRALab Geneva, RUB Bochum, TUT Tampere, Umea University, W Interactive SARL Gaillard – Predoktori kutató
Kruppa András: U.S. National Science Foundation, Computational Physics: New Tools for Radiative Neutron Capture in Stars and on Earth under Award No. PHY-1415656, 2013-2017, consultant

Mankovits Tamás:

Implantátumok osteoszintézisének kutatása és trabekuláris szerkezet kifejlesztése Additive Manufacturing alkalmazásával GINOP-2.2.1-15-2017-00055
Debrecen Venture Catapult Program EFOP-3.6.1-16-2016-00022
Zöld Energia Felsőoktatási Együttműködés (ZENFE) TÁMOP-4.2.2.A-11-1-KONV-2012-0041
Az MTMI szakokra való bekerülést elősegítő innovatív programok megvalósítása a Debreceni Egyetem vonzáskörzetében EFOP-3.4.4-16-2017-00023

Máth János

2012-2016 Természettudományos tantárgypedagógiai kutatások újszerű, interdiszciplináris megközelítése OTKA (K105262) – Témavezető: Tóth Zoltán

Nagyné Kondor Rita:

2017-2018 EFOP-3.4.4-16-2017-00023 Az MTMI szakokra való bekerülést elősegítő innovatív programok megvalósítása a Debreceni Egyetem vonzáskörzetében
2017- EFOP-3.5.2-17-2017-00001 Kooperatív képzések és Oktatási innováció a Szakmai Tanárképzésben Kelet-Magyarországon
2017- EFOP-3.6.1-16-2016-00022 Debrecen Venture Catapult
2015 TÁMOP-4.2.2.B-15/1/KONV-2015-0001 A Debreceni Egyetem tudományos képzési műhelyeinek támogatása

Pethő Attila:

OTKA 104208, 26,712 mFt, Számelméleti kutatások, 2013-2017,
TÁMOP 4.2.2.C-11/1/KONV-2012-0001, 154 mFt, 2012 – 2015, „A jövő Internet elméleti alapjai” alprojekt vezetője,
RKV-GOP-111, 26 mFt, 2012 – 2014, Új típusú kommunikációs protokoll, titkosítási algoritmus és web 2.0 vezérlő kutatása az RKV rendszer ASP működtetéséhez.

Pintér-Husztai Andrea:

IoT rendszerek biztonságát növelő technológiák (SETIT), 2018-1.2.1-NKP-2018-00004, 2018-2022,
HU-MATHS-IN, Magyar Ipari Innovációs Matematikai Szolgáltatási Hálózat tevékenységének elmélyítése
EFOP- 3.6.2-16- 2017-00015, 2017-2020,
Számelméleti kutatások, OTKA pályázat, NK104208, 2013-2017,
Jövő Internet kutatások az elmélettől az alkalmazásig, TÁMOP-4.2.2.C-11/1/KONV-2012-0001, 2012-2014

Szathmáry László:

TÁMOP-4.2.2.C-11/1/KONV-2012-0001. 6. alprojekt, smart campus alapjainak a lefektetése (2012–2014).
TÁMOP-4.1.2/1-11/1-2011-0103. Gyires Béla Informatika Tananyag Tárház, adatbányászati eszközök bemutatása (2012–2014).

Szíki Gusztáv Áron:

2017-2018 EFOP-3.4.4-16-2017-00023 Az MTMI szakokra való bekerülést elősegítő innovatív programok megvalósítása a Debreceni Egyetem vonzáskörzetében
2017- EFOP-3.6.1-16-2016-00022 Debrecen Venture Catapult
2015 TÁMOP-4.2.2.B-15/1/KONV-2015-0001 A Debreceni Egyetem tudományos képzési műhelyeinek támogatása

2013-2015 TÁMOP-4.1.1.F-13/1-2013-0004 Munkaerő-piaci igényeknek megfelelő, gyakorlatorientált képzések, szolgáltatások a Debreceni Egyetemen Élelmiszer, Gépészet, Informatika, Turisztika és Vendéglátás területen, Gépészet/Járműipar alprojekt
 2013-2015 TÁMOP-4.2.3-12/1/KONV-2012-0048 Tudományos eredmények elismerése és disszeminációja a Debreceni Egyetem kutatói, oktatói és hallgatói által
 2014-2015 TÁMOP-4.1.2.B.2-13/1-2013-0002 A műszaki és humán szakterület szakmai pedagógus képzésének és képzők hálózatának fejlesztése
 2011-2015 Nemzetközi Atomenergetikai Ügynökség által koordinált „Development of a Reference Database for Particle-Induced Gamma-ray Emission (PIGE) Spectroscopy” elnevezésű projekt. CRP Code: F41028

Szilágyi Szabolcs: K+F együttműködési megállapodás, Ericsson Magyarország Kft., QUIC projekt, 2016, projektvezető

Sztrik János (2014-): Jövő Internet kutatások az elmélettől az alkalmazásig, TÁMOP-4.2.2.C-11/1/KONV-2012-0001, 2012-2015, szakmai vezető
 Integrált kutatói utánpótlásképzési program az informatika és számítástudomány diszciplináris területein, EFOP-3.6.3-VEKOP-16-2017-00002, 2017-2021 konzorcium vezető: Eötvös Loránd Tudományegyetem
 Debrecen Venture Catapult Program, EFOP-3.6.1-16-2016-00022, 2017-2021 Visszatéréses sorbanállási rendszerek alkalmazása kognitív rádióhálózatok modellezésénél és hatékonysági vizsgálatánál TÉT, kínai-magyar, 12-CN-1-2012-0009, 2013-2015
 Szenzorhálózatok hatékonysági vizsgálatai, Osztrák-Magyar Akció Alapítvány, 2015-2016
 Cognitive rádióhálózatok modellezés, Osztrák-Magyar TÉT, 2018-2020
 Valós idejű rendszerek és szoftverek hatékonysági vizsgálatait támogató eszközök, TÉT, osztrák-magyar, 2012-2014
 Cognitive rádióhálózatok hatékonysági vizsgálatai, Osztrák-Magyar Akció Alapítvány, 2017-2018

Terdik György: EFOP-3.6.2-16-2017-00015: HU-MATHS-IN; Intensification of the activity of the Hungarian Industrial Innovation Service Network, 2017-2020

Tomán Henrietta: EFOP-3.6.2-16-2017-00015: HU-MATHS-IN; Intensification of the activity of the Hungarian Industrial Innovation Service Network, 2017-2020
 VKSZ_14-1-2015-0072, SCOPIA: Development of diagnostic tools based on endoscope technology, role, 2015-2018
 TÁMOP-4.2.2.C-11/1/KONV-2012-0001. FIRST – Future Internet Research, Services and Technology
 HURO/1001/283/2.3.1 Cross border academic development of an image-based recommendation system for regional educational purposes, kutató, 2012 – 2013
 TECH08-2 grant of the Hungarian National Office for Research and Technology, DRSCREEN - Developing a computer-based image processing system for diabetic retinopathy screening, kutató, 2009 – 2011

Tóth László: Nagylátószögű elektronoptikák, valamint vezérlő, adat- és képfeldolgozó algoritmusok és szoftverek fejlesztése (Development of Wide Acceptance Angle

Electrostatic Lens systems as well as control, data- and image processing algorithms and software)
Nara Institute of Science and Technology, Takayama, Ikoma, Japan (Prof. Hiroshi Daimon)
SPECS Surface Nano Analysis GmbH, Berlin, Germany (Dr. Sven Mahl)
Időjárás előrejelző hálózat fejlesztése (Development of Distributed Sensor Network for Numerical Weather Prediction Calculations (DSN-PC))-
Debreceni Egyetem, TTK, Meteorológia Tanszék (Dr. Szegedi Sándor)

Varga Imre: EFOP-3.6.3-VEKOP-16-2017-00002 (2018-2019), EFOP-3.4.4-16-2017-00023 (2018), EFOP-3.6.1-16-2016-00022 (2017-2018), EFOP-3.4.3-16-2016-00021 (2017-2019), TÁMOP-4.2.2.C-11/1/KONV-2012-0001, (2012-2014)

Vaszil György: TÉT 16-1-2016-0193 Nemklasszikus számítási modellek és alkalmazásaik, magyar-japán tudományos együttműködés, témavezető
OTKA K 120558 Osztott modellek a nem-hagyományos számítások elméletében, résztvevő kutató

Virágos Márta: Visegrád Fund: Enhancing scholarly communication: National initiatives to manage research data in the V4 countries (Bővül a tudományos kommunikáció diskurzusa: nemzeti kezdeményezések a kutatási adatok kezelésére a V4 országokban). Részvevő partnerek: Nemzeti Műszaki Könyvtár, Prága (National Technical Library), Szlovák Műszaki Egyetem Kémia Könyvtára (Chemical Library at the Faculty of Chemical and Food Technology of Slovak University of Technology), Varsói Műszaki Egyetem (Warsaw University of Technology)
Europeana Travel: Az EuropeanaTravel egyike az Európai Unió eContentplus programja által támogatott projekteknek, melyek az Európai Digitális Könyvtár, Múzeum és Archívum portálja, az Europeana számára digitalizálnak anyagokat kulturális intézményekben. A projekt során több mint egymillió forrás kerül digitalizálásra: térképek, kéziratok, fényképek, filmek, könyvek és képeslapok az utazás, turizmus, kereskedelmi útvonalak és felfedező utak témakörében. A DEENK 65 ezer dokumentumot adott a projektbe, amelyben 41 európai egyetemi és tudományos könyvtár vett részt. A projekt költségvetése 1.5 millió Euro volt.
OpenAIRE (Open Access Infrastructure for Research in Europe) az európai országok összefogásában létrejött Open Access projekt. A projekt fő célja az Open Access program támogatása, amit az Európai Bizottság 2008 augusztusában indított és 2014-ben lépett második szakaszába. Az ambiciózus kezdeményezés 27 európai országból 38 partner intézmény közreműködésével indult és a 7. keretprogram által finanszírozott projekt. Az egyes országokban létezett Helpdeskek (Magyarországon a DEENK) segítik a kutatókat abban, hogy cikkeiket nyílt hozzáférésű intézményi repozitóriumokba töltsék fel, és ehhez az OpenAIRE projekt biztosítja az alapfeltételeket, továbbá vállalja egy európai repozitóriumi hálózat e-infrastruktúrájának kiépítését.
MindenkiNek: HURO 1001/141/2.3.1.: A digitális írástudás szintjének emelésére több nyelvű tananyagot fejlesztett és szervezett képzéseket több mint 55 millió forintos pályázati forrásból a Debreceni Egyetem Egyetemi és Nemzeti Könyvtára a Temesvári Tibiscus Egyetemmél közösen. A 2013. áprilisig tartó program során az elsősorban a határ menti, kevésbé fejlett, nagy munkanélküliséggel küzdő területekről érkező hallgatókat és résztvevőket vontak be a képzésbe, segítve ezzel elhelyezkedési esélyeiket.

Zichar Marianna:

Intercultural knowledge transfer in engineering for a sustainable global ICT community, Erasmus IP, 2012-2015. University of Debrecen, Universidad

Politécnica de Valencia, Hochschule für Telekommunikation-Leipzig, Szechenyi Istvan University, TELECOM Lille1, Telecom Bretagne, Dublin Institute of Technology, University of Zilina, College of Telecommunications and Post Sofia, Technical University Sofia, University of Zagreb, University of Oradea, Pavol Jozef Šafárik University, The Bonch-Bruевич Saint-Petersburg State University of Telecommunications, Technical University of Kosice.

Innovative ICT Solutions for the Societal Challenges, Erasmus+ Strategic Partnerships, Cooperation for innovation and the exchange of good practices, Résztvevők: mint az előzőnél, Időtartam: 2015-2017

Tóth János:

2018 EFOP-3.4.3-16-2016-00021 „A Debreceni Egyetem fejlesztése a felsőfokú oktatás minőségének és hozzáférhetőségének együttes javítása érdekében”, szakmai megvalósító

2017-2020 EFOP-3.6.1-16-2016-00022 „Debrecen Venture Catapult Program”, kutató

2017-2021 GINOP-2.2.1-15-2017-00082 “Komplex technológiák fogadására alkalmas konténer szerkezetű mobil felépítmények kifejlesztése, önálló energetikai rendszerrel”

2014-2015 TÁMOP-4.1.1.F-13/1-2013-0004 „Munkaerő-piaci igényeknek megfelelő, gyakorlatorientált képzések, szolgáltatások a Debreceni Egyetemen Élelmiszeripar, Gépészet, Informatika, Turisztika és Vendéglátás területen” (MUNDO)

2013-2015 TÁMOP 4.1.2.E-13/1/KONV-2013-0010 „ABS” Képzés- és rendszerfejlesztés a sportos társadalomért Észak-Kelet Magyarországon („A” és „B” komponensek a felsőoktatási sport fejlesztésért), DE-NYF-EKF

2013-2016 HURO1101/191/2.2.1 - SMARTMAT - Research Platform for Smart materials, Debreceni Egyetem Műszaki Kar

2013-2015 TÁMOP 4.1.1.C/1/KONV-2012-0012 - ZEMFE- Zöld Energia DE vezető partner

2011-2013 TÁMOP-4.1.2-08/1/A-2009-0018 sz. projekt-, Létesítménymérnöki MSc képzés tananyagainak fejlesztése-, (Debreceni Egyetem Műszaki Kar)

2010-2012 TÁMOP-4.1.1/A-10/1/KONV-2010-0016 3 sz. alprojekt-, Munkaerőpiaci alkalmazkodás, gyakorlati képzőhelyek, intézményirányítás és hallgatói, oktatói szolgáltatások fejlesztése a Debreceni Egyetemen, (Debreceni Egyetem Természettudományi és Technológiai Kar)

2011-2012 HURO/0901/179/2.3.1-, Cross-border Development and Implementation of a Master Program in Advanced Mechatronics Systems, (Debreceni Egyetem Műszaki Kar)

2011-2012 HURO/0901/028/2.3.1-, E-Laboratory practical Teaching for Applied Engineering Sciences, (Debreceni Egyetem Műszaki Kar)

2011-2012 HURO/0802/155_AF-, Romanian-Hungarian R&D Platform For Intelligent Building Research Projects Support, (Debreceni Egyetem Műszaki Kar)

2009-2010 Kínai-Magyar Tét SOLARINT CN-62/2007-, Épületbe integrált napelemmodulok fejlesztése, (Debreceni Egyetem Műszaki Kar)

Mindenféle kapcsolat, így a nemzetközi kapcsolatok esetén is nagyon fontos a kölcsönösség. A konferencia szervezéseknél már bemutattuk, hogy a doktori iskolánk oktatói nemcsak aktívan vesznek részt nemzetközi rendezvények szervezésében, hanem sok, rangos eseményt Debrecenbe is tudtak hozni. Kollégáink ezen felül számos nemzetközileg elismert kutatót hívtak meg Debrecenbe, akik előadásaikkal és személyes konzultációval járultak hozzá a PhD hallgatóink tudományos előrehaladásához. Az alábbi táblázat az elmúlt években a DE IK-n járt külföldi kutatók névsorát tartalmazza.

Chen-Mou Cheng	Tajvan	Oleksandr Chernyak	Ukrajna
Daniel Cabarcas	Kolumbia	Wolfgang Schreiner	Ausztria
Aurelie Perveaux	Franciaország	Ovidiu-Constantin Novac	Románia
Waclaw Mátyás	Csehország	Patrick Wüchner	Németország
James Davenport	Egyesült Királyság	Dmitry Efrosinin	Ausztria
Borbély Sándor	Románia	Anar Rustamov	Azerbajdzsán
Shigeki Akiyama	Japán	Fang Wang	Kína
Davide Ciucci	Olaszország	Jinting Wang	Kína
Greg Gogolin	USA	Xuelu Zhang	Kína
Peter Leopold	Németország	Agassi Melikov	Azerbajdzsán
Mario Weitzer	Ausztria	Dmitry Efrosinin	Ausztria
Erich Michael Pohst	Németország	Valderio Anselmo Reisen	Brazília
Marco Pedicini	Olaszország	Mircea Popa	Románia
Gabriele Lenzi	Luxemburg	Simon János	Szerbia
Alin Sasa Tisan	Románia	Szilágyi Sándor Miklós	Románia
Claudiu-Ionel Lung	Románia	Oleg Klesov	Ukrajna
Sebestyén-Pál Gheorge	Románia	Genge Béla	Románia
Tata Subba Rao	Egyesült Királyság	Haller Piroska	Románia
Haller Piroska	Románia	Kiss István	Románia
Márton Lőrinc	Románia	Revaz Kakubava	Grúzia
Sándor Hunor	Románia	Marian-Cosmin Salavat	Románia
Szántó Zoltán	Románia	Andrew Alan Poe	USA
Vajda Tamás	Románia	Oláh-Gál Róbert	Románia
Nikolai Leonenko	Egyesült Királyság	Katarzyna Chmielewska	Poland
Liga Paura	Latvia	Cornelia-Mihaela Novac	Románia
Irina Arhipova	Latvia	Csató Lehel	Románia
Liviu Moldovan	Románia	Gordan Mircea	Románia
Dmitrij Efrosinin	Ausztria	Edvinas Greicius	Latvia

7. A doktori iskola minőségbiztosításának tervezete

Az Informatikai Tudományok Doktori Iskola programjaiban szervezett képzésre nappali és levelező formában van lehetőség.

Az egyes programok oktatási előírásait a programban részt vevő oktatók és a program vezetője fogalmazzák meg. Egyes programok konkrét tematikát határoznak meg az oktatási ciklusban, s előírják hallgatóik számára a kötelezően teljesítendő kurzusokat. Más programok a kutatási témák folytonos változását követve rugalmasan alkalmazkodnak az igényekhez, s tanévenként újabb és újabb kurzusokat hirdetnek meg. A doktori programok oktatási koncepcióját és a teljesítendő képzési követelményeket az Informatikai Tudományok Doktori Iskola Képzési terve tartalmazza.

Az Informatikai Tudományok Doktori Iskola törekvése, hogy a fokozatszerzés feltételeit, tudományos színvonalát egységesen magas szinten határozza meg, figyelembe véve ugyanakkor az egyes területek speciális elvárásait. A doktori iskola - a többi egyetem hasonló doktori iskoláiban folytatott gyakorlat tanulmányozása után – ezeket az elvárásokat egységes keretbe foglalta és megfogalmazta. A PhD követelményrendszer előírásait az Informatikai Tudományok Doktori Iskola Képzési terve 8. sz. mellékelete tartalmazza.

A minőségbiztosítás elvei egybeesnek az informatika oktatásának más területein alkalmazottakkal. Az oktatás és kutatás színvonalát az egyes programokban résztvevő oktatók tudományos munkája, elismertsége biztosítja. A témavezetők és a programok vezetői rendszeres időközönként felülvizsgálják a meghirdetett tárgyakat olyan szempontból, hogy mennyire korszerű tematikával rendelkeznek, és hogyan illeszkednek a kutatási tervekhez.

A doktori iskola minőségbiztosítása a következő követelményeket határozza meg, amelyek a minőségbiztosítás alapját képezik:

- a) *Felvétel a doktori Iskolába:* A doktori iskolába történő felvételnél a doktori szabályzatban olyan követelményeket határoztunk meg, amely biztosítékokat teremt a felvett doktoranduszok minőségi munkáját illetően. Megköveteljük az egyetem szabályzata szerinti nyelvtudást, a lehetőleg legalább jó minősítésű diplomát, illetve más kapcsolódó szakterületen szerzett, mesterszaknak megfelelő diplomát, valamint az átgondolt kutatási programot.

A Doktori Iskola programjaiban szervezett képzésre nappali és levelező formában van lehetőség. Jelentkezési határidő minden évben május 15. napja a szeptemberben és november 15. napja a januárban induló képzésekre. Az aktuális félévben a jelentkezés feltételei és a felvétellel kapcsolatos tudnivalók a <https://infphd.unideb.hu/hu/felveteli-informaciok> címen találhatók meg:

A felvételi bizottság értékeli a pályázók felvételi beszélgetésen nyújtott teljesítményét, és javasolja, feltételesen javasolja, vagy nem javasolja felvételüket. A bizottság a következő kategóriában ad pontokat:

▪ szakmai intelligencia legfeljebb	40 pont
▪ diploma legfeljebb	30 pont
▪ tudományos munka, TDK dolgozat legfeljebb	30 pont

Szakmai intelligencia:

A jelölt szakmai tájékozottságát, a doktori képzés során megvalósítandó kutatással kapcsolatos terveket, azok megalapozottságát értékeli a felvételi bizottság. Ennek felmérése történhet szóbeli vizsgán és/vagy írásban benyújtott pályázat, kutatási terv alapján.

Diploma:

Két évnél nem régebbi hazai diploma esetében:

kitüntetéses/kitűnő:	30,
jeles/kiváló:	25,
jó:	20

Határon túli magyar felvételizők esetében a diploma minősítésének meghatározása az ERASMUS pályázatoknál alkalmazott átszámítási táblázat alapján történik.

Két évnél régebbi vagy külföldi diploma esetén a diploma nem kerül pontozásra, ekkor a szakmai intelligencia és a tudományos munka maximális pontszáma 15-15 ponttal növekszik. Ugyanez az eljárás követendő akkor is, ha a jelentkező diplomájának nincs minősítése.

A külföldön szerzett diploma esetén a jelentkező egyetemi végzettségi szintjét, fokozatát a felvételi bizottságok bírálják el.

Tudományos munka:

A tudományos „előélet” értékelésére szolgál, dokumentált produktumok (közlemény, TDK dolgozat, stb.) alapján kaphatók pontok. A pontozást a doktori felvételi bizottság az alábbi sávok figyelembevételével alakítja ki:

20–30 pont:	– elsőszerzős referált folyóirat közlemény („in extenso”) – OTDK díjazott előadás, I–III. helyezés – országos tervpályázat, I–III. díj (vagy a terv megvétele) – igazolt hazai vagy nemzetközi szakmai versenyhelyezés – nemzetközi tudományos konferencián tartott előadás
10–20 pont:	– nem elsőszerzős referált folyóirat közlemény – elsősszerzős, nem helyi és nem TDK előadás, poszter – OTDK előadás (és/vagy pályamunka), nem díjazott
0–10 pont:	– nem elsőszerzős, nem TDK előadás, poszter – előadás helyi, hallgatói (nem TDK) konferencián

A felvételhez legalább egy, az Európai Unióban hivatalos, idegen nyelv megfelelő szintű ismerete szükséges. Magyar állampolgárok esetén ez legalább egy, államilag elismert, legalább középfokú (az Európa Tanács Közös Európai Referenciakeret B2 szintjének megfelelő), komplex (szóbeli és írásbeli készséget is igazoló, korábban „C” típusú) vagy azzal egyenértékű honosított nyelvvizsgát, vagy szakfordítói vizsgabizonyítványt jelent. Külföldi állampolgárságú jelentkezőknél a tudományterületi doktori tanács a származási ország nyelvét fogadja el az idegen nyelvtudási követelmény teljesítésé-ként.

A felvételhez szükséges (de nem feltétlenül elégséges) minimális pontszám 60. A jelöltnek valamennyi kategóriában legalább 10 pontot meg kell szereznie.

Egyéni felkészüléssel is lehet fokozatot szerezni. Ekkor a jelentkezőnek igazolnia kell tudományos munkásságát, és a leendő témavezetőnek nyilatkoznia kell, hogy az addig elvégzett tudományos tevékenység alapján az értekezés 2 éven belül benyújtható.

- b) *A képzési-kutatási terv.* A témavezetővel egyeztetve, egyénre szabottan kerül kialakításra. A választott témához igazodóan, a disszertáció sikeres megvédését szem előtt tartva történik. Részét képezi a megfelelő ütemezés és a kutatómunka állásának rendszeres monitoringja.
- c) *A képzés során alkalmazott számonkérések.* A képzések során a számonkérések között nagy szerepet kapnak a „házi dolgozatok”, az esszék, amelyek biztosítják azt, hogy a doktoranduszok irodalomfeldolgozó, valamint írásbeli elemző, értékelő, modellező és kifejező készsége megfeleljen a PhD-fokozat követelményeinek.

Évente megrendezzük a nappali tagozatos PhD hallgatók éves beszámolóját. A rendezvény egy napos. A rendezvényen való részvétel a Doktori Iskola minden hallgatója számára kötelező, kivéve az adott félévben komplex vizsgát tett hallgatókat, az előadások hossza 20 perc. A végzős hallgatóktól a tanulmányaik során elért eredményeik összefoglalása várható el és ismertetni kell az értekezés elkészítésének a tervét, beleértve az időbeli ütemezést is. Az 1. éves hallgatóknak lehetőségük van az eredmények helyett az jövőbeli elképzelésüket ismertetni. A témavezetővel egyeztetett adatokkal: Név, PhD hallgatóként eltöltött szemeszterek száma, előadás címe, témavezető neve, kell a konferenciára jelentkezni.

A konferencia szervezése a Doktori Iskola vezetőjének a feladata.

- d) *Publikációs követelmények.* A minőségbiztosítás fontos eszköze, hogy a jelölteknek a komplex vizsgáig, illetve a védésig megfelelő számú és minőségű publikációval kell rendelkezniük. A sikeres komplex

vizsga feltétele hogy A vizsgázó rendelkezzen legalább egy konferenciakötetbe vagy folyóirathoz benyújtott cikkel. A védésre bocsátás feltétele meghatározott számú, a témához kapcsolódó tanulmány publikálása. Előny az idegen nyelven, különösen külföldi folyóiratban való megjelenés. Fontos, hogy a többi jelentős hazai szaktudományos periodikában vagy kiadványban jelenjen meg. A publikációk alkalmasságát a védésre bocsátás feltételeként valamennyi jelölt esetében a doktori iskola tanácsa értékeli. (A PhD követelményrendszer előírásait az Informatikai Tudományok Doktori Iskola Képzési terve tartalmazza.)

- e) *Hazai és nemzetközi oktatási, tudományos, kutatási kapcsolatok.* A Kar ösztönzi, esetenként támogatja a doktoranduszok hazai és külföldi tapasztalatszerzését, részvételét hazai és nemzetközi konferenciákon. A doktori iskola tanácsa a jelölt tudományos konferenciákon való szereplése alapján – a témavezető javaslatára – krediteket adhat.
- f) *A komplex vizsgára bocsátás feltételei.* A doktori képzés során, a negyedik félév végén, a képzés képzési és kutatási szakaszának lezárásaként és a kutatási es disszertációs szakasz megkezdésének feltételeként komplex vizsgát kell teljesíteni, amely méri és értékeli a tanulmányi és kutatási előmenetelt. A komplex vizsgára bocsátás feltétele, hogy a jelölt a doktori képzés „képzési és kutatási szakaszában” (első négy félév) a doktori iskola szabályzataiban meghatározott számú és megoszlású kreditpontokkal rendelkezzen (kivéve a doktori fokozatszerzésre egyénileg felkészülő). Az egyéni felkészülőnek a sikeres felvételt követően kell jelentkeznie a komplex vizsgára, illetve a fokozatszerzési eljárásra.
- g) *A levelező képzésben résztvevők speciális követelményei.* A levelező képzésben résztvevőkre vonatkozó követelmények minden szempontból megegyeznek a nappali tagozatos doktoranduszokra vonatkozó követelményekkel, eltekintve attól, hogy a képzéseken való rendszeres megjelenésük alól munkahe-lyi terhelésüknek megfelelően néhány felmentést kaphatnak, viszont a teljesítés feltételeként meghatározott prezentációnak, szóbeli vagy írásbeli beszámolóknak, továbbá házi dolgozatok elkészítésé-nek eleget kell tenniük. Oktató munkát nem végeznek.
- h) *Az egyéni képzésben résztvevők speciális követelményei.* Az egyéni felkészüléssel fokozatot szerezni kívánók habitusvizsgálaton esznek át. A vizsgálatot a doktori iskola tanácsa végzi. Egyéni képzésre az vehe-tő fel, aki egyetemi diplomával és jelentős oktatási tapasztalattal, valamint tudományos eredmények-kel (publikációkkal) rendelkezik. Az egyéni képzésre történő felvétel feltételeinek meglétét a doktori iskola vezetőjének javaslatára a doktori iskola tanácsa állapítja meg. Az egyéni képzésben résztve-vőknek a sikeres felvételt követően komplex vizsgát kell tenniük.
- i) *A témavezető.* A témavezető köteles a rábízott jelöltek fejlődését elősegíteni, előrehaladását nyomon követni, a doktoranduszok kutató munkáját irányítani, tudományos, kutatási kapcsolataikat előmoz-dítani.
- j) *Nappali és levelező képzésben résztvevő hallgatók időszaki minősítése.* A doktoranduszoknak félévente kell írásos beszámolót készíteniük előrehaladásukról. A kutatási krediteket a beszámoló alapján a téma-vezető igazolja le az elektronikus tanulmányi rendszerben. Majd minden tanulmányi év végén (a ta-vaszi félévekben) a doktori iskola vezetője a féléves írásos beszámolók és a szóbeli éves beszámolók alapján hagyja jóvá a doktoranduszok éves beszámolóját.

Továbbá szükség szerint a hallgatói előmenetelről információ kérhető a doktori iskola *Időszaki minő-sítés* c. formanyomtatványán, amelyet a doktorandusz és témavezetője tölt ki, majd pedig a Doktori Iskola Tanácsa véleményez.

- k) *Az értekezés előzetes (munkahelyi) vitája.* Az értekezést a munka végső formába öntése előtt előzetes (munkahelyi) vitára kell bocsátani, amelyen a Doktori Iskola Tanácsa legalább egy tagjának valamint

egy külső és egy belső referensnek jelen kell lennie. Az előzetes vita szervezésének 2017 óta része az elkészült disszertáció terv szövegegyezés vizsgálata is. Az előzetes vitáról jegyzőkönyv készül.

MELLÉKLETEK

1. MELLÉKLET

Doktori Programok és oktatási koncepció

1. **Adattudomány és vizualizáció**
(programvezető: Dr. Hajdu András, DSc, egyetemi tanár)
2. **Alkalmazott információ technológia és elméleti háttere**
(programvezető: Dr. Terdik György, DSc, egyetemi tanár)
3. **Elméleti számítástudomány, adatvédelem és kriptográfia**
(programvezető: Dr. Pethő Attila, DSc, egyetemi tanár)
4. **Az információ technológia és a sztochasztikus rendszerek elméleti alapjai és alkalmazásai**
(programvezető: Dr. Fazekas István, DSc, egyetemi tanár)
5. **Informatikai rendszerek és hálózatok ipari alkalmazásokkal**
(programvezető: Dr. Sztrik János, DSc, egyetemi tanár)

Doktori program megnevezése	Adattudomány és vizualizáció
Programvezető	Dr. Hajdu András
A program célja	A program célja, hogy a PhD hallgatók megismerjék a képi- és egyéb adatfeldolgozás, gépi tanulás, geometriai modellezés, számítógépes grafika, információ vizualizáció, klasszikus analitikai, geometriai, algebrai és kombinatorikai alapjait, elsajátítsák az általánosan alkalmazott módszereket és algoritmusokat, valamint megismerkedjenek a hatékony feldolgozáshoz szükséges informatikai környezetekkel.
Oktatási és kutatási területek	<i>Számítógépes geometriai modellezés és vizualizáció.</i> Spline görbék és felületek, subdivision módszerek. Rendezetlen adatok modellezése és mesterséges neurális hálózatok alkalmazása. Konstruktív, projektív és ábrázoló geometriai módszerek és leképezések alkalmazása komputergrafikai problémákra. Tudományos és információvizualizációhoz használható modellek és kapcsolódó analitikai módszerek. 3D modellezés és kapcsolódó véges elemes analízis. <i>Képfeldolgozás és alakfelismerés.</i> Orvosi és biológiai képfeldolgozás. Mintaillesztés, objektumok egyszerűsítése, hierarchikus sablon rendszerek, temporális analízis. Multimodális ember-gép rendszerek. Biometriai azonosítás (arcdetektálás és -felismerés, ujjlenyomatazonosítása), kartakterfelismerés. Képi adatbázisok, indexelés és lekérdezés, kép-és videótartalom szemantikai leírása. Felület- és térfogatrekonstrukció vetületi képekből. Gépi tanulás, reprezentációtanulás. <i>Nagy mennyiségű adatfeldolgozás.</i> Nagy mennyiségű adatbányászati módszerek. Elosztott tárolási és programozási környezetek, grid technológiák, strukturált és nem strukturált adattárolás és -feldolgozás. Diszkrét sztochasztikus módszerek geometriai modellezés és adatfeldolgozó rendszerek optimalizációjához. Hatékony számítási megoldások, grafikus gyorsítórendszerek. Szenzoralapú adatgyűjtési technológiák. Genetikai adat feldolgozása, automatikus klinikai szűrőrendszerek heterogén adatok alapján. Adatfúziós módszerek geometriai problémákra.

Digitális geometria.

Képfeldolgozási eljárások adoptálása heterogén rácsokra. Bináris alakzatok tömörítése. Szomszédsági szekvenciák elmélete és alkalmazásai, analitikus, algebrai és topológiai tulajdonságai négyzet rácson és egyéb típusú rácsokon. Az euklideszi metrikát legjobban közelítő digitális távolságfüggvények. Rácsapproximációk a képi osztályozásban.

A diszkrét tomográfia elméleti kérdései.

Az egyértelmű rekonstrukció problémája a klasszikus és az abszorpciós diszkrét tomográfiában. A tomografikusan ekvivalens halmazok struktúrájának vizsgálata. Konvex és HV-konvex halmazok. Algoritmikus és bonyolultságelméleti kérdések.

Gépi tanulás.

Felügyelt és nem felügyelt tanulás. Regressziós modellek. Osztályozás. Klaszterezés. Asszociatív tanulás. Megerősítő tanulás. Bevezetés a mély tanulásba. Neurális hálók. Feedforward hálózatok. Backpropagation algoritmus. Regularizáció. Célfüggvények. Konvolúciós neurális hálók. Összevonó rétegek, dropout, normalizálás. Reprezentációtanulás. Mély konvolúciós neurális hálózatok. Rekurrens neurális hálózatok. Ensemble módszerek.

Részvételre felkért témavezetők

Dr. Antal Bálint, Dr. Fazekas Attila, Dr. Hajdu András, Dr. Hajdu Lajos
Dr. Harangi Balázs, Dr. Hoffmann Miklós, Dr. Kunkli Roland Imre,
Dr. Mankovits Tamás, Dr. Papp Ildikó, Dr. Tornai Róbert, Dr. Zichar Marianna

Részvételre felkért oktatók

Dr. Antal Bálint, Dr. Baran Ágnes, Dr. Bácsó Sándor, Dr. Fazekas Attila
Dr. Figula Ágota, Dr. Hajdu András, Dr. Hajdu Lajos, Dr. Harangi Balázs,
Dr. Hoffmann Miklós, Dr. Kunkli Roland Imre, Dr. Mankovits Tamás,
Dr. Papp Ildikó, Dr. Szeghalmy Szilvia, Dr. Tomán Henrietta,
Dr. Tornai Róbert, Dr. Zichar Marianna, Dr. Kovács László

Tantárgyak

Doktori Program	Kredit	Számmonkérés	Előadás	Gyakorlat	Labor	Tantárgyfelelős	Tud. Min.
Kötelező tárgyak							
Kötelezően választható tárgyak							
Az adattudomány matematikája	2	K	2			Dr. Baran Ágnes	PhD
Gépi tanulás	2	K	2			Dr. Harangi Balázs	PhD
Nagy mennyiségű adat feldolgozása	2	K	2			Dr. Antal Bálint	PhD
Fejezetek a geometriából	2	K	2			Dr. Bácsó Sándor	CSc habil
Elemi képfeldolgozás	2	K	2			Dr. Fazekas Attila	PhD habil
Diszkrét sztochasztikus optimalizáció	2	K	2			Dr. Hajdu András	DSc
Képfeldolgozási algoritmusok	2	K	2			Dr. Hajdu András	DSc
Diszkrét matematika	2	K	2			Dr. Hajdu Lajos	DSc
Információ és tudományos vizualizáció	2	K	2			Dr. Zichar Marianna	PhD habil
Számítógéppel segített tervezés és szimuláció	2	K	2			Dr. Papp Ildikó	PhD
Szabadon választható tárgyak							
Mély tanulás	2	K	2			Dr. Harangi Balázs	PhD
Alakfelismerés	2	K	2			Dr. Antal Bálint	PhD
Képfeldolgozás orvosi és biológiai alkalmazásai	2	K	2			Dr. Szeghalmy Szilvia	PhD
Alkalmazott ábrázoló és projektív geometria	2	K	2			Dr. Bácsó Sándor	CSc habil
Digitális geometria és matematikai morfológia elemei	2	K	2			Dr. Fazekas Attila	PhD habil
Loopok és hálózatok	2	K	2			Dr. Figula Ágota	PhD
Bioinformatika	2	K	2			Dr. Hajdu András	DSc
Diszkrét tomográfia	2	K	2			Dr. Hajdu Lajos	DSc
Rácselmélet	2	K	2			Dr. Hajdu Lajos	DSc
Görbék és felületek számítógépes modellezése	2	K	2			Dr. Hoffmann Miklós	DSc
Véges geometriák	2	K	2			Dr. Kunkli Roland Imre	PhD
Fejezetek a számítógépes grafikából	2	K	2			Dr. Papp Ildikó	PhD
Véges elemes analízis	2	K	2			Dr. Mankovits Tamás	PhD
Adatfüziós modellek	2	K	2			Dr. Tomán Henrietta	PhD
Szenzor alapú adatgyűjtés és feldolgozás	2	K	2			Dr. Tomán Henrietta	PhD
Grafikus gyorsítók	2	K	2			Dr. Tornai Róbert	PhD
Geoinformatika	2	K	2			Dr. Zichar Marianna	PhD habil
Vizuális analitikai módszerek	2	K	2			Dr. Kunkli Roland Imre	PhD

Az Adattudomány és vizualizáció c. programban tanulmányokat folytató PhD hallgatóknak tanulmányaik első szakaszában a kötelezően választható tantárgyi blokkban összesen 8 kredit értékű matematikai alapozó, illetve a tanulmányozandó témakörhöz tartozó tantárgyakat kell teljesíteniük. A tanulmányi időszak későbbi szakaszában további 8 kredit teljesítését várjuk el a program választható tárgyai, vagy a témavezető javaslatára és a programvezető egyetértésével a doktori iskola más programjaiban meghirdetett tárgyak közül.

Doktori program megnevezése	Alkalmazott információ technológia és elméleti háttére
Programvezető	Dr. Terdik György
A program célja	A program célja, hogy a PhD hallgatók megismerjék az információ technológia területén a magas szintű alkalmazásokat, betekintést nyerjenek ezek elméleti háttérébe és bekapcsolódjanak azokba a kutatásokba, amelyek a további alkalmazásokat alapozzák meg. A program alapvető célkitűzése, hogy a gyakorlati igények által felvetett problémák tudományos igényű megválaszolására törekedjen.
Oktatási és kutatási területek	Adat-tudomány Statisztikus adatbányászat. Nagysebességű informatikai hálózatok és HPC modellezése, multiprocesszoros technológiák. Nagyméretű adatbázisok és adattárházak, minőségkezelés, adattisztítás. A lineáris és nem lineáris dinamikus rendszerek identifikációja és statisztikai analízise. Információs rendszerek és a WEB modellezése. Információs rendszerek és adatbázisok finomhangolása. Statisztikai modellek a pszichológia, didaktika, pedagógia és a számítástudomány területén. Intelligens város és más, közösségi alapon működő alkalmazások modellezése és technológiai megvalósítása. Intelligens tárgyak gép-gép (M2M) kommunikációja, forgalmának modellezése és minőségelemzése. Informatika didaktika. Elektronikus oktatási környezetek minőségbiztosítási modelljei.
Részvételre felkért témavezetők	Dr. Adamkó Attila, Dr. Bujdosó Gyöngyi, Dr. Csernoch Mária, Dr. Gál Zoltán, Dr. Gilányi Attila, Dr. Godó Zoltán Attila, Dr. Ispány Márton, Dr. Szathmáry László, Dr. Terdik György, Dr. Vágner Anikó
Részvételre felkért oktatók	Dr. Abari Kálmán, Dr. Adamkó Attila, Dr. Baranyi Péter, Dr. ifj. Benczúr András, Dr. Biró Piroska, Dr. Bujdosó Gyöngyi, Dr. Csernoch Mária, Dr. Gál Zoltán, Dr. Gilányi Attila, Dr. Godó Zoltán Attila, Dr. Ispány Márton, Dr. Kósa Márk, Dr. Kovásznai Gergely, Dr. Máth János, Dr. Pánovics János, Dr. Szathmáry László, Dr. Terdik György, Dr. Vágner Anikó,

Tantárgyak

Doktori Program	Kredit	Számmonkérés	Előadás	Gyakorlat	Labor	Tantárgyfelelős	Tud. Min.
Kötelező tárgyak							
Sztochasztikus adatbányászat és alkalmazásai	2	V	E			Dr. Ispány Márton	PhD habil
Statisztika alkalmazása az információ technológia területén	2	V	E			Dr. Terdik Gy	DSc
Elosztott információtechnológiai rendszerek statisztikai analízise	2	V	E			Dr. Gál Zoltán	PhD habil
Számítógépes gondolkodás fejlesztése	2	V	E			Dr. Csernoch Mária	PhD habil
Kötelezően választható tárgyak							
Internetes alkalmazások modern megoldásai	2	V	E			Dr. Adamkó Attila	PhD habil
Virtuális valóság rendszerek	2	V	E			Dr. Gilányi Attila	PhD habil
Haladó adatbányászat és alkalmazásai	2	V	E			Dr. Ispány Márton	PhD habil
Szimbolikus adatbányászat	2	V	E			Dr. Szathmáry László	PhD habil
A nagysebességű internet hálózati adatok statisztikai analízise	2	V	E			Dr. Terdik György	DSc
Sprego programozás	2	V	E			Dr. Csernoch Mária	PhD habil
Rendszerek verifikációja modern formális módszerekkel	2	V	E			Dr. Kovásznai Gergely	PhD habil
Szabadon választható tárgyak							
Tudástér-elmélet a gyakorlatban	2	V	E			Dr. Abari Kálmán	PhD
Keretrendszerek fejlesztése és felhasználása	2	V	E			Dr. Bíró Piroska	PhD
Informatikaoktatás IKT eszközgazdag környezetben	2	V	E			Dr. Bíró Piroska	PhD
On-line és virtuális rendszerek az ismeretátadásban	2	V	E			Dr. Bujdosó Gyöngyi	PhD
Tudástranszfer elemek az informatikaoktatásban	2	V	E			Dr. Csernoch Mária	PhD habil
Virtuális és kiterjesztett valóság rendszerek alkalmazásai	2	V	E			Dr. Gilányi Attila	PhD habil
Informatika az élettudományokban	2	V	E			Dr. Godó Zoltán	PhD
Funkcionális programozási nyelvek és alkalmazásaik	2	V	E			Dr. Kósa Márk	PhD
Kvalitatív struktúrák elemzése	2	V		Gy		Dr. Máth János	PhD habil
Multiparadigmás programozás F#-ban	2	V	E			Dr. Pánovics János	PhD
Statisztika, Idősorok és alkalmazásaik az informatikában	2	V	E			Dr. Terdik György	DSc
Adattárházak	2	V	E			Dr. Vágner Anikó	PhD

Program teljesítésének feltételei:

A programvezető jóváhagyásával:

1. A fenti kötelező tárgyakból 1, a kötelezően választható tárgyak közül 2, a szabadon választható tárgyak közül választandó 2 tárgy.
2. Az Informatikai Doktori Iskola más programjaiból választandó 1-1 tárgy.

Doktori program megnevezése	Elméleti számítástudomány, adatvédelem és kriptográfia
Programvezető	Dr. Pethő Attila, DSc, egyetemi tanár
A program célja	A program célja, hogy a PhD hallgatók megismerjék, illetve kutatni és alkalmazni tudják az informatikában használt módszerek, valamint az adatvédelem elméleti alapjait és azok gyakorlati alkalmazásait. A hallgatóknak ezen felül el kell sajátítani a tudományos adatgyűjtés, rendszerezés és publikálás módszertanát. Meg kell ismerniük a releváns algoritmusokat, azok helyességének és bonyolultságának elemzését valamint implementációikat. Súlyt helyezünk a releváns szoftvereszközök elsajátítására és gyakorlati alkalmazások, szabványok megismertetésére.
Oktatási és kutatási területek	Kriptográfiai algoritmusok kidolgozása és elemzése, különös tekintettel hash függvényekre és kriptográfiai szempontból biztonságos véletlen szám generátorokra. Kriptográfiai protokollok kidolgozása és elemzése, például azonosítás, titokmegosztás, választási protokollok, digitális vízjel. Kvantumalgoritmusokkal szemben rezisztens kriptorendszerek elemzése. Új elvű számítási modellek, klasszikus és nem klasszikus logikai rendszerek, kiszámíthatóság- és bonyolultságelmélet, formális nyelvek, komputeralgebra, automaták elmélete, automata hálózatok, mesterséges intelligencia, leíró logikák, szemantikus Web, tudásreprezentáció, automatikus tételbizonyítás, logikai programozás, standard és nemstandard logikai nyelvek.
Részvételre felkért témavezetők	Dr. Aszalós László, Dr. Dömösi Pál, Dr. Herendi Tamás, Dr. Horváth Géza, Dr. Mihálydeák Tamás, Dr. Pethő Attila, Dr. Pintér-Husztai Andrea, Dr. Vaszil György
Részvételre felkért oktatók	Dr. Aszalós László, Dr. Battyányi Péter, Dr. Csirmaz László, Dr. Dömösi Pál, Dr. Hannusch Carolin, Dr. Herendi Tamás, Dr. Horváth Géza, Dr. Kádek Tamás, Dr. Ködmön József, Dr. Kruppa András Tibor, Dr. Mihálydeák Tamás, Dr. Pethő Attila, Dr. Pintér-Husztai Andrea, Dr. Vaszil György, Dr. Várterész Magda

Tantárgylista

Doktori Program	Kredit	Számmonkérés	Előadás	Gyakorlat	Labor	Tantárgyfelelős	Tud. Min.
Kötelezően választható tárgyak							
Dinamikus logika	2	V	E			Dr. Aszalós László	PhD habil
Kriptográfiai protokollok	2	V	E			Dr. Csirmaz László	CSc habil
Automata hálózatok	2	V	E			Dr. Dömösi Pál	DSc
Automaták és nyelvek	2	V	E			Dr. Dömösi Pál	DSc
Véges testek és alkalmazásai	2	V	E			Dr. Herendi Tamás	PhD
Hálózatok biztonsági kérdései	2	V	E			Dr. Kádek Tamás	PhD
A kiszámíthatóság elmélete és logikai alkalmazásai	2	V	E			Dr. Mihálydeák Tamás	CSc habil
Életlen halmazok elmélete	2	V	E			Dr. Mihálydeák Tamás	CSc habil
Információ- és kódelmélet	2	V	E			Dr. Pethő Attila	DSc
Kriptográfiai algoritmusok	2	V	E			Dr. Pethő Attila	DSc
Kriptográfiai protokollok tervezése és elemzése	2	V	E			Dr. Pintér-Husztai Andrea	PhD habil
DNS számítások	2	V	E			Dr. Vaszil György	DSc
Bevezetés a membrán számítások elméletébe	2	V	E			Dr. Vaszil György	DSc
Szabadon választható tárgyak							
Mesterséges intelligencia	2	V	E			Dr. Aszalós László	PhD habil
Tételbizonyítás modális logikában	2	V	E			Dr. Aszalós László	PhD habil
Párhuzamos számítási- és algoritmusmodellek	2	V	E			Dr. Battyányi Péter	PhD
Formális nyelvek kombinatorikus és algoritmikus tulajdonságai	2	V	E			Dr. Dömösi Pál	DSc
Komputerszámelméleti, komputeralgebrai programcsomagok	2	V	E			Dr. Hannusch Carolin	PhD
Környezetfüggetlen nyelvek	2	V	E			Dr. Horváth Géza	PhD habil
Környezetfüggő nyelvek	2	V	E			Dr. Horváth Géza	PhD habil
Veremautomaták	2	V	E			Dr. Horváth Géza	PhD habil
Az adatvédelem szervezési és jogi kérdései	2	V	E			Dr. Ködmön József	PhD
Kvantumszámítógépek	2	V	E			Dr. Kruppa András Tibor	DSc
Klasszikus elsőrendű logika	2	V	E			Dr. Mihálydeák Tamás	CSc
E-kereskedelem	2	V	E			Dr. Pethő Attila	DSc
Automatikus tételbizonyítás	2	V	E			Dr. Várterész Magda	PhD habil
Boole-függvények a számítástudományban	2	V	E			Dr. Várterész Magda	PhD habil

Program teljesítésének feltételei: A doktori programban résztvevő hallgatóknak legalább 8 kreditet kötelezően választható tárgyak közül kell teljesíteni. A további 8 tanulmányi kreditet a doktori szabályzatban megfogalmazott általános szabályok szerint kell teljesíteni úgy, hogy azokat elsősorban a táblázatban felsorolt szabadon választható tárgyakból szerezzen meg a hallgató.

Doktori program megnevezése	Az információ technológia és a sztochasztikus rendszerek elméleti alapjai és alkalmazásai
Programvezető	Dr. Fazekas István
A program célja	A résztvevő hallgatók ismerjék meg az információ technológia és a sztochasztikus rendszerek elméleti alapjait, kapjanak képet az elmélet lehetséges alkalmazásairól és megfelelő kutatási készség alakuljon ki bennük az elmélet gazdagítására. A gondozni kívánt témák közül elsőbbséget élveznek azok, amelyek a számítógépes szolgáltatások színvonalát, intelligencia szintjét növelik, így közvetlenül az információs társadalom igényeit elégítik ki.
Oktatási és kutatási területek	Bonyolult rendszerek modellezése: sztochasztikus és számítógépes modellek. Hálózatok fejlődésének modellezése véletlen gráfokkal és számítógépes kísérletekkel. Tudományos számítások: szuperszámítógép és párhuzamos programozás alkalmazása statisztikai, numerikus analízisbeli és operációkutatási problémák megoldására, ezek alkalmazása természet- és társadalomtudományok (fizika, meteorológia, közgazdaságtan,...) terén. Operációkutatási módszerek vizsgálata, ezek tudományos és ipari alkalmazásai. Sztochasztikus modellek időbeli és térbeli folyamatok leírására. Statisztikai modellek matematikai és számítógépes vizsgálata. Sztochasztikus pénzügyi, biztosítási és egyéb ökonometriai modellek és azokkal kapcsolatos statisztikai kérdések. Gépi tanulás. Az üzleti intelligencia statisztikai, matematikai és szoftver eszközei. Könyvtár-informatika, multimédiás és Web alkalmazások, virtuális valóság. Információtörténelem, megismeréstudomány. Könyvtárak és elektronikus gyűjtemények. Informatikai didaktika és elektronikus (e-learning) oktatási környezetek.

Részvételre felkért témavezetők

Dr. Baran Sándor, Dr. Baran Ágnes, Dr. Rácz Anett, Dr. Bényei Miklós, Dr. Boda István, Dr. Bujdosó Gyöngyi, Dr. Bujdosóné Dani Erzsébet, Dr. Eszenyiné Borbély Mária, Dr. Fazekas István, Dr. Gáll József, Dr. Tóth Erzsébet, Dr. Vertse Tamás, Dr. Virágos Márta

Részvételre felkért oktatók

Dr. Aradi Bernadett, Dr. Baran Ágnes, Dr. Baran Sándor, Dr. Barczy Mátyás, Dr. Rácz Anett, Dr. Bényei Miklós, Dr. Boda István, Dr. Bujdosóné Dani Erzsébet, Dr. Burai Pál, Dr. Eszenyiné Borbély Mária, Dr. Fazekas István, Dr. Gáll József, Dr. Némethi-Takács Margit, Dr. Pap Gyula, Dr. Sikolya-Kertész Kinga, Dr. Szokol Patricia, Dr. Tóth Erzsébet, Dr. Vertse Tamás, Dr. Virágos Márta

Tantárgyak

Doktori Program	Kredit	Számmonkérés	Előadás	Gyakorlat	Labor	Tantárgyfelelős	Tud. Min.
Kötelező tárgyak							
A gépi tanulás alapjai	2	Sz	+	-	+	Dr. Fazekas István	DSc, habil
Könyvtármenedzsment	2	Sz	+	-	-	Dr. Virágos Márta	PhD
Kötelezően választható tárgyak							
Tudományos számítási technikák	2	I	+	-	+	Dr. Baran Ágnes	PhD
Fejezetek a sztochasztikus folyamatok elméletéből	2	Sz	+	-	-	Dr. Baran Sándor	PhD, habil
Válogatott fejezetek a valószínűségyszámításból	2	Sz	+	-	-	Dr. Barczy Mátyás	PhD, habil
Véletlen gráfok és hálózatok	2	Sz	+	-	-	Dr. Fazekas István	DSc, habil
Információtörténelem	2	Sz	+	-	-	Dr. Bényei Miklós	DSc, habil
Digitális olvasásnarratívák, elektronikus irodalom	2	Sz	+	-	-	Dr. Bujdosóné Dani Erzsébet	PhD, habil
Szabadon választható tárgyak							
Végeselem módszerek	2	I	+	-	+	Dr. Baran Ágnes	PhD
Sztochasztikus algoritmusok	2	Sz	+	+	-	Dr. Baran Sándor	PhD, habil
Virtuális valóság alkalmazásai	2	I	+	-	+	Dr. Rácz Anett	PhD
A szimplex módszer implementálási kérdései	2	I	+	-	+	Dr. RáczAnett	PhD
Egészértékű programozás	2	I	+	-	+	Dr. Rácz Anett	PhD
Nemlineáris optimalizálás	2	I	+	+	-	Dr. Burai Pál	PhD, habil
Konvex analízis és optimalizálás	2	I	+	+	-	Dr. Burai Pál	PhD, habil
Valószínűségi mértékek konvergenciája	2	Sz	+	-	-	Dr. Fazekas István	DSc, habil

Statisztikai elemzés SAS-sal	2	I	+	-	+	Dr. Szokol Patrícia	PhD
Pénzügyi matematika	2	Sz	+	-	-	Dr. Gáll József	PhD
Biztosítási matematika	2	Sz	+	-	-	Dr. Gáll József	PhD
Számítógépes statisztika	2	I	+	-	+	Dr. Sikolya-Kertész Kinga	PhD
Numerikus analízis műszakiaknak	2	I	+	-	+	Dr. Vertse Tamás	DSc, habil
Megismeréstudomány	2	Sz	+	-	-	Dr. Boda István	PhD, habil
Szoftverminőség	2	Sz	+	-	-	Dr. Eszenyiné Borbély Mária	PhD
Digitális gyűjtemények metaadatai	2	Sz	+	+	-	Dr. Némethi-Takács Margit	PhD
Webes információkeresés	2	Sz	+	-	+	Dr. Tóth Erzsébet	PhD
A szerzői jog alapkérdései a digitális világban	2	Sz	+	-	-	Dr. Virágos Márta	PhD
Tudás transzfer kérdései	2	Sz	+	-	-	Dr. Virágos Márta	PhD

Program teljesítésének feltételei: A doktori programban résztvevő hallgatók 2 kreditet szereznek a kötelező tárgyak teljesítésével, majd a tanulmányi időszak későbbi szakaszában 10 kreditpontot kell gyűjteniük 2 kötelezően választható és 3 szabadon választható kurzus sikeres elvégzésével. A szükséges további 4 kredit megszerezhető a doktori iskolában meghirdetett kurzusokból, vagy más doktori iskolák tárgyaiból. A hallgatónak a tárgyak felvétele előtt egyeztetnie kell témavezetőjével azok felvételének idejéről és sorrendjéről.

Doktori program megnevezése	Informatikai rendszerek és hálózatok ipari alkalmazásokkal
Programvezető	Dr. Sztrik János
A program célja	<i>Informatikai rendszerek és hálózatok alprogram:</i> A sorbanállási elmélet eszközeivel bonyolult informatikai rendszerek működésére matematikai modelleket készítünk, melyek segítségével hatékonysági vizsgálatokat végezhetünk el. Eközben analitikus, numerikus, aszimptotikus, valamint szimulációs módszereket alkalmazunk a szokásos rendszerjellemzők meghatározására. Különös figyelmet szentelünk az aktuális problémákra, és az elméleti kutatásokat a konkrét eredményeket adó szoftverek kifejlesztésével kapcsoljuk össze. Tanulmányozzuk és aktualizáljuk a számítógépek és a hozzájuk kapcsolható eszközök összekapcsolási lehetőségeit, azok alkalmazását rendszertechnikai tervezéshez, üzemeltetéshez. Figyelemmel kísérjük a különböző rendszerek közötti átviteli lehetőségeket, különösen a hang- és képátvitelt, beleértve azok biztonsági vonatkozásait is. Vizsgáljuk a folyamatok vezérlése és szabályozása elméletének ipari és tudományos alkalmazási lehetőségeit, különös tekintettel azok mérés technikai vonatkozásaira. Nyomon követjük a nemzetközi kutatási trendeket, és aktívan részt vállalunk a hazai és nemzetközi együttműködésekben és projektekben, törekedünk az elméleti kutatási ismeretek gyakorlati alkalmazására. <i>Az informatika ipari és tudományos alkalmazásai alprogram:</i> Elemek hatékony összekapcsolási lehetőségeinek vizsgálata a számítógépes tervező, folyamatirányító és mérőrendszerekben, ezek alkalmazása a tervezésben, a gyártásban, az üzemeltetésben és az ellátási lánc szervezésében. Párhuzamos aszimmetrikus feldolgozásra képes számítógépek (GPU+CPU, FPGA+CPU) alkalmazása termelési, ellátási és szolgáltatási folyamatok adatainak feldolgozására. Ipari rendszerek és folyamatok modellezése, szimulációja. Termékek és technológiák optimalizálása informatikai támogatással.

Oktatási és kutatási területek

Bonyolult rendszerek hatékonyságvizsgálata és megbízhatósága, számítógép- és kommunikációs hálózatok felépítése és működése, szimuláció és modellezés, hatékonyságvizsgálati szoftverek, aktuális problémák az infokommunikációs hálózatok modellezésében, létező hálózatok hatékonyság analízise, esettanulmányok. Számítógépek és mérőeszközök közötti adatátvitel módjai, kommunikációs eljárások. Az adatátvitel biztonsági kérdései. Számítógépek operációs rendszerei és azok kapcsolódása más autonóm rendszerekhez. Folyamatszabályozás és vezérlés, méréstechnikai rendszerek számítástechnikai vonatkozásai.

Logikai tervezés FPGA áramkörökkel, számítógépes hardver modellezése. Beágyazott rendszerek programozása és sajátosságainak vizsgálata. Adatátvitel és kommunikáció a mérőrendszerek elemei között. Ipari kommunikációs rendszerek fejlesztése, digitalizált gyártás, intelligens eszközök fejlesztése. Műszaki állapotfelügyelet és folyamatfelügyelet eszközeinek fejlesztése. Diagnosztikai célú adatgyűjtési és adatelemzési módszerek integrálása a digitalizált gyártórendszerekbe. Folyamatoptimalizálás mérnöki tervező szoftverek integrálásával, a gépi tanulás alkalmazásával. Szerkezet-optimalizálás, cellás szerkezetek mechanikai viselkedésének elemzése, modellezése. Zajterjedési folyamatok mérése, elemzése. Fogazott hajtópárok számítógéppel segített tervezése. A hajtópárok kapcsolódó fogfelületeinek modellezése, érintkezési pontsereg szoftveres meghatározása. Speciális fogazatmegmunkáló szerszám és befogókészülék tervezése, szimulációja. Fogazatmegmunkálási eljárások elemzése informatikai eszközökkel. Hajtásláncok dinamikai modellezése, szimulációja és optimalizálása.

Energiafelhasználás optimalizálás, megújuló energiaforrások felhasználásának menedzsmentje. Mechatronikai alkalmazásokhoz komplex tervezési eljárások kutatása.

Részvételre felkért témavezetők

Dr. Sztrik János, Dr. Oniga István, Dr. Gál Zoltán, Dr. Varga Imre, Dr. Tóth László, Dr. Kocsis Gergely, Dr. Szilágyi Szabolcs, Dr. Bérczes Tamás, Dr. Bodzás Sándor, Dr. Budai István, Dr. Husi Géza, Dr. Kocsis Dénes, Dr. Kocsis Imre, Dr. Mankovits Tamás, Dr. Pálincás Sándor, Dr. Szemes Péter, Dr. Szíki Gusztáv Áron, Dr. Tóth János

Részvételre felkért oktatók

Dr. Gál Zoltán, Dr. Oniga István, Dr. Sztrik János, Dr. Varga Imre, Dr. Bérczes Tamás, Dr. Buchman Attila, Dr. Kocsis Gergely, Dr. Kuki Attila, Dr. Tóth László, Dr. Szilágyi Szabolcs, Dr. Sütő József, Dr. Bodzás Sándor, Dr. Budai István, Dr. Husi Géza, Dr. Kocsis Dénes, Dr. Kocsis Imre, Dr. Krauszné Dr. Princz Mária, Dr. Mankovits Tamás, Nagyné Dr. Kondor Rita, Dr. Pálincás Sándor, Dr. Szemes Péter, Dr. Szíki Gusztáv Áron, Dr. Tóth János

Tantárgyak az Informatikai Rendszerek és Hálózatok alprogramban

Doktori Program	Kredit	Számonkérés	Előadás	Gyakorlat	Labor	Tantárgyfelelős	Tud. Min.
Kötelező tárgyak							
Kapcsolás és útválasztás	2	K	2	0	0	Dr. Gál Zoltán	
Újrakonfigurálható beagyazott rendszer alapú kiberfizikai rendszerek	2	K	2	0	0	Dr. Oniga István	
Sorbanállási elmélet	2	K	2	0	0	Dr. Sztrik János	
Hálózattudomány	2	K	2	0	0	Dr. Varga Imre	
Kötelezően választható tárgyak							
Informatikai rendszerek sztochasztikus modellezése	2	K	2	0	0	Dr. Sztrik János	
Analitikus módszerek a sztochasztikus modellezésben	2	K	2	0	0	Dr. Bérczes Tamás	
IoT eszközök kommunikációs megoldásai	2	K	2	0	0	Dr. Buchman Attila	
Egyed-alapú modellek és szimulációs módszerek	2	K	2	0	0	Dr. Kocsis Gergely	
Hálózatmodellezési eszközök	2	K	2	0	0	Dr. Kuki Attila	
Képfalkotás informatikai rendszerekkel	2	K	2	0	0	Dr. Tóth László	
Többutas infokommunikációs technológiák hatékonyságvizsgálata	2	K	2	0	0	Dr. Szilágyi Szabolcs	
Vezetéknélküli szenzor hálózatok kommunikációs mechanizmusai	2	K	2	0	0	Dr. Gál Zoltán	
Osztályozás és Regresszió Gépi-tanulással	2	K	2	0	0	Dr. Sütő József	
Szabadon választható tárgyak							

Alprogram teljesítésének feltételei:

A doktori programban résztvevő hallgatók 8 kreditet szereznek a kötelező tárgyak teljesítésével, majd a tanulmányi időszak későbbi szakaszában 4 kreditpontot kell gyűjteniük 2 kötelezően választható kurzus sikeres elvégzésével. A szükséges további 4 kredit megszerezhető a doktori iskolában meghirdetett kurzusokból, vagy más doktori iskolák tárgyaiból. A hallgatónak a tárgyak felvétele előtt egyeztetnie kell témavezetőjével azok felvételének idejéről és sorrendjéről.

Tantárgyak az Informatika Ipari és Tudományos Alkalmazásai alprogramban

Doktori Program	Kredit	Számonkérés	Előadás	Gyakorlat	Labor	Tantárgyfelelős	Tud. Min.
Kötelező tárgyak							
IT alkalmazásának lehetőségei a vállalati folyamatok fejlesztésében	2	V	2	0	0	Dr. Budai István	PhD
Technikai rendszerek modellezése	2	V	2	0	0	Dr. Husi Géza / Dr. Szemes Péter	PhD/PhD
Korszerű rendszerek és adatfeldolgozási módszerek a műszaki diagnosztikában	2	V	2	0	0	Dr. Kocsis Imre	PhD
Automatizált műszaki rendszerek	2	V	2	0	0	Dr. Tóth János	PhD
Kötelezően választható tárgyak							
Fogazott hajtópárok kapcsolódásának számítógépes modellezése, végelem elemzése és szimulációja	2	V	2	0	0	Dr. Bodzás Sándor	PhD
Gyártástechnológiai eljárások számítógéppel segített tervezése és elemzése	2	V	2	0	0	Dr. Bodzás Sándor	PhD
Döntéstámogató módszerek	2	V	2	0	0	Dr. Budai István	PhD
Folyamatvezérlés számítógéppel	2	V	2	0	0	Dr. Husi Géza	PhD
Hangterjedés számítógépes vizsgálata	2	V	2	0	0	Dr. Kocsis Dénes	PhD
Informatikai rendszerek modellezése, vállalati folyamatok támogatására	2	V	2	0	0	Dr. Krauszné Princz Mária	PhD
Mérnöki modellezés, dinamikus rendszerek szimulációja	2	V	2	0	0	Dr. Nagyné Kondor Rita / Dr. Szíki Gusztáv Áron	PhD/PhD
Képlékenyalakítási folyamatok végelelemes szimulációja	2	V	2	0	0	Dr. Pálincás Sándor	PhD
Beágyazott rendszerek és vezetékek nélküli szenzorhálózatok	2	V	2	0	0	Dr. Buchman Attila	PhD
Képalkotó fény- és elektronoptikai rendszerek	2	V	2	0	0	Dr. Tóth László	PhD
Szabadon választható tárgyak							

Alprogram teljesítésének feltételei:

A doktori programban résztvevő hallgatónak a program négy kötelező tárgyát (8 kredit) és – a témavezető egyetértésével – két kötelezően választható tárgyat (4 kredit) kell teljesítenie. További 4 tanulmányi kredit a Doktori Szabályzatban megfogalmazott általános szabályok szerint szerezhető meg.

2. MELLÉKLET

Tantárgyleírások

#	Tantárgy	Kredit	Számonkérés	Előadás	Gyakorlat	Labor	Tantárgyfelelős	Tud. Min.
1	A gépi tanulás alapjai	2	Sz	+	-	+	Dr. Fazekas István	DSc, habil
2	A kiszámíthatóság elmélete és logikai alkalmazásai	2	V	E			Dr. Mihálydeák Tamás	CSc habil
3	A nagysebességű internet hálózati adatok statisztikai analízise	2	V	E			Dr. Terdik György	DSc
4	A szerzői jog alapkérdései a digitális világban	2	Sz	+	-	-	Dr. Virágos Márta	PhD
5	A szimplex módszer implementálási kérdései	2	I	+	-	+	Dr. RáczAnett	PhD
6	Adatfúziós modellek	2	K	2			Dr. Tomán Henrietta	PhD
7	Adattárházak	2	V	E			Dr. Vágner Anikó	PhD
8	Alakfelismerés	2	K	2			Dr. Antal Bálint	PhD
9	Alkalmazott ábrázoló és projektív geometria	2	K	2			Dr. Bácsó Sándor	CSc habil
10	Analitikus módszerek a sztochasztikus modellezésben	2	K	2	0	0	Dr. Bérczes Tamás	PhD habil.
11	Automata hálózatok	2	V	E			Dr. Dömösi Pál	DSc
12	Automaták és nyelvek	2	V	E			Dr. Dömösi Pál	DSc
13	Automatikus tételbizonyítás	2	V	E			Dr. Várterész Magda	PhD habil
14	Automatizált műszaki rendszerek	2	V	2	0	0	Dr. Tóth János	PhD
15	Az adattudomány matematikája	2	K	2			Dr. Baran Ágnes	PhD
16	Az adatvédelem szervezési és jogi kérdései	2	V	E			Dr. Ködmön József	PhD
17	Beágyazott rendszerek és vezetékek nélküli szenzorhálózatok	2	V	2	0	0	Dr. Buchman Attila	PhD
18	Bevezetés a membrán számítások elméletébe	2	V	E			Dr. Vaszil György	DSc
19	Bioinformatika	2	K	2			Dr. Hajdu András	DSc
20	Biztosítási matematika	2	Sz	+	-	-	Dr. Gáll József	PhD
21	Boole-függvények a számítástudományban	2	V	E			Dr. Várterész Magda	PhD habil
22	Digitális geometria és matematikai morfológia elemei	2	K	2			Dr. Fazekas Attila	PhD habil
23	Digitális gyűjtemények metaadatai	2	Sz	+	+	-	Dr. Némethi-Takács Margit	PhD
24	Digitális olvasásnarratívák, elektronikus irodalom	2	Sz	+	-	-	Dr. Bujdosóné Dani Erzsébet	PhD, habil
25	Dinamikus logika	2	V	E			Dr. Aszalós László	PhD habil
26	Diszkrét matematika	2	K	2			Dr. Hajdu Lajos	DSc
27	Diszkrét sztochasztikus optimalizáció	2	K	2			Dr. Hajdu András	DSc
28	Diszkrét tomográfia	2	K	2			Dr. Hajdu Lajos	DSc
29	DNS számítások	2	V	E			Dr. Vaszil György	DSc
30	Döntéstámogató módszerek	2	V	2	0	0	Dr. Budai István	PhD
31	Egészértékű programozás	2	I	+	-	+	Dr. Rácz Anett	PhD
32	Egyed-alapú modellek és szimulációs módszerek	2	K	2	0	0	Dr. Kocsis Gergely	PhD
33	E-kereskedelem	2	V	E			Dr. Pethő Attila	DSc
34	Elemi képfeldolgozás	2	K	2			Dr. Fazekas Attila	PhD habil
35	Életlen halmazok elmélete	2	V	E			Dr. Mihálydeák Tamás	CSc habil
36	Elosztott információtechnológiai rendszerek statisztikai analízise	2	V	E			Dr. Gál Zoltán	PhD habil
37	Fejezetek a geometriából	2	K	2			Dr. Bácsó Sándor	CSc habil
38	Fejezetek a számítógépes grafikából	2	K	2			Dr. Papp Ildikó	PhD
39	Fejezetek a sztochasztikus folyamatok elméletéből	2	Sz	+	-	-	Dr. Baran Sándor	PhD, habil
40	Fogazott hajtópárok kapcsolódásának számítógépes modellezése, végelem elemzése és szimulációja	2	V	2	0	0	Dr. Bodzás Sándor	PhD
41	Folyamatvezérlés számítógéppel	2	V	2	0	0	Dr. Husi Géza	PhD

42	Formális nyelvek kombinatorikus és algoritmikus tulajdonságai	2	V	E			Dr. Dömösi Pál	DSc
43	Funkcionális programozási nyelvek és alkalmazásai	2	V	E			Dr. Kósa Márk	PhD
44	Geoinformatika	2	K	2			Dr. Zichar Marianna	PhD habil
45	Gépi tanulás	2	K	2			Dr. Harangi Balázs	PhD
46	Görbék és felületek számítógépes modellezése	2	K	2			Dr. Hoffmann Miklós	DSc
47	Grafikus gyorsítók	2	K	2			Dr. Tornai Róbert	PhD
48	Gyártástechnológiai eljárások számítógéppel segített tervezése és elemzése	2	V	2	0	0	Dr. Bodzás Sándor	PhD
49	Haladó adatbányászat és alkalmazásai	2	V	E			Dr. Ispány Márton	PhD habil
50	Hálózatmodellezési eszközök	2	K	2	0	0	Dr. Kuki Attila	PhD
51	Hálózatok biztonsági kérdései	2	V	E			Dr. Kádek Tamás	PhD
52	Hálózattudomány	2	K	2	0	0	Dr. Varga Imre	PhD habil.
53	Hangterjedés számítógépes vizsgálata	2	V	2	0	0	Dr. Kocsis Dénes	PhD
54	Információ- és kódelmélet	2	V	E			Dr. Pethő Attila	DSc
55	Információ és tudományos vizualizáció	2	K	2			Dr. Zichar Marianna	PhD habil
56	Információtörténelem	2	Sz	+	-	-	Dr. Bényei Miklós	DSc, habil
57	Informatika az élettudományokban	2	V	E			Dr. Godó Zoltán	PhD
58	Informatikai rendszerek modellezése, vállalati folyamatok támogatására	2	V	2	0	0	Dr. Krauszné Princz Mária	PhD
59	Informatikai rendszerek sztochasztikus modellezése	2	K	2	0	0	Dr. Sztrik János	DSc.
60	Informatikaoktatás IKT eszközgazdag környezetben	2	V	E			Dr. Bíró Piroska	PhD
61	Internetes alkalmazások modern megoldásai	2	V	E			Dr. Adamkó Attila	PhD habil
62	IoT eszközök kommunikációs megoldásai	2	K	2	0	0	Dr. Buchman Attila	PhD
63	IT alkalmazásának lehetőségei a vállalati folyamatok fejlesztésében	2	V	2	0	0	Dr. Budai István	PhD
64	Kapcsolás és útválasztás	2	K	2	0	0	Dr. Gál Zoltán	PhD habil.
65	Képfeldolgozó informatikai rendszerekkel	2	K	2	0	0	Dr. Tóth László	PhD habil.
66	Képfeldolgozó fény- és elektronoptikai rendszerek	2	V	2	0	0	Dr. Tóth László	PhD
67	Képfeldolgozó orvosi és biológiai alkalmazásai	2	K	2			Dr. Szeghalmy Szilvia	PhD
68	Képfeldolgozási algoritmusok	2	K	2			Dr. Hajdu András	DSc
69	Képlékenyalakítási folyamatok végeszeleles szimulációja	2	V	2	0	0	Dr. Pálinkás Sándor	PhD
70	Keretrendszerek fejlesztése és felhasználása	2	V	E			Dr. Bíró Piroska	PhD
71	Klasszikus elsőrendű logika	2	V	E			Dr. Mihálydeák Tamás	CSc
72	Komputerszárméleti, komputeralgebrai programsomagok	2	V	E			Dr. Hannusch Carolin	PhD
73	Konvex analízis és optimalizálás	2	I	+	+	-	Dr. Burai Pál	PhD, habil
74	Körszerű rendszerek és adatfeldolgozási módszerek a műszaki diagnosztikában	2	V	2	0	0	Dr. Kocsis Imre	PhD
75	Könyvtármenedzsment	2	Sz	+	-	-	Dr. Virágos Márta	PhD
76	Környezetfüggetlen nyelvek	2	V	E			Dr. Horváth Géza	PhD habil
77	Környezetfüggő nyelvek	2	V	E			Dr. Horváth Géza	PhD habil
78	Kriptográfiai algoritmusok	2	V	E			Dr. Pethő Attila	DSc
79	Kriptográfiai protokollok	2	V	E			Dr. Csirmaz László	CSc habil
80	Kriptográfiai protokollok tervezése és elemzése	2	V	E			Dr. Pintér-Husztai Andrea	PhD habil
81	Kvalitatív struktúrák elemzése	2	V		Gy		Dr. Máth János	PhD habil
82	Kvantumszámítógépek	2	V	E			Dr. Kruppa András Tibor	DSc
83	Loopok és hálózatok	2	K	2			Dr. Figula Ágota	PhD
84	Megismeréstudomány	2	Sz	+	-	-	Dr. Boda István	PhD, habil
85	Mély tanulás	2	K	2			Dr. Harangi Balázs	PhD
86	Mérnöki modellezés, dinamikus rendszerek szimulációja	2	V	2	0	0	Dr. Nagyné Kondor Rita / Dr. Sziki Gusztáv Áron	PhD/PhD
87	Mesterséges intelligencia	2	V	E			Dr. Aszalós László	PhD habil
88	Multiparadigmás programozás F#-ban	2	V	E			Dr. Pánovics János	PhD
89	Nagy mennyiségű adat feldolgozása	2	K	2			Dr. Antal Bálint	PhD
90	Nemlineáris optimalizálás	2	I	+	+	-	Dr. Burai Pál	PhD, habil
91	Numerikus analízis műszakiaknak	2	I	+	-	+	Dr. Vertse Tamás	DSc, habil
92	On-line és virtuális rendszerek az ismeretátadásban	2	V	E			Dr. Bujdosó Gyöngyi	PhD

93	Osztályozás és Regresszió Gépi-tanulással	2	K	2	0	0	Dr. Sütő József	PhD
94	Párhuzamos számítási- és algoritmusmodellek	2	V	E			Dr. Battyányi Péter	PhD
95	Pénzügyi matematika	2	Sz	+	-	-	Dr. Gáll József	PhD
96	Rácselmélet	2	K	2			Dr. Hajdu Lajos	DSc
97	Rendszerek verifikációja modern formális módszerekkel	2	V	E			Dr. Kovásznai Gergely	PhD habil
98	Sorbanállási elmélet	2	K	2	0	0	Dr. Sztrik János	DSc.
99	Sprego programozás	2	V	E			Dr. Csernoch Mária	PhD habil
100	Statistika alkalmazása az információ technológia területén	2	V	E			Dr. Terdik Gy	DSc
101	Statistika, Idősorok és alkalmazásai az informatikában	2	V	E			Dr. Terdik György	DSc
102	Statisztikai elemzés SAS-sal	2	I	+	-	+	Dr. Szokol Patrícia	PhD
103	Számítógépes gondolkodás fejlesztése	2	V	E			Dr. Csernoch Mária	PhD habil
104	Számítógépes statisztika	2	I	+	-	+	Dr. Sikolya-Kertész Kinga	PhD
105	Számítógéppel segített tervezés és szimuláció	2	K	2			Dr. Papp Ildikó	PhD
106	Szenzor alapú adatgyűjtés és feldolgozás	2	K	2			Dr. Tomán Henrietta	PhD
107	Szimbolikus adatbányászat	2	V	E			Dr. Szathmáry László	PhD habil
108	Szoftverminőség	2	Sz	+	-	-	Dr. Eszenyiné Borbély Mária	PhD
109	Sztochasztikus adatbányászat és alkalmazásai	2	V	E			Dr. Ispány Márton	PhD habil
110	Sztochasztikus algoritmusok	2	Sz	+	+	-	Dr. Baran Sándor	PhD, habil
111	Technikai rendszerek modellezése	2	V	2	0	0	Dr. Husi Géza / Dr. Szemes Péter	PhD/PhD
112	Tételbizonyítás modális logikában	2	V	E			Dr. Aszalós László	PhD habil
113	Többutas infokommunikációs technológiák hatékonyságvizsgálata	2	K	2	0	0	Dr. Szilágyi Szabolcs	PhD
114	Tudás transzfer kérdései	2	Sz	+	-	-	Dr. Virágos Márta	PhD
115	Tudástér-elmélet a gyakorlatban	2	V	E			Dr. Abari Kálmán	PhD
116	Tudástranszfer elemek az informatikaoktatásban	2	V	E			Dr. Csernoch Mária	PhD habil
117	Tudományos számítási technikák	2	I	+	-	+	Dr. Baran Ágnes	PhD
118	Újrakonfigurálható beagyazott rendszer alapú kiber-fizikai rendszerek	2	K	2	0	0	Dr. Oniga István	PhD habil.
119	Válogatott fejezetek a valószínűség-számításból	2	Sz	+	-	-	Dr. Barczy Mátyás	PhD, habil
120	Valószínűségi mértékek konvergenciája	2	Sz	+	-	-	Dr. Fazekas István	DSc, habil
121	Véges elemes analízis	2	K	2			Dr. Mankovits Tamás	PhD
122	Véges geometriák	2	K	2			Dr. Kunkli Roland Imre	PhD
123	Véges testek és alkalmazásai	2	V	E			Dr. Herendi Tamás	PhD
124	Végeselem módszerek	2	I	+	-	+	Dr. Baran Ágnes	PhD
125	Véletlen gráfok és hálózatok	2	Sz	+	-	-	Dr. Fazekas István	DSc, habil
126	Veremautomaták	2	V	E			Dr. Horváth Géza	PhD habil
127	Vezetéknélküli szenzor hálózatok kommunikációs mechanizmusai	2	K	2	0	0	Dr. Gál Zoltán	PhD habil.
128	Virtuális és kiterjesztett valóság rendszerek alkalmazásai	2	V	E			Dr. Gilányi Attila	PhD habil
129	Virtuális valóság alkalmazásai	2	I	+	-	+	Dr. Rácz Anett	PhD
130	Virtuális valóság rendszerek	2	V	E			Dr. Gilányi Attila	PhD habil
131	Vizuális analitikai módszerek	2	K	2			Dr. Kunkli Roland Imre	PhD
132	Webes információkeresés	2	Sz	+	-	+	Dr. Tóth Erzsébet	PhD
133	Kutatómunka	6					témavezető	
134	Kutatómunka	10					témavezető	
135	Kutatómunka	20					témavezető	
136	Kutatómunka	30					témavezető	
137	Oktatómunka	2					témavezető	
138	Külső kurzus	2	V				programvezető	
139	Éves beszámoló	0	V				doktori iskola vezető	
140	Féléves beszámoló	0	V				témavezető	

Tantárgy megnevezése	Adattudomány matematikája
Tantárgy típusa	Kötelezően választható
Tantárgyfelelős	Dr. Baran Ágnes Éva
Tematika	Leíró statisztikák, következtető statisztikásk. Nevezetes valószínűségi eloszlások, többdimenziós normális eloszlás és tulajdonságai. Interpoláció. Egy- és többváltozós lineáris regresszió. Regularizáció. Dimenziócsökkentő eljárások, főkomponens analízis. Bayes-osztályozás, magfüggvényes becslések, SVM. Logisztikus regresszió. Alapvető numerikus optimalizálási módszerek (gradiens módszer, Newton-módszer, kvázi-Newton módszerek). Sztochasztikus optimalizálás.
Irodalom	J. Nocedal, S. Wright, Numerical Optimization, Springer, 2006. A.J. Izenman, Modern Multivariate Statistical Techniques, Springer, 2008. W.K. Härdle, L. Simar, Applied Multivariate Statistical Analysis, Springer, 2015. I. Goodfellow, Y. Bengio, A. Courville, Deep learning, MIT Press, 2016.

Tantárgy megnevezése	Gépi tanulás
Tantárgy típusa	Kötelezően választható
Tantárgyfelelős	Dr. Harangi Balázs
Tematika	Alapfogalmak, Lineáris algebra. Információelmélet és valószínűségszámítás. Numerikus számítások. Adatok előfeldolgozása. Dimenziócsökkentés. Regressziós modellek. Osztályozás. Klaszterezés. Asszociatív tanulás. Megerősítő tanulás.
Irodalom	1. W. McKinney: Python for Data Analysis (1 ed.), O'Reilly Media, Inc. 2012. 2. C. Bishop: Pattern Recognition and Machine Learning, Springer, 2006. 3. D. Conway, J.M. White: Machine Learning for Hackers, O'Reilly Media, Inc., 2012. 4. I. Goodfellow, Y. Bengio, A. Courville: Deep Learning, MIT Press, 2016.

Tantárgy megnevezése	Nagy mennyiségű adat feldolgozása
Tantárgy típusa	Kötelezően választható
Tantárgyfelelős	Dr. Antal Bálint
Tematika	Alapfogalmak, Big data feldolgozási és tárolási architektúrák. Ritka reprezentációk. Gráf alapú adatfeldolgozás. Komplex hálózatok. Elosztott adatfeldolgozás MapReduce segítségével. Ajánlórendszerek. Gépi tanulás nagy adatmennyiség esetén.
Irodalom	5. Rajaraman, J. D. Ullman: Mining of Massive Datasets, Cambridge University Press, 2011 2. T. White: Hadoop: The Definitive Guide, Yahoo Press, 2012. 3. I. Robinson, J. Webber, E. Eifréim: Graph Databases, O'Reilly Media, 2012. 4. L. Lovasz: Large Networks and Graph Limits, Colloquium Publications, 2012. 5. R. van der Hofstad: Random Graphs and Complex Networks, Eindhoven University of Technology, 2014. 6. Y. Bengio: Learning Deep Architectures for AI, Foundations & Trends in Machine Learning, 2009.

Tantárgy megnevezése	Fejezetek a geometriából
Tantárgy típusa	Kötelezően választható
Tantárgyfelelős	Dr. Bácsó Sándor
Tematika	Egyenes és sík egyenletei. Térelemek távolsága és szöge. Kúpszeletek. Affinitás, ellipszis affin képe. Projektivitás, Moebius transzformációk. Görbék egyenletei, ívhossz, görbület, torzió. Felületek egyenletei, első és második alapmennyiségek. Görbületek. A tér leképezései a síkra: Monge projekció, axonometria, centrális vetítés.
Irodalom	• Topogonov, V. A., Differential geometry of curves and surfaces, Birkhauser, 206 p., 2006. • Shifrin, T., Differential geometry of curves and surfaces, alpha.math.uga.edu/~shifrin/Diff.Geo.pdf, 2014. • Schay, G., A concise introduction to linear algebra, Birkhauser, 320p., 2012. • Bácsó, S., Hoffmann, M., Fejezetek a geometriából, Liceum kiadó, 130 p., 2010.

Tantárgy megnevezése	Elemi képfeldolgozás
Tantárgy típusa	Kötelezően választható
Tantárgyfelelős	Dr. Fazekas Attila
Tematika	Digitális kép, reprezentációja és tulajdonságai. Digitális kép matematikai modelljei és tárolására szolgáló adatszerkezetek. Előfeldolgozó algoritmusok (geometriai transzformációk, világosságkód transzformációk, lokális előfeldolgozás). Alapvető szegmentáló algoritmusok. Alakzatileírók és alkalmazásaik
Irodalom	1. M. Sonka, V. Hlavac, and R. Boyle: Image Processing, Analysis, and Machine Vision. Cengage Learning, 4. edition, 2014. 2. R. C. Gonzalez, R. E. Woods: Digital Image Processing. Pearson, 4. edition, 2017. 3. J. C. Russ, F. B. Neal: The Image Processing Handbook. CRC Press, 7. edition, 2015. 4. M. Petrou, C. Petrou: Image Processing: The Fundamentals. Wiley, 2. edition, 2010.

Tantárgy megnevezése Diszkrét sztochasztikus optimalizáció

Tantárgy típusa Kötelezően választható

Tantárgyfelelős Dr. Hajdu András

Tematika Optimalizációs eljárások, sztochasztikus keresőmódszerek, szimulált hűtés, evolúciós- és részecske-raj alapú módszerek. Globális optimalizáció, konvergencia-sebesség. Kombinatorikus optimalizációs problémák sztochasztikus variánsai. Mintavételezési stratégiák, számítási kapacitás allokálása, zajos mintavételezés és –kiértékelés. Hatékony algoritmusok döntési problémákhoz, dinamikus programozás, keresés elosztott környezetben

Irodalom

1. James C. Spall: Introduction to Stochastic Search and Optimization, Wiley, 2003.
2. Alexander Shapiro, Darinka Dentcheva, Andrzej Ruszczyński: Lectures on Stochastic Programming: Modeling and Theory, MPS-SIAM Series on Optimization, 2009.
3. András Prékopa: Stochastic Programming, Kluwer Academic Publishers Group, 2010.
4. Panos Kouvelis, Gang Yu: Robust Discrete Optimization and Its Applications, Kluwer Academic Publishers Group, 2010.
5. Dmitrii Lozovanu, Stefan Pickl: Optimization of Stochastic Discrete Systems and Control on Complex Networks, Springer, 2015.

Tantárgy megnevezése	Képfeldolgozási algoritmusok
Tantárgy típusa	Kötelezően választható
Tantárgyfelelős	Dr. Hajdu András
Tematika	Előfeldolgozás. Hatékony implementáció. Képmanipulációs technikák. Geometriai- és morfológiai algoritmusok. Orvosi képek szegmentálása, regisztrációs technikák. Mozdásdetektálás- és követés, háttérbecslés. Gépi tanulóeljárások.
Irodalom	1. B. Batchelor, F. Waltz: Intelligent Machine Vision, Springer, London, 2001. 2. William K. Pratt, Digital Image Processing, John Wiley & Sons, Inc., 1991. 3. Advanced Algorithmic Approaches to Medical Image Segmentation (J.S. Suri, S.K. Setarehdan, S. Singh eds.), Springer, London, 2002. 4. I. Pitas: Digital Image Processing: Algorithms and Applications, John Wiley Sons, 2000. 5. J. R. Parker: Algorithms for Image Processing and Computer Vision, 2nd Edition, John Wiley & Sons Ltd., New York, 2010.

Tantárgy megnevezése	Diszkrét matematika
Tantárgy típusa	Kötelezően választható
Tantárgyfelelős	Dr. Hajdu Lajos
Tematika	Gráfok, összefüggőség, párosítások. Vonalak, körök és utak. Gráfelméleti algoritmusok. Leszámítási problémák, permutációk, partíciók. Latin négyzetek, ortogonális latin négyzetek. Rekurziók, generátorfüggvények. Extrémális halmazelmélet.
Irodalom	1. Hajnal Péter: Gráfelmélet, Polygon, Szeged, 1997. 2. P. J. Cameron: Combinatorics: Topics, Techniques, Algorithms, Cambridge University Press, 1994. 3. J. L. Hirst, M. Mossinghoff, J. Harris: Combinatorics and Graph Theory, Springer-Verlag New York, 2011. 4. G. Agnarsson, R. Greenlaw: Graph Theory: Modeling, Applications, and Algorithms, Pearson, 2006.

Tantárgy megnevezése Információ- és tudományos vizualizáció

Tantárgy típusa Kötelezően választható

Tantárgyfelelős Dr. Zichar Marianna

Tematika A vizualizáció helye és szerepe a számítógépi grafikában. Alap- és haladó szintű adatrepresentációs technikák. A vizualizációs csővezeték. Skalár-, vektor- és tenzormezők vizualizációja. Mintavételezési tartomány módosításán alapuló technikák, vágás, kiválasztás, pontfelhő alapú felületrekonstrukció. Alapvető képkalkulációs eljárások. Alakrepresentáció és -analízis. Térfogatvizualizáció. Kép- és objektumtér alapú módszerek. Információvizualizáció. Táblázatok, gráfok, szöveges adatok megjelenítése. Kapcsolatok megjelenítése. Többváltozós adatok vizualizációja. Interaktív vizualizációs szoftverek.

- Irodalom**
1. A. C. Telea: Data Visualization: Principles and Practice, Second Edition, A K Peters/CRC Press, 2014.
 2. G. Farin, D. Hansford: Mathematical Principles for Scientific Computing and Visualization, A K Peters/CRC Press, 2008.
 3. H. Wright: Introduction to Scientific Visualization, Springer, 2007.
 4. C. Ware: Information Visualization, Third Edition: Perception for Design (Interactive Technologies), Morgan Kaufmann, 2012.
 5. M. O. Ward, G. Grinstein, D. Keim: Interactive Data Visualization, Foundation, Techniques, and Applications, A K Peters/CRC Press, 2010.

Tantárgy megnevezése	Számítógéppel segített tervezés és szimuláció
Tantárgy típusa	Kötelezően választható
Tantárgyfelelős	Dr. Papp Ildikó
Tematika	Modellalkotás a műszaki és természettudományokban, alapfeladatok és problémák. Geometriai modellezés. Testprimitívek. Parametrikus modellek. Elemző eljárások, végeselem módszer. Geometriai finitizálás, automatikus hálógenerálás. Szimuláció. Paraméteres dinamikus rendszerek. Görbék, felületek (paraméteres és skalármezők) vizsgálata. Különböző modellezési eljárások (NURBS, poligon, subdivision) elméleti alapjai. Vizualizációs alapproblémák. Textúrázás. Renderelési eljárások és optimalizálás. Animációk.
Irodalom	1. M. K. Agoston: Computer Graphics and Geometric Modelling: Mathematics , Springer, 2005. 2. M. Mortenson: Geometric Modeling, Industrial Press, 2006. 3. G. Brunnett, B. Hamann: Geometric Modeling for Scientific Visualization (Mathematics and Visualization), Springer, 2004. 4. M. Ganesh: Basics of Computer Aided Geometric Design: An Algorithmic Approach, I K International Publishing House, 2011.

Tantárgy megnevezése	Mély tanulás
Tantárgy típusa	Szabadon választható
Tantárgyfelelős	Dr. Harangi Balázs
Tematika	Alapfogalmak, Bevezetés a mély tanulásba. Neurális hálók. Feedforward hálózatok. Backpropagation algoritmus. Súly inicializálási módszerek. Regularizáció. Célfüggvények. Konvolúciós neurális hálók. Összevonó rétegek, dropout, normalizálás. Reprezentációtanulás. Vizualizáció. Mély konvolúciós neurális hálózatok. Rekurrens neurális hálózatok. Ensemble módszerek
Irodalom	1. Ian Goodfellow, Yoshua Bengio, Aaron Courville: Deep Learning, MIT Press, 2016. 2. Ludmila I. Kuncheva: Combining Pattern Classifiers: Methods and Algorithms, Second Edition, Wiley, 2014. 3. Charu C. Aggarwal: Neural Networks and Deep Learning, Springer, 2018. 4. Ian H. Witten, Eibe Frank, Mark A. Hall, and Christopher J. Pal. Data Mining: Practical Machine Learning Tools and Techniques. Morgan Kaufmann, Burlington, MA, 4 edition, 2016.

Tantárgy megnevezése	Alakfelismerés
Tantárgy típusa	Szabadon választható
Tantárgyfelelős	Dr. Antal Bálint
Tematika	Objektumleírók, egyszerűsítési eljárások. Illesztési algoritmusok. Digitalizálás és morfológiai algoritmusok különböző rácsokon. Tartomány- és kontúralapú objektumkinyerés. Aktív kontúrok. Sablon adatbázisok, tanítás, temporális analízis. Felszín és térfogat alapú objektumreprezentációk. Min-táztátleírás és detektálás.
Irodalom	6. R.O. Duda, P.E. Hart, D.G. Stork: Pattern Classification, John Wiley and Sons, 2001. 7. J. Serra: Image Analysis and Mathematical Morphology, Academic Press, Volume 1 (1982), Volume 2 (1988). 8. Digital Image Analysis (W.G. Kropatsch, H. Bischof, eds.), Springer, New York, 2001. 9. Blake, M. Isard: Active Contours, Springer-Verlag London, 1998. 10. Handbook of Medical Imaging (I. Bankman ed.), Academic Press, San Diego, 2000. 11. B. Cyganek: Object Detection and Recognition in Digital Images: Theory and Practice, John Wiley & Sons Ltd., New York, 2013.

Tantárgy megnevezése	Képfeldolgozás orvosi és biológiai alkalmazásai
Tantárgy típusa	Szabadon választható
Tantárgyfelelős	Dr. Szeghalmy Szilvia
Tematika	Képalkotás, Hatékony tárolási módszerek. Orvosi és biológiai képek szegmentálása. Jellemzőkinyerés, elváltozás detektálás. Képszekvenciák elemzése, objektum követés. Osztályozás, osztályozók összehasonlítása. Kvantitatív elemzések. Szisztematikus kiértékelés, validálás. Nyílt forráskódú függvénykönyvtárak, szoftverek.
Irodalom	12. Isaac N. Bankman (Ed.), Handbook of Medical Image Processing and Analysis, Elsevier, 2008. 13. Wu, Qiang, Fatima Merchant, and Kenneth Castleman. Microscope image processing. Elsevier, 2010. 14. Christopher M. Bishop, Pattern Recognition and Machine Learning, Springer-Verlag New York, 2006. 15. Ian Goodfellow, Yoshua Bengio, Aaron Courville: Deep Learning, MIT Press, 2016.

Tantárgy megnevezése	Alkalmazott ábrázoló és projektív geometria
Tantárgy típusa	Szabadon választható
Tantárgyfelelős	Dr. Bácsó Sándor
Tematika	A projektív sík. Homogén koordináták, dualitás, kettősvi-szony. Kupszeletek projektív geometriája. Kollineációk és projektív transzformációk. A Laguerre formula. A projektív tér. Plücker koordináták. A projektív tér projektív síkra való leképezései. Projektív leképezések mátrixai.
Irodalom	1. Earle, F., Rule, S. B., Descriptive geometry, Prentice Hall, New York, 2014. 2. Coxeter, H. S. M., Projective Geometry, Springer, 2013. 3. Wylie, C. R., Introduction to projective geometry, Dower Publications, 2008. 4. Bácsó, S, Papp, I., Szabó, J., Projektív geometria, Kos-suth Egyetemi Kiadó, 2006.

Tantárgy megnevezése	Digitális geometria és matematikai morfológia elemei
Tantárgy típusa	Szabadon választható
Tantárgyfelelős	Dr. Fazekas Attila
Tematika	Rácsok, metrikák, szomszédsági struktúrák. A digitális topológia elemei. Görbék és felületek. Digitális egyenes. Görbület és csúcsok 2D-ben. Felületek felszíne és görbülete 3D-ben. Burok és diagram. Deformációk. Morfológiai operátorok. Távolság-transzformációk. Morfológiai leírók.
Irodalom	1. R. Klette, A. Rosenfeld: Digital Geometry: Geometric Methods for Digital Picture Analysis. Morgan Kaufmann, 1. edition, 2004. 2. J. Serra: Image Analysis and Mathematical Morphology, Vol. 1-2. Academic Press, 1984. 3. L. Najman, H. Talbot: Mathematical Morphology: From Theory to Applications. Wiley-ISTE, 1 edition. 2010. 4. L. M. Chen: Digital and Discrete Geometry. Springer, 2014.

Tantárgy megnevezése Loopok és hálózatok

Tantárgy típusa Szabadon választható

Tantárgyfelelős Dr. Figula Ágota

Tematika Hálózatok koordinátázása loopokkal. Loopok izotópia osztályai. Záródási tételek és gyenge asszociativitás. Bol-, Moufang-, Bruck loopok és hálózatok. Binér algebrai struktúrák geometriája. Projektív transzformációk, kollineációk. Nem-Desargues affíne síkok és az ezeket koordinátázó algebrai struktúrák. Transzláció síkok és kvázitestek. Latin négyzetek és kvázicsoportok. Matroidok. Steiner rendszerek és a kapcsolódó projektív és affín loopok. Loopok és kódok.

- Irodalom**
1. Nagy, P., Strambach, K.: Loops in Group Theory and Lie Theory. Expositions in Mathematics, 35. Walter de Gruyter, Berlin, 2002.
 2. Smith, J. D. H.: An Introduction to Quasigroups and their Representations. Chapman & Hall/CRC Press. 2007.
 3. Colbourn, C. J., Rosa, A., Triple systems, Oxford University Press, 1999.
 4. Ball, S.: Finite Geometry and Combinatorial Applications, Cambridge University Press, 2015.
 5. Drapal, A., Vojtechovsky, P.: Code loops in both parities, J. Algebr. Comb. 31 (2010), 585-611.
 6. Quasigroups and Loops: Theory and Applications. eds. Chein, O., Pflugfelder, H. O., Smith, J. D. H., Sigma Series in Pure Mathematics, 8., Heldermann Verlag, Berlin, 1990.
 7. Topics in Steiner Systems. eds: Lindner, C. C., Rosa, A., Annals of Discrete Math. 7. North-Holland Publishing Company. 1980.

Tantárgy megnevezése	Bioinformatika
Tantárgy típusa	Szabadon választható
Tantárgyfelelős	Dr. Hajdu András
Tematika	Genetikai alapok, Algoritmusok és komplexitás, Keresőalgoritmusok, Mohó algoritmusok, Dinamikus programozási algoritmusok, "Divide and conquer" algoritmusok, Gráfalgoritmusok, Kombinatorikus mintaillesztés, Klaszterezés és fák, Rejtett Markov-mezők, Véletlen algoritmusok, Approximáló algoritmusok, Elosztott bioinformatikai algoritmusok
Irodalom	1. D. Mount: Bioinformatics: Sequence and Genome Analysis. Cold Spring Harbor, 2001. 2. G.R. Grant, W.J. Ewens: Statistical Methods in Bioinformatics: An Introduction, Springer-Verlag, 2005. 3. S. Letovsky: Bioinformatics: Databases and Systems, Springer-Verlag, 1999. 4. L.J. Heyer, A.M. Campbell, Genomika, proteomika, bioinformatika - CD-ROM melléklettel, Medicina (Budapest) kiadó (magyar nyelvű), 2004. 5. Neil C. Jones and Pavel A. Pevzner: An Introduction to Bioinformatics Algorithms, MIT Press, 2004. 6. P. Compeau, P. Pevzner: Bioinformatics Algorithms: An Active Learning Approach, Active Learning Publishers, USA, 2014.

Tantárgy megnevezése Diszkrét tomográfia

Tantárgy típusa Szabadon választható

Tantárgyfelelős Dr. Hajdu Lajos

Tematika A diszkrét tomográfia elméleti kérdései. Az egyértelmű rekonstrukció problémája a klasszikus és az abszorpciós diszkrét tomográfiában. A tomografikusan ekvivalens halmazok struktúrájának vizsgálata. Konvex és HV-konvex halmazok. Algoritmikus és bonyolultságelméleti kérdések.

Irodalom

1. Discrete Tomography, International Journal of Imaging Systems and Technology 9, No. 2/3, Special Issue, (G. T. Herman and A. Kuba, eds.), 1998.
2. G. T. Herman and A. Kuba, Discrete Tomography: Foundations, Algorithms and Applications, Birkhäuser, Boston, 1999.
3. Linear Algebra and its Applications 339, Special issue on Discrete Tomography (A. Del Lungo, P. Gronchi and G. T. Herman, eds.), 2001.
4. Workshop on Discrete Tomography and Its Applications, Electronic Notes in Discrete Mathematics, Special Issue, (G. T. Herman and A. Kuba, eds.), 2005.
5. Advances in Discrete Tomography and Its Applications, (G.T. Herman, A. Kuba, eds.), Birkhäuser, 2007.
6. Hajdu L. and R. Tijdeman: Bounds for approximate discrete tomography solutions, SIAM Journal on Discrete Mathematics 27 (2013), 1055-1066.

Tantárgy megnevezése	Rácselmélet
Tantárgy típusa	Szabadon választható
Tantárgyfelelős	Dr. Hajdu Lajos
Tematika	Alapfogalmak, rács bázisai, unimoduláris transzformációk, rácsdetermináns. Rácspontok és konvex halmazok. Rácselméleti algoritmusok. Az LLL-algoritmus és alkalmazásai: optimális rács illesztése, mintázatkeresés digitális képeken.
Irodalom	7. J. W. S. Cassels: An Introduction to the Geometry of Numbers, Springer, 1959. 8. P. M. Gruber, C. G. Lekkerkerker: Geometry of Numbers, North-Holland Publishing Co., 1987. 9. H. Cohen: A Course in Computational Algebraic Number Theory, Springer, 1995. 10. L. Hajdu; B. Harangi; A. Tiba; A. Hajdu, Detecting Periodicity in Digital Images by the LLL Algorithm, ECMI 2018, 6 pp., 2018. 11. A. Hajdu, L. Hajdu, R. Tijdeman, Finding well approximating lattices for a finite set of points, Mathematics of Computations 88 (2019), 369-387.

Tantárgy megnevezése	Görbék és felületek számítógépes modellezése
Tantárgy típusa	Szabadon választható
Tantárgyfelelős	Dr. Hoffmann Miklós
Tematika	A számítógéppel segített geometriai tervezés és az animáció standard görbe- és felülettípusai. Kontrollpontok és bázisfüggvények kombinációjaként előállított görbék és felületek. Bézier, B-spline, NURBS görbék és felületek származtatása, leírása, összetett alakzatok modellezése, a görbetípusok továbbfejlesztése. Subdivision görbék és felületek alkalmazása az animációban.
Irodalom	• Farin, G. Curves and Surface for Computer-Aided Geometric Design, 4th edition, Academic Press, New York, 1997. • Piegl, L., Tiller, W. The NURBS book, Springer-Verlag, Berlin, 1995. • Zorin, D., Schröder, P.: Subdivision for Modeling and Animation, SIGGRAPH Course Notes, 2000. • Peters, J., Reif, U.: Subdivision surfaces, Springer-Verlag, Berlin, 2008. • Huang, W., Russell, R.: Adaptive Moving Mesh Methods, Springer-Verlag, Berlin, 2011.

Tantárgy megnevezése	Véges geometriák
Tantárgy típusa	Szabadon választható
Tantárgyfelelős	Dr. Kunkli Roland
Tematika	Véges affin és projektív geometriák. Ortogonális latin négyzetek. Ívek és oválisok, Segre tétele. Maximális távolságú szeparábilis kódok. Poláris, szimplektikus és unitér terek. Általánosított négyszögek. Inverzív síkok. Kombinatorikai alkalmazások.
Irodalom	• Kiss – Szőnyi: Véges geometriák. Polygon, Szeged, 2001. • L. M. Batten: Combinatorics of Finite Geometries, Cambridge University Press, 1997. • L. M. Blumenthal: A Modern View of Geometry, Dover Publications, 2017. • S. Ball: Finite Geometry and Combinatorial Applications, London Mathematical Society Student Texts (Book 82), Cambridge University Press, 2015. • S. Ball, Weiner: An introduction to finite geometry, http://www.cs.elte.hu/~weiner/publications.html, 2011.

Tantárgy megnevezése	Fejezetek a számítógépes grafikából
Tantárgy típusa	Szabadon választható
Tantárgyfelelős	Dr. Papp Ildikó
Tematika	Térelemek analitikus megadása, metrikus viszonyok. Affinitás. Projektivitás. A tér leképezései a síkra: Monge projekció, axonometria, centrális vetítés. Bézier, B-spline, NURBS görbék és felületek származtatása, leírása, összetett alakzatok modellezése. Interpoláció, approximáció.
Irodalom	• Bácsó, S., Hoffmann, M.: Fejezetek a geometriából, Liceum kiadó, 2010. • Dr. Juhász I.: Görbék és felületek modellezése (http://193.6.8.43/segedlet/dokumentumok/GFM/Gorbe_k_es_feluletek_modellezese.php) • Farin, G.: Curves and Surface for Computer-Aided Geometric Design, Academic Press, New York, 1997. • Boehm, W., Prautzsch, H.: Geometric Concepts for Geometric Design, A. K. Peters, Wellesley, 1994. • Huang, W., Russell, R.: Adaptive Moving Mesh Methods, Springer-Verlag, Berlin, 2011.

Tantárgy megnevezése Végeselem analízis

Tantárgy típusa Szabadon választható

Tantárgyfelelős Dr. Mankovits Tamás

Tematika A végeselem-módszer kialakulásának rövid történeti áttekintése, a végeselem-módszer alkalmazásának célja. A lineáris rugalmasságtan ismeretlen mezői, a rugalmasságtan alap-egyenlet-rendszere és peremfeltételei. Rugalmas peremérték-feladat analitikus megoldása. Teljes potenciális energia, közelítő eljárások és variációszámítás. Teljes potenciális energia minimuma elv. Elmozdulásmezőn alapuló végeselem-módszer. Izoparametrikus végeselemek. Általános célú végeselemes programcsomagok felépítése. Hibaanalízis. Gyakorlati feladatok megoldása végeselemes szoftver segítségével.

- Irodalom**
- [1] T. Mankovits, D. Huri: *Modellezés és szimuláció*, Debreceni Egyetem, 2015.
 - [2] T. Mankovits: *Numerical Analysis of Engineering Structures: Linear Elasticity and the Finite Element Method*, University of Debrecen, 2014.
 - [3] K.J. Bathe: *Finite Element Procedures*, Prentice Hall, 2014.
 - [4] O.C. Zienkiewicz, R.L. Taylor: *The Finite Element Method: The Basis*, Butterworth-Heinemann, 2000.
 - [5] O.C. Zienkiewicz, R.L. Taylor: *The Finite Element Method: Solid Mechanics*, Butterworth-Heinemann, 2000.

Tantárgy megnevezése	Adatfúziós modellek
Tantárgy típusa	Szabadon választható
Tantárgyfelelős	Dr. Tomán Henrietta
Tematika	Információ és adatfúzió. Multiszenzor és szenzorfúzió. Tanulás és predikciós modellek. Kötetlen és kötött fúzió. Heterogenitás, diverzitási jellemzők. Hasonlóság alapú fúzió, hasonlósági mátrixok, SVM. Korai, alacsony szintű fúzió, adatintegráció. Köztes fúzió, kernel módszerek, gráf alapú megközelítések, Bayes-háló. Dempster–Shafer modell. Késői, döntés szintű fúzió, döntési szabályok, ensemble-módszerek, sorrendi fúziók. Fuzzy modellek. Döntéstámogató rendszerek.
Irodalom	1. Mitchell, H. B.: Data Fusion: Concepts and Ideas, Springer, 2012. 2. Zhou, Z. H.: Ensemble Methods: Foundations and Algorithms, Chapman & Hall/Crc, 2012. 3. Bossae, A., Solaiman, B.: Information Fusion and Analytics for Big Data and IoT, Artech House, 2016. 4. Liggins, M., Hall, D., Llinas, J.: Handbook of Multisensor Data Fusion: Theory and Practice, CRC Press, 2008.

Tantárgy megnevezése	Szenzoralapú adatgyűjtés és feldolgozás
Tantárgy típusa	Szabadon választható
Tantárgyfelelős	Dr. Tomán Henrietta
Tematika	Klasszikus és mikroelektronikai szenzorok legfőbb jellemzői. Statikus karakterisztika, zaj- és hibamodellek. Szenzormátrix, multiszenzor. Intelligens szenzorok. Adatgyűjtési technológiák. Szenzoradatok előfeldolgozása, dimenziócsökkentés, küszöbértékek meghatározása, Fourier-transzformáció. Szenzorfüzió. Szenzoradatok redundanciája, aggregálás. Adatfüziós modellek. Kalman-szűrő elmélete. Szenzoradatok utófeldolgozása, vizualizáció.
Irodalom	1. Boginski, V. L., Commander, C. W.: Sensors: Theory, Algorithms, and Applications, Springer, 2014. 2. Dunn, P. F.: Measurement, Data Analysis, and Sensor Fundamentals for Engineering and Science, CRC Press, 2014. 3. Klein, L. A.: Sensor and Data Fusion: A Tool for Information Assessment and Decision Making, SPIE Press, 2012. 4. Mitchell, H. B.: Multi-sensor Data Fusion: An Introduction, Springer, 2007.

Tantárgy megnevezése	Grafikus gyorsítók
Tantárgy típusa	Szabadon választható
Tantárgyfelelős	Dr. Tornai Róbert
Tematika	Bevezetés a grafikus gyorsítók világába. A grafikus gyorsítók felépítése. Programozás az OpenGL fix csővezetékén keresztül. A fix csővezeték részeinek kiváltása GLSL segítségével. Általános felhasználás OpenCL segítségével. Bevezetés a Mantle API-ba. Általános alacsony szintű kódolás Vulkan API-val. Webes felhasználás WebGL és WebCL nyelvekkel.
Irodalom	16. D. Shreiner, G. Sellers, J. M. Kessenich, B. M. Licea-Kane: OpenGL Programming Guide: The Official Guide to Learning OpenGL, Version 4.3, Addison-Wesley Professional, 2013. 17. D. Wolff: OpenGL 4 Shading Language Cookbook, Packt Publishing, 2013. 18. D. R. Kaeli, P. Mistry: Heterogeneous Computing with OpenCL 2.0, Morgan Kaufmann, 2015. 19. T. Parisi: Programming 3D Applications with HTML5 and WebGL: 3D Animation and Visualization for Web Pages, O'Reilly Media, 2014. 20. https://www.khronos.org/webcl/

Tantárgy megnevezése	Geoinformatika
Tantárgy típusa	Szabadon választható
Tantárgyfelelős	Dr. Zichar Marianna

Tematika A földrajzi adatok speciális tulajdonságai, Georeferálás, Geoinformatikai adatmodellezés és adatelemzés kérdései, Geoadatbázis tervezési alapelvek, kulcsfogalmak, esettanulmányok. Vektoros, raszteres adatok, geoadatbázisok elemzése. Adatnyerési eljárások, GPS technológia, távérzékelés. Hely alapú szolgáltatások. A geovizualizáció aktuális kérdései, Web szolgáltatások, geoportálok, Nyílt forráskódú megoldások a geoinformatikában, Adatbányászat, gépi tanulás, tudásrepresentáció a geoinformatikában. Aktuális geoinformatikai témák, problémák. Geoinformatika alkalmazási lehetőségei.

- Irodalom**
1. Paul A. Longley, Michael F. Goodchild, David J. Maguire, David W. Rhind: Geographic Information Science and Systems, Wiley, 2015.
 2. David Arctur, Michael Zeiler: Designing Geodatabases, ESRI Press, Redlands, California 2004.
 3. Erik Westra: Python Geospatial Development, Packt Publishing, 2013.
 4. Pinde Fu, Jiulin Sun: Web GIS, ESRI Press, Redlands, California, 2011.

Tantárgy megnevezése Vizuális analitikai módszerek

Tantárgy típusa Szabadon választható

Tantárgyfelelős Dr. Kunkli Roland

Tematika Alapvető információ- és tudományos vizualizációs módszerek áttekintése. A vizuális analízis feladata, felhasználása és folyamata, analitikai csővezetékek. Adatmenedzsment, adatbázis technológiák és adatbányászat a vizuális analízis tükrében. Térbeli és időben változó információk kezelése. Infrastrukturális és hatékonysági kérdések. Érzékelés és felismerés, a vizuális analízis emberi összetevői. Eltérések és minták észlelése, interakció, navigáció. Esettanulmányok: térfogatvizualizáció, osztályozás és klaszterezés, dimenzionalitáscsökkentés, fák, gráfok. Idősor-, korreláció- és többváltozós analízis. Analitikai szoftverek és szoftverrendszerek. A jövő kihívásai, ajánlások, lehetséges megoldások.

- Irodalom**
1. D. Keim, J. Kohlhammer, G. Ellis, F. Mansmann (szerk.): Mastering the information age - Solving problems with visual analytics. Eurographics Association, 2010.
URL: <http://www.vismaster.eu/wp-content/uploads/2010/11/VisMaster-book-lowres.pdf>
 2. J. J. Thomas, K. A. Cook (szerk.): Illuminating the Path: The Research and Development Agenda for Visual Analytics. National Visualization and Analytics Ctr, 2005.
 3. T. Munzner: Visualization Analysis and Design (AK Peters Visualization Series), A K Peters/CRC Press, 2014.
 4. C. Ware: Information Visualization, Third Edition: Perception for Design (Interactive Technologies), Morgan Kaufmann, 2012.
 5. S. Few: Now You See It: Simple Visualization Techniques for Quantitative Analysis. Analytics Press, 2009.

Tantárgy megnevezése Sztochasztikus adatbányászat és alkalmazásai

Tantárgy típusa Kötelező

Tantárgyfelelős Ispány Márton

Tematika A kurzus során a hallgatók megismerkednek a napjainkban legelterjedtebb sztochasztikus adatbányászati modellekkel és algoritmusokkal. Elsajátítják azok elméleti tulajdonságait és megtanulják őket a gyakorlatban alkalmazni. Tárgyalt felügyelt adatbányászat modellek: regressziós modellek és regularizáció, kernel módszer és radiális bázisfüggvények, ritka kernelek (SVM és RVM), grafikus modellek és Bayeshálók, nagy-dimenziós feladatok. Ezekben belül külön figyelemmel a legmodernebb sztochasztikus optimalizálókra, mint pl. a sztochasztikus gradiens típusú módszerek és Bayesi elven működő eljárások, pl. nemparaméteres tanulás. Nem-felügyelt adatbányászati modellek: keverékek és az EM algoritmus, klaszterezés, Kohonen-féle hálók, főkomponens-analízis és variánsai (pl. kernel-PCA), szinguláris felbontás, nem-negatív mátrix faktorizáció, független komponens analízis, többdimenziós skálázás. Egy adattudományi rendszer, pl. az Anaconda Python disztribúciójának használata.

Irodalom Bishop, C. M., Pattern Recognition and Machine Learning, Springer, 2006.
Hastie, T., Tibshirani, R., Friedman, J., The Elements of Statistical Learning: Data Mining, Inference, and Prediction. Springer-Verlag, 2009.
Koski, T., Noble, J.M., Bayesian Networks. An Introduction. Wiley, 2009.
Gorelick, Micha, Ozsvald, Ian, High Performance Python: Practical Performant Programming for Humans (1st ed.). O'Reilly Media, 2014.

Tantárgy megnevezése	Statisztika alkalmazása az információ technológia területén
Tantárgy típusa	Választható
Tantárgyfelelős	Terdik György
Tematika	Standard lineáris regresszió analízis, két és több változó esetén, a legkisebb négyzetek elvének alkalmazása. Nemlineáris regresszió. Hipotézis vizsgálat regressziós környezetben. Determinisztikus idősorelemzés, trendbecslés, a szezonális vizsgálata. Idősorok (AR ARMA és SARIMA-modellek) Térbeli adatok statisztikai problémái. Sensorok által generált adatok tulajdonságai. Variogram és becslése. Spektrál reprezentációk. Térbeli előrejelzés és krigging. Modellek identifikációja A megfelelő R-programcsomagok használata

Irodalom

D. C. Montgomery / G. C. Runger, Applied Statistics and Probability for Engineers, Wiley | ISBN 0471204544 | 3 edition (2002)

Terdik, Gy. Előadások a matematikai statisztikából, <http://mobidiak.inf.unideb.hu/>, 2005, 208 old

Shumway, R. H. & Stoffer, Time Series Analysis and Its Applications: With R Examples, D.S., Springer, 2011, 3e

N. Cressie and C. K. Wikle. Statistics for Spatio-Temporal Data. Wiley Series in Probability and Statistics, 2011.

Terdik, Gy. and Gal, Z. "Advances and practice in Internet of Things." Cognitive Infocommunications (CogInfoCom), 2013 IEEE 4th International Conference on. IEEE, 2013.

Tantárgy megnevezése	Elosztott információtechnológiai rendszerek statisztikai analízise
Tantárgy típusa	Kötelező
Tantárgyfelelős	Gál Zoltán
Tematika	Az elosztott információtechnológiai rendszerek (DIS) jellemzői, viselkedése, tulajdonságai. DIS (többprocesszoros rendszerek, cloud rendszerek, szenzor hálózatok stb.) technológiák, mintapéldák és alkalmazásuk a gyakorlatban. Állapot értékek és erőforrás használat az DIS környezetben. Mérési folyamat és az adathalmaz értelmezési lehetőségei idősoranalízis módszerek (wavelet, Fourier, dinamika, trend, racionalizálás stb.) segítségével. Lazán, illetve szorosan csatolt DIS-ek erőforrás használatának fizikai folyamatai, ezek elemzése és az optimális állapot trajektóriák meghatározása. Gép-gép kapcsolatok során fellépő ütemezés problematikája és hatása a valós idejű kommunikáció minőségére.
Irodalom	[1] Ovidiu Vermesan, Joël Bacquet: Cognitive Hyperconnected Digital Transformation, Internet of Things Intelligence Evolution, River Publishers Series in Communications, 2017. [2] Eric D. Kolaczyk, Statistical Analysis of Network Data: Methods and Models, Springer Science+Business Media, 2009. [3] George Bachmann, Lawrence Narici, Edward Beckenstein, Fourier and Wavelet Analysis, Springer, 2000. [4] Robert E. Melchers, Andre T. Beck: Structural Reliability Analysis and Prediction, 3rd Edition, 2018.

Tantárgy megnevezése Számítógépes gondolkodás fejlesztése

Tantárgy típusa Választható

Tantárgyfelelős Csernoch Mária

Tematika A tantárgy célja olyan módszerek és megközelítések megismertetése, amelyek alkalmasak tradicionális és nem-tradicionális programozási környezetekben a számítógépes gondolkodás hatékony fejlesztésére. A különböző problémamegoldási módszerek hatékonyság mérésére alkalmas elméleti háttér megteremtése és a méréshez használható eszközök fejlesztése. A mély és felületi metakognitív problémamegoldási módszerek összehasonlítása, ezek hatása az emberi gondolkodásra és a számítógépes problémamegoldásra.

Irodalom Backhouse, R. (2011). Algorithmic Problem Solving. Wiley. United Kingdom.
Csernoch M. & Biro, P. (2015) Számítógépes problémamegoldás. TMT 2015|3.
Csernoch, M. & Biro, P. (2015) Sprego Programming. Spreadsheets in Education (eJSiE): Vol. 8: Iss. 1, Article 4.
Doignon, J., & Falmagne, J. (1999). Knowledge Spaces. Berlin: Springer-Verlag.
Fives, H. Gill, M. G. (2015) International Handbook of Research on Teachers' Beliefs. Routledge.
Hattie, J. (2012). Visible Learning for Teachers. Routledge.
Merriboer, J. & Sweller J. (2005). Cognitive Load Theory and Complex Learning: Recent developments and future directions. Educational Psychology Review, 17, 147-177.

Tantárgy megnevezése	Internetes alkalmazások modern megoldásai
Tantárgy típusa	Kötelezően választható
Tantárgyfelelős	Dr. Adamkó Attila
Tematika	Webalkalmazások; modellezési utak web alapú rendszerekben; RUP és folyamányai. Fejlesztési folyamatok; hatékonyság növelő tervezési megoldások. Tartomány specifikus nyelvek; szakterület alapú modellezés. IoT és szenzorhálózatok; nagy mennyiségű adat hatékony kezelése. Modern adatbázis megoldások; gráf adatbázisok és kapcsolatuk a Szemantikus webbel.
Irodalom	Gerti Kappel, et all: Web Engineering: The Discipline of Systematic Development of Web Applications, Wiley; 1 edition (June 16, 2006), 0470015543 Eric Evans: Domain-Driven Design: Tackling Complexity in the Heart of Software, Addison-Wesley Professional; 1 edition (August 30, 2003), 0321125215 Dr Adamkó Attila, Kollár Lajos: Different approaches to MDWE: bridging the gap; STUDIA UNIVERSITATIS BABES-BOLYAI SERIES INFORMATICA LVIII:(2) pp. 9-19. (2013) Adamkó Attila, Kollár Lajos:Extensible Data Management Architecture for Smart Campus Applications: A Crowdsourcing based Solution;In: Valérie Monfort, Karl-Heinz Krempels (szerk.) Proceedings of the 10th International Conference on Web Information Systems and Technologies. Konferencia helye, ideje: Barcelona, Spanyolország, 2014.04.03-2014.04.05. Portugal: SciTePress, 2014. pp. 226-232.

Tantárgy megnevezése	Virtuális valóság rendszerek
Tantárgy típusa	Kötelezően választható
Tantárgyfelelős	Gilányi Attila
Tematika	A tárgy keretében részletesen megismerjük a virtuális terek létrehozásának alapjait. Áttekintjük az ilyen terek geometriai jellemzőit, a megalkotásukhoz használható grafikai eszközöket és módszereket, a terekben található objektumok fizikai tulajdonságokkal való felruházásának módját, a fények és árnyékok kezelését. Vizsgáljuk a virtuális valósághoz köthető interakciókat, továbbá a virtuális valóság segítségével történő együttműködés lehetőségét.
Irodalom	Steven M. LaValle, <i>Virtual Reality</i>, Cambridge University Press, 2017. Tony Parisi, <i>Learning Virtual Reality</i>, O'Reilly Media, 2015. Jason Jerald, <i>The VR Book: Human-Centered Design for Virtual Reality</i>, ACM Books, Morgan and Claypool Publishers, 2015. William R. Sherman, Alan B. Craig, <i>Understanding Virtual Reality: Interface, Application, and Design</i>, Morgan Kaufmann, 2018.

Tantárgy megnevezése Haladó adatbányászat és alkalmazásai

Tantárgy típusa Választható

Tantárgyfelelős Ispány Márton

Tematika A kurzus során a hallgatók megismerkednek a legmodernebb adatbányászati módszerekkel és azok alkalmazásaival valós problémákon. Döntési fák, additív modellek, gyorsítás, véletlen erdők. Neurális modellek és tanulási algoritmusok (pl.: perceptron, lineáris autoasszociatív memória, lineáris heteroasszociatív memória, Hopfield-model, hiba-visszaterjesztési model (backpropagation). Mélytanulás. Strukturálatlan adatok bányászata, szövegbányászat, Félig-strukturált adatok bányászata, web-bányászat. Egy adattudományi rendszer, pl. az Anaconda Python disztribúciójának használata.

Irodalom Bishop, C. M., Pattern Recognition and Machine Learning, Springer, 2006.
Feldman, R., Sanger, J., The Text Mining Handbook. Advanced Approaches in Analyzing Unstructured Data. Cambridge, 2006.
Hastie, T., Tibshirani, R., Friedman, J., The Elements of Statistical Learning: Data Mining, Inference, and Prediction. Springer-Verlag, 2009.
Liu, Bing, Web Data Mining, Exploring Hyperlinks, Contents, and Usage Data, Springer 2011.

Tantárgy megnevezése Szimbolikus adatbányászat

Tantárgy típusa választható

Tantárgyfelelős Dr. Szathmáry László

Tematika Adatbányászat; tudásfeltárás adatbázisokban; szimbolikus adatbányászati módszerek. Gyakori minták; gyakori asszociációs szabályok. Gyakori mintákat kereső algoritmusok: Apriori, Apriori-Close, Eclat, Charm, Touch. Galois-hálók, Galois-hálókat előállító algoritmusok. A Snow algoritmus; hipergráfok. Ritka minták, ritka asszociációs szabályok. Szintenkénti és mélységi stratégiát alkalmazó algoritmusok ritka minták keresésére: Apriori-Rare, Walky-G. Esettanulmányok; a Coron rendszer.

- Irodalom**
1. Szathmary, L., Valtchev, P., Napoli, A., Godin, R., Boc, A. and Makarenkov, V. A fast compound algorithm for mining generators, closed itemsets, and computing links between equivalence classes. *Ann. Math. Artif. Intell. (AMAI)*, 70(1-2):81-105, 2014.
 2. Petko Valtchev, Rokia Missaoui, Robert Godin: A framework for incremental generation of closed itemsets. *Discrete Applied Mathematics* 156(6): 924-949 (2008)
 3. Towards Rare Itemset Mining. Szathmary, L., Napoli, A. and Valtchev, P. In Proc. of the 19th IEEE Intl. Conf. on Tools with Artificial Intelligence (ICTAI '07), pages 305-312, Patras, Greece, Oct 2007.
 4. Zaki, Mohammed Javeed, and Ching-Jiu Hsiao. "CHARM: An Efficient Algorithm for Closed Itemset Mining." In *SDM*, vol. 2, pp. 457-473. 2002.
 5. Petko Valtchev, Rokia Missaoui, Robert Godin, Mohamed Meridji: Generating frequent itemsets incrementally: two novel approaches based on Galois lattice theory. *J. Exp. Theor. Artif. Intell.* 14(2-3): 115-142 (2002)
 6. Tan, P.-N., Steinbach, M., Karpatne, A., Kumar, V.: *Introduction to Data Mining*, 2nd ed., Pearson, 2018.
 7. Han, J., Kamber, M., Pei, J.: *Data Mining: Concepts and Techniques*, 3rd ed., Morgan Kaufmann, 2011.
 8. Liu, B.: *Web Data Mining, Exploring Hyperlinks, Contents, and Usage Data*, 2nd ed., Springer 2011.

Tantárgy megnevezése A nagysebességű internet hálózati adatok statisztikai analízise

Tantárgy típusa Kötelezően választható

Tantárgyfelelős Terdik György

Tematika A dinamikus rendszerekből származó adatok általános jellemzése, determinisztikus és sztochasztikus adatok Lineáris ARMA modellek, paraméter és parciális autokorrelációs függvény becslések. Dinamikus rendszerek identifikációja. Előrejelzés. Dinamikus jelek és hálózati adatok frekvencia tartományban, spektrál sűrűség és becslése. Diszkrét Fourier analízis. A nagysebességű internet hálózati adatok fraktál tulajdonságai. A modell főbb paramétereinek becslése.

Irodalom P.J. Brockwell and R. A. Davis, Time Series Analysis and Forecasting. 2002. Springer Verlag.

Shumway, R. H. & Stoffer, Time Series Analysis and Its Applications: With R Examples, D.S., Springer, 2011, 3e

E. A. Lee and P. Variya, Structure and interpretation of Signals and Systems, 2000, UC Berkeley,

Gy. Terdik, T. Gyires, Lévy Flights and Fractal Modeling of Internet Traffic, IEEE/ACM Transactions on Networking, VOL. 17, NO. 1, 120—129, February 2009

Tantárgy megnevezése	Sprego programozás
Tantárgy típusa	Kötelezően választható
Tantárgyfelelős	Csernoch Mária
Tematika	Sprego egy programozási eszköz táblázatkezelői környezetben, amely egyesíti a funkcionális nyelvek és a grafikus felületek előnyeit. A megközelítés eleget tesz mind a kezdő, mind a végfelhasználói programozói igényeknek, mivel a hangsúly nem a nyelv részletein, hanem a problémán van. A nyelv egyszerűségén túl, további előny a nagy mennyiségű autentikus forrás elérhetősége, amelyek felhasználásával a való világból nyert problémamegoldás valósítható meg. Ezen előnyöket figyelembe véve, a megközelítés már kora gyermekkortól egészen felnőttoktatásig alkalmazható. A megközelítés módszertani kérdései, Sprego problémák kidolgozása, és a módszer hatékonyságvizsgálata a tantárgy kiemelt feladatai.
Irodalom	Booth, S. (1992) Learning to program: A phenomenographic perspective. Gothenburg, Sweden: Acta Universitatis Gothoburgensis. Csernoch, M. (2014). Programozás táblázatkezelő függvényekkel: Sprego. Bosznai Gábor (szerk.) Budapest: Műszaki Könyvkiadó, 2014. 96 p. ISBN:978-963-16-4645-0. Csernoch M. & Balogh L. (2011). Algoritmusok és táblázatkezelés – Tehetséggondozás a közoktatásban az informatika területén. Magyar Tehetségszorgató Szervezetek Szövetsége, Budapest. ISSN 2062-5936. Csernoch M. & Biro, P. (2015) Számítógépes problémamegoldás. TMT 2015 3. Csernoch, M. & Biro, P. (2015) Sprego Programming. Spreadsheets in Education (eJSiE): Vol. 8: Iss. 1, Article 4. Fives, H. Gill, M. G. (2015) International Handbook of Research on Teachers' Beliefs. Routledge. Hattie, J. (2012). Visible Learning for Teachers. Routledge. Merriboer, J. & Sweller J. (2005). Cognitive Load Theory and Complex Learning: Recent developments and future directions. Educational Psychology Review, 17, 147-177. Panko, R.R. (2008) What We Know About Spreadsheet Errors. Journal of End User Computing's. Special issue on Scaling Up End User Development. (10)2, pp. 15–21. Sestoft, P. (2011) Spreadsheet technology. Version 0.12 of 2012-01-31. IT University Technical Report ITU-TR-2011-142. IT University of Copenhagen, December 2011. Wakeling, D. (2007) Spreadsheet functional programming. JFP 17(1), pp. 131–143, 2007. Cambridge University Press. Warren, P. (2004) Learning to program: spreadsheets, scripting and HCI, in Proceedings of the Sixth Australasian Conference on Computing Education – vol. 30, Darlinghurst, Australia, pp. 327–333.

Tantárgy megnevezése	Rendszerek verifikációja modern formális módszerekkel
Tantárgy típusa	Kötelezően választható
Tantárgyfelelős	Kovácsnai Gergely
Tematika	A tantárgy keretében megismerkedünk azokkal a formális módszerekkel és konkrét szoftvereszközökkel, melyeket komplex rendszerek (pl. hardver, szoftver, szenzorhálózatok stb.) verifikációjára alkalmaznak az iparban. Ezek közé tartoznak a szimbolikus model checking megoldások, köztük a bounded model checking (BMC), melynek sikere a mai modern SAT szolverek robusztusságán alapul. A CDCL SAT szolverek megoldásait (pl. klóztanulás, nemkronologikus visszaugrás, VSIDS heurisztika stb.) is megismerjük. Tanulunk a magasabb szintű problémamegoldást támogató SMT megoldásokról és szolverekről, illetve ezek alkalmazásáról különböző alkalmazási területeken és konkrét rendszerek (pl. neurális hálók) verifikációjában.
Irodalom	E. M. Clarke, Th. A. Henzinger, H. Veith, R. Bloem. Handbook of Model Checking. Springer, 2018, ISBN 978-3-319-10575-8 A. Biere, M. Heule, H. van Maaren, T. Walsh. Handbook of Satisfiability. IOS Press, 2009, ISBN 978-1-58603-929-5 Donald E. Knuth. The Art of Computer Programming, Volume 4, Fascicle 6: Satisfiability. Addison-Wesley Professional, 2015, ISBN 0134397606, 978-0134397603 G. Kovácsnai, A. Fröhlich, A. Biere. Complexity of Fixed-Size Bit-Vector Logics. Theory of Computing Systems, Springer, Vol. 59 (2), pp. 323-376, 2016. N. Narodytska, S. Kasiviswanathan, L. Ryzhyk, M. Sagiv, T. Walsh. Verifying Properties of Binarized Deep Neural Networks. 32nd AAAI Conference on Artificial Intelligence (AAAI-18), pp. 6615-6624, 2018.

Tantárgy megnevezése Tudástér-elmélet a gyakorlatban

Tantárgy típusa Szabadon választható

Tantárgyfelelős Abari Kálmán

Tematika A tudástér-elmélet tudás kikérdezésének egyik módja. Legfontosabb eleme a tudásszerkezet, amely a tudáselemek közötti előfeltétel-relációkon létrehozásán alapul. A kurzus a tudástér-elmélet fő fogalmait tekinti át, melyek hozzájárulnak a tanulók ismeretének adaptív kikérdezéséhez. A kurzus gyakorlati példákon keresztül mutatja be, hogy egy adott témakörhöz tartozó tudásszerkezet hogyan építhető fel előfeltétel-relációik segítségével. A kurzus további célja azoknak a szoftverkörnyezeteknek a bemutatása, amelyekkel a tudásszerkezet létrehozható, kezelhető, és az így felépített tudástér az empirikus adatokkal validálható.

A kurzus hallgatói egy tetszőlegesen választott témakörből saját tudásteret építenek, a tudáselemeket hozzárendelik egy saját szerkesztésű tudásfelmérő teszt kérdéseire, majd a kapott adatokkal ellenőrzik a tudástér felépítésének helyességét.

Irodalom Doignon, J., & Falmagne, J. (1999). *Knowledge spaces*. Springer Verlag.

Falmagne, J., & Doignon, J. (2010). *Learning spaces: Interdisciplinary applied mathematics*. Springer Berlin Heidelberg.

Falmagne, J., Albert, D., Doble, C., Eppstein, D., & Hu, X. (2013). *Knowledge spaces: Applications in education*. Springer.

Albert, D., & Lukas, J. (Eds.). (1999). *Knowledge spaces: Theories, empirical research, and applications*. Mahwah: Lawrence Erlbaum Associates.

Ünlü, A., & Sargin, A. (2010). DAKS: An R package for data analysis methods in knowledge space theory. *Journal of Statistical Software*, 37(2), 1–31.

Stahl, C. (2011). *Knowledge space theory*. Package 'kst'.

Tóth, Z. (2005). A tudásszerkezet és a tudás szerveződésének vizsgálata a tudástér-elmélet alapján. *Magyar Pedagógia*, 105.(1.), 59–82.

Tóth, Z. (2012). *Alkalmazott tudástérelmélet*. Gondolat Kiadói Kör Kft.

Máth, J., & Abari, K. (2011). Knowledge spaces and historical knowledge in practice. *Applied Psychology in Hungary*, 2011(1), 126–152.

Abari, K., & Máth, J. (2010). A történelmi tudás mérése a tudástér-elmélet segítségével. In Á. Münnich & G. Hunyady (Eds.), *A nemzeti emlékezet vizsgálatának pszichológiai szempontjai* (pp. 191–216). Budapest: ELTE Eötvös K.

Bibliography on Knowledge Spaces maintained by Cord Hockemeyer. Retrieved from http://www.uni-graz.at/cord.hockemeyer/KST_Bibliographie/kst-bib.html

Tantárgy megnevezése Keretrendszerek fejlesztése és felhasználása

Tantárgy típusa Szabadon választható

Tantárgyfelelős Dr. Biró Piroska

Tematika

A tantárgy célja olyan módszerek ismertetése, amelyek alkalmasak az általános és oktatási célú keretrendszerek fejlesztésére, hatékony felhasználására.

A kurzus során a hallgatók megismerhetik a keretrendszerek CMS (Content Management Systems) fejlesztésének alapvető követelményeit: magas rendelkezésre állás, nagyszámú felhasználó kezelése, párhuzamos kiszolgálás, skálázhatóság, az infrastruktúra bővítésének lehetőségei, használhatóság, felhasználóbarát felület, egyszerűség, könnyen kezelhetőség, motiváció, együttműködési képesség, különböző típusú tartalmak kezelése, stabilitás, megbízhatóság, biztonság, korlátozott és korlátlan hozzáférés biztosítása, platformfüggetlenség stb.

Az oktatásban használt keretrendszerek különböző modulokból épülnek fel, mára már elvárás is, hogy rendelkezzenek az alapvető modulokkal: adminisztrációs, tananyag menedzselési, tananyagfejlesztői, statisztikai, teszt, kérdőív, értékelési modulok, felhasználói tevékenységet regisztráló modul, felhasználó profil, profilszerkesztői modul, kommunikációs modul.

A kurzus során a fenti fogalmak megismerése, ezt követően a gyakorlatban való megvalósítása a cél.

Irodalom

1. Anderson, T. and Elloumi, F. (Eds). (2008). Theory and practice of online learning (2nd edn). (Free book: http://biblioteca.ucv.cl/site/colecciones/manuales_u/99Z_Anderson_2008-Theory_and_Practice_of_Online_Learning.pdf)
2. Farooq A, Javed F, Hussain M, Abbas T, Hussain A (2012). Open source content management systems: a canvass. International Journal of Multidisciplinary Sciences and Engineering 3(10):38–43.
3. Garrison, D. R. (2011). E-Learning in the 21st Century: A Framework for Research and Practice. (2nd edn). New York NY, Abingdon, Oxon: Routledge.
4. Harrison, H. Y., Shuyan, W. (2013). Cases on E-Learning Management: Development and Implementation, 525 pp.
5. Lee, M., McLoughlin, C. (2011). Web 2.0-Based E-Learning: Applying Social Informatics for Tertiary Teaching, 518 pp.

Tantárgy megnevezése	Informatikaoktatás IKT eszközgazdag környezetben
Tantárgy típusa	Szabadon választható
Tantárgyfelelős	Dr. Biró Piroska
Tematika	A kurzus célja az IKT (Információs és Kommunikációs Technológia) eszközhasználat lehetőségeinek bemutatása az informatikaoktatás terén. A kurzus során a leggyakrabban elterjedt IKT eszközök és alkalmazások kerülnek bemutatásra: interaktív tábla és kiégészítői, interaktív tábla szoftverek, számítógép és projektor kettős lehetőségei, mobil eszközök, webkamera, digitális fényképezőgép, tanulói notebookok, tanári laptopok, CMS (Content Management Systems) keretrendszerek, digitális tananyagok használata, feldolgozása stb.
Irodalom	6. Cogill, J. (2003). How is the Interactive Whiteboard Being Used in the Primary School and How Does This Affect Teachers and Teaching. http://www.juliecogill.com/IFS_Interactive_whiteboards_in_the_primary_school.pdf. Retrieved 2 June 2010. 7. Hu, X., Gong, Y., Lai, C., & Leung, F.K. (2018). The relationship between ICT and student literacy in mathematics, reading, and science across 44 countries: A multilevel analysis. <i>Computers & Education</i>, 125, 1-13. 8. ICT (2018). HUNGARY – Country report on ICT in Education – Csordás Ildikó – European Schoolnet. January 17, 2018 from. http://www.eun.org/documents/411753/839549/Country+Report_Hungary_2018.pdf/50adb080-9b4b-4e91-bb32-6f5b9e3ae64e. 9. Shazia Mumtaz (2000). Factors affecting teachers' use of information and communications technology: a review of the literature, <i>Journal of Information Technology for Teacher Education</i>, 9:3, 319-342, DOI: 10.1080/14759390000200096. 10. UIS, (2009). UIS (The UNESCO Institute of Statistics) Guide to measuring information and communication technologies (ICT) in Education UNESCO Institute for Statistics, Montreal (2009) Retrieved January 17, 2010 from http://unesdoc.unesco.org/images/0018/001865/186547e.pdf.

Tantárgy megnevezése	On-line és virtuális rendszerek az ismeretátadásban
Tantárgy típusa	Választható
Tantárgyfelelős	Bujdosó Gyöngyi
Tematika	A virtuális ismeretátadó környezetek alkalmazási és fejlesztési lehetőségei. A VLE alapvető tulajdonságai és funkcionálisai. VLE alkalmazásai a gyakorlatban. Rendszerek és szabványok: CMS, LCMS, LOM, SID, SCORM. Online kurzus tervezése és fejlesztése. Szcenáriók elmélete és gyakorlata. Lineáris és iteratív módszerek. On-line technológiák. A 21. század tanulási módszerei. Virtuális valóság és kiterjesztett valóság terek az oktatásban. Minőségbiztosítás. Tanuló támogatásának módozatai. E-learning a gyakorlatban: módszerek és alkalmazások.
Irodalom	• Ollé János, Lévai Dóra (2014). A XXI. század oktatástechnológiája I. EKE, Digitális Tankönyvtár. • Ollé János, Lévai Dóra (2014). A XXI. század oktatástechnológiája II. EKE, Digitális Tankönyvtár. • Komenczi Bertalan (2014). Elektronikus tanulási környezetek kutatásai. EKE, Digitális Tankönyvtár. • Anderson, T. and Elloumi, F. (Eds). (2008). Theory and practice of online learning (2nd edn). (Free book: http://biblioteca.ucv.cl/site/colecciones/manuales_u/99Z_Anderson_2008-Theory_and_Practice_of_Online_Learning.pdf) • Harasim, L. (2012) Learning Theory and Online Technologies. New York NY, Abingdon, Oxon: Routledge. • Garrison, D. R. (2011). E-Learning in the 21st Century: A Framework for Research and Practice. (2nd edn). New York NY, Abingdon, Oxon: Routledge. • Roblyer, M. D. (2014). Introduction to Systematic Instructional Design for Traditional, Online, and Blended Environments, Pearson.

Tantárgy megnevezése	Tudástranszfer elemek az informatikaoktatásban
Tantárgy típusa	Szabadon választható
Tantárgyfelelős	Csernoch Mária
Tematika	Az informatikán belüli és a nem-informatika tantárgyak közötti tudástranszfer elemek azonosítása. Olyan tudástranszfer-alapú módszerek és eszközök kidolgozása, amelyekkel valódi kapcsolatok hozhatók létre a tradicionális és nem-tradicionális programozási megközelítések, a digitális adatfeldolgozás, valamint a nem-informatikai témájú számítógépes problémamegoldási megközelítések között. Tudástranszfer-alapú informatikai kompetencia mérési eszközök fejlesztése, a tanulói tévhitek feltárása a hatékonyabb informatikaoktatás és számítógépes problémamegoldás elérése céljából. Oktatási dokumentumok elemzése, értékelése, kiemelten fókuszálva a Nemzeti Alaptanterv, a kerettantervek és az oktatási segédanyagok rendszerben elfoglalt helyére és szerepére.
Irodalom	Csernoch, M. (2017) Thinking Fast and Slow in Computer Problem Solving. Journal of Software Engineering and Applications, Vol.10 No. 01 (2017), Article ID:73749, 30 pages 10.4236/jsea.2017.101002 Fives, H. Gill, M. G. (2015) International Handbook of Research on Teachers' Beliefs. Routledge. Hattie, J. (2012). Visible Learning for Teachers. Routledge. Merriboer, J. & Sweller J. (2005). Cognitive Load Theory and Complex Learning: Recent developments and future directions. Educational Psychology Review, 17, 147-177. Wing, J. M. (2006) Computational Thinking. Communications of the ACM, 2006, (49) 3.

Tantárgy megnevezése	Virtuális és kiterjesztett valóság rendszerek alkalmazásai
Tantárgy típusa	Szabadon választható
Tantárgyfelelős	Gilányi Attila
Tematika	A tárgy keretében áttekintjük a virtuális terek létrehozására szolgáló legmodernebb eszközök használatát, valamint a virtuális és kiterjesztett valóság rendszerek különböző tudományterületeken (többek között az orvostudományban, a mérnöki tudományokban, a régészetben és a történelemtudományban), az építészetben, valamint az oktatásban való alkalmazását.
Irodalom	Steven M. LaValle, <i>Virtual Reality</i>, Cambridge University Press, 2017. Tony Parisi, <i>Learning Virtual Reality</i>, O'Reilly Media, 2015. Jason Jerald, <i>The VR Book: Human-Centered Design for Virtual Reality</i>, ACM Books, Morgan and Claypool Publishers, 2015. William R. Sherman, Alan B. Craig, <i>Understanding Virtual Reality: Interface, Application, and Design</i>, Morgan Kaufmann, 2018.

Tantárgy megnevezése Informatika az élettudományokban

Tantárgy típusa Szabadon választható

Tantárgyfelelős Dr. Godó Zoltán Attila

Tematika

A tárgy célja:
Az informatika alkalmazási lehetőségeinek megismerése az élettudományok területén. A biológiai információ feldolgozásának kérdései, problémái és megoldásai. A biológia tudományterület jellegéből adódó speciális informatikai szemléletmód kialakítása

A tantárgy tartalma:
A műszaki alkotások és az evolúciós megoldások értékelése, mibenléte. Tervezés vagy ad hoc fejlődés. Az evolúció és a technika mozgatórugói. Darwin fekete-doboza. Szervetlen – szerves – élő: szabad akarat vagy kvantum szintű véletlen. Genetikai információ és működése. Génmanipuláció, génsebészet, informatikai feldolgozás. Szenzorok, bio-szenzorok, receptorok, biológiai jelek. A bioelektromos és bioinformációs tevékenység. Idegek, ioncsatornák és szinapszisek az információáramlásban. Az idegrendszer információtechnológiai működése. Hibák és zseniális megoldások a rendszerekben. Computer vs. idegrendszer. Neuronhálózatok, CNN, biochip stb. Multielektród elvezetések és tüzelési minta. Képalkotó diagnosztika, CT, MR, PET. Magas szintű idegi szervezettség. Az emberi agy rejtélyei és a „mesterséges intelligencia” lehetőségei.

Irodalom

Bánki M. Csaba: Az agy évtizedében. Biográf. 1995.

Christoph Guger · Brendan Allison E.C. Leuthardt (Editors): Brain-Computer Interface Research. Springers. 2014.

Norman Doidge: A változó agy. Elképesztő történetek az agykutatás élvonalából. Libri. 2011.

Stephen W. Hawking - Leonard Mlodinow: A nagy terv. Akkord. 2011.

Wanpracha Chaovalitwongse, Panos M. Pardalos, Petros Xanthopoulos (Editors): Computational Neuroscience. Springer. 2000.

Tantárgy megnevezése	Funkcionális programozási nyelvek és alkalmazásai
Tantárgy típusa	Szabadon választható
Tantárgyfelelős	Dr. Kósa Márk
Tematika	A funkcionális programozási paradigma elméleti háttere. Matematikai függvények. A LISP atomjai és listái. A lambda jelöléssel alapuló függvényszintaxis. Bevezetés a Scheme nyelvbe, a Scheme interpreter. Primitív numerikus függvények, numerikus predikátumfüggvények, függvények definiálása, listafüggvények, predikátumfüggvények szimbolikus atomokra és listákra. Farokrekurzió a Scheme-ben. Funkciónál formák, függvények kompozíciója, példák. Bevezetés a COMMON LISP, az ML és a Haskell programozási nyelvekbe. Funkcionális programozási nyelvek alkalmazásai. Funkcionális és imperatív programozási nyelvek összehasonlítása.
Irodalom	Robert W. Sebesta: <i>Concepts of Programming Languages</i>, 10th edition, Addison-Wesley, 2012. Greg Michaelson: <i>An Introduction to Functional Programming Through Lambda Calculus</i>, Dover Publications, 2011. R. Kent Dybvig: <i>The Scheme Programming Language</i>, 4th edition, MIT Press, 2009. David S. Touretzky: <i>Common LISP: A Gentle Introduction to Symbolic Computation</i>, Dover Publications, 2013.

Tantárgy megnevezése	Kvalitatív struktúrák elemzése
Tantárgy típusa	Választható
Tantárgyfelelős	Dr. habil. Máth János
Tematika	A „kvalitatív” változó kifejezés alatt nominális szintű változókat értünk. Ilyen pl. az emberek neme vagy párt preferenciájuk, stb... A kurzus célja, hogy ezt a horizontot tágítva a hallgatók megismerkedjenek a kvalitatív változók közötti összefüggések modellezésének alapjaival. A tárgyalt legfontosabb fogalmak: Két kvalitatív változó kapcsolata Függetlenség, függőség, odds Több kvalitatív változó együttes vizsgálata Loglineáris modellek, kapcsolat a modell és az odds között Látens változó fogalma Látens változókat is tartalmazó loglineáris modellek Alkalmazott szoftver: LEM
Irodalom	Jacques Hagenaars: Loglinear models with latent variables – Sage Publications, 1993 Máth János: Kategórikus változók elemzése (loglineáris modell látens változókkal), <i>Alkalmazott Pszichológia</i>, VI/1 (2004), pp 57-81. A cikk elérhető: http://pszichologia.unideb.hu/pszoc/mathja/index.htm Jeroen K. Vermunt: LEM: A General Program for the Analysis of Categorical Data elérhető: https://www.researchgate.net/publication/228391002_LEM_A_General_Program_for_the_Analysis_of_Categorical_Data Eduard Gröller¹ , Silvia Miksch¹ and Martin Suntinger : Contingency Wheel: Visual Analysis of Large Contingency Tables elérhető: https://publik.tuwien.ac.at/files/PubDat_198069.pdf

Tantárgy megnevezése	Multiparadigmás programozás F#-ban
Tantárgy típusa	Szabadon választható
Tantárgyfelelős	Dr. Pánovics János
Tematika	A funkcionális programozás alapfogalmai. N-esek, listák és függvények az F#-ban. Az F# diszkriminált unió és opció típusai. Lambda-függvények. Függvénykompozíció és részleges alkalmazás. A függvény mint érték, magasabb rendű függvények. Az F# objektum típusai. Lusta értékek, szekvencia kifejezések és alternatív munkafolyamok. Imperatív programozás F#-ban. Programozási technikák: egyenlőség, hashing és hasonlítás; hatékony előszámítások és puffereelés; erőforrás-kezelés; rekurzió és farokrekurzió; eseménykezelés. Nyelvorientált programozás. Aszinkron és adatvezérelt programozás. Párhuzamos funkcionális programok írása. Reaktív funkcionális programok fejlesztése.
Irodalom	Robert W. Sebesta: <i>Concepts of Programming Languages</i>, 10th edition, Addison-Wesley, 2012. Greg Michaelson: <i>An Introduction to Functional Programming Through Lambda Calculus</i>, Dover Publications, 2011. Tomas Petricek, Jon Skeet: <i>Real-World Functional Programming</i>, Manning Publications, 2010. Robert Pickering: <i>Foundations of F#</i>, Apress, 2007. Don Syme, Adam Granicz, Antonio Cisternino: <i>Expert F# 3.0</i>, Apress, 2012.

Tantárgy megnevezése	Statisztika, Idősorok és alkalmazásai az informatikában
Tantárgy típusa	Választható
Tantárgyfelelős	Terdik György
Tematika	Standard lineáris regresszió analízis, két és több változó esetén, a legkisebb négyzetek elvének alkalmazása. Nemlineáris regresszió. Hipotézis vizsgálat regressziós környezetben. Determinisztikus idősoelemzés, trendbecslés, a szezonális vizsgálata. Idősorok (AR és ARMA-modellek) Sztochasztikus modellek és statisztikai vizsgálatuk. Térbeli adatok statisztikai problémái. Sensorok által generált adatok tulajdonságai. Variogram és becslése. Spektrál reprezentációk. Térbeli előrejelzés és krigging. Modellek identifikációja. Többszörös Wiener-Ito integrálok és stacionárius folyamatok a nemlineáris Gauss térben. Bilineáris idősorok realizációja. Bispektrum és becslése. Identifikáció spektrum és bispektrum segítségével. Nem-Gauss és nemlinearitási próbák. Egy a területen használt programcsomag használata fejlesztése.
Irodalom	Shumway, R. H. & Stoffer, Time Series Analysis and Its Applications: With R Examples, D.S., Springer, 2011, 3e Major, P. Multiple Wiener-Ito integrals, Lecture Notes in Mathematics, 849, Springer, Berlin, 1981. Terdik, Gy. Bilinear stochastic models and related problems of nonlinear time series analysis, Lecture Notes in Statistics, 142, Springer, 1999. D. C. Montgomery / G. C. Runger, Applied Statistics and Probability for Engineers, Wiley ISBN 0471204544 3 edition (2002) Karlin, Taylor, A First Course in Stochastic Processes_1975, Academic Press, San Diego, CA, 1975. Terdik, Gy. Előadások a matematikai statisztikából, e-learning. N. Cressie and C. K. Wikle. Statistics for Spatio-Temporal Data. Wiley Series in Probability and Statistics, 2011. Terdik, Gy. and Gal, Z. "Advances and practice in Internet of Things." Cognitive Infocommunications (CogInfoCom), 2013 IEEE 4th International Conference on. IEEE, 2013.

Tantárgy megnevezése	Adattárházak
Tantárgy típusa	Szabadon választható
Tantárgyfelelős	Vágner Anikó
Tematika	Adattárházak architektúrája, multidimenziós modell, adattárházak tervezése. SQL/OLAP műveletek, adattárházak lekérdezése. Adattárházak fizikai megvalósítása, ETL folyamat. Dashboardok. Az adattárháztervezés módszerei. Új adattárház technológiák.
Irodalom	• Alejandro Vaisman and Esteban Zimányi. Data Warehouse Systems: Design and Implementation. Springer. 2014 • Krish Krishnan: Data Warehousing in the age of Big Data. Elsevier. 2013 • Lawrence Corr and Jim Stagnitto: Agile Data Warehouse Design: Collaborative Dimensional Modeling, from Whiteboard to Star Schema Paperback, DecisionOne Press, 2011 • Ramez Elmasri and Shamkant B. Navathe: Fundamentals of Database Systems, Pearson, 2015

Tantárgy megnevezése	Automata hálózatok
Tantárgy típusa	Kötelezően választható
Tantárgyfelelős	Dömösi Pál
Tematika	Automaták és automata leképezések. Automaták és félcsoporthok. Automata hálózatok és automaták szorzatai. A Krohn- Rhodes elmélet és teljességi osztályai. Leticsevszkij-kritérium menentes és Leticsevszkij kritériumnak eleget tevő automata osztályok. Primitív szorzat és temporális szorzat. Állapothomogén automata hálózatok. Aszinkron automata hálózatok.
Irodalom	1. P. Dömösi, C. L. Nehaniv : Automata Networks, SIAM Monographs on Discrete Math., SIAM, Philadelphia, 2005. 2. F. Gécseg, I. Péák : Algebraic Theory of Automata. Akadémiai Kiadó, Budapest, 1973. 3. F. Gécseg : Products of Automata. EATCS Monograph Ser., Springer, 1986. 4. J. E. Hopcroft, R. Motwani, J. D. Ullman: Introduction to Automata Theory, Languages, and Computation. 3rd ed., Pearson Education Ltd. London, 2014. 5. Dömösi, Pál; Maróti, György: On α_2 - ν_2 -products of automata. Acta Inf. 48(7-8) (2011): 397-408.

Tantárgy megnevezése	Automaták és nyelvek
Tantárgy típusa	Kötelezően választható
Tantárgyfelelős	Dömösi Pál
Tematika	A formális rendszer fogalma és főbb típusai. Algoritmus, nyelvtan, automata, Chomsky hierarchia. Az automata mint algebrai struktúra. Automaták által indukált leképezések. Automaták minimalizálása, ekvivalenciája, analízise, szintézise. Véges automaták által indukálható leképezések. Reguláris kifejezések. Nyelvek előállítása automatákban. Automaták szorzatai, automata hálózatok. Automaták és nyelvek kapcsolata: Reguláris nyelvtanok és véges automaták, környezetfüggetlen nyelvtanok és veremautomaták, környezetfüggő nyelvek és lineárisan korlátozott automaták, mondat szerkezetű nyelvek és Turing gépek. Univerzális Turing gép. A Turing gépek megállási problémája és az algoritmikusan eldönthetetlen feladatosztályok kapcsolata. Rekurzív, rekurzívan felsorolható nyelvek, irrekurzív nyelvek. Szavak kombinatorikája, nyelvek kombinatorikája. Sovány, karcsú, polikarcsú nyelvek, palindromikus nyelvek. Reguláris és Környezetfüggő nyelvek iterációs lemmái. Környezetfüggetlen nyelvek homomorf jellemzése. A primitív szavak nyelve, a nemprimitív szavak nyelve.
Irodalom	1. P. Dömösi, C. L. Nehaniv : Automata Networks, SIAM, Philadelphia, 2005. 2. Dömösi Pál, Falucskai János, Horváth Géza, Mecsei Zoltán, Nagy Benedek: Formális nyelvek és automaták. TAMOP 4.2.5 Pályázat könyvei, Debrecen, 2011. http://www.tankonyvtar.hu/en/tartalom/tamop425/0046_formalis_nyelvek_es_automatak/adatok.html 3. F. Gécseg, I. Peák : Algebraic Theory of Automata. Akadémiai Kiadó, Budapest, 1973. 4. J. E. Hopcroft, R. Motwani, J. D. Ullman: Introduction to Automata Theory, Languages, and Computation. 3rd ed., Pearson Education Ltd. London, 2014. 5. Révész György : Bevezetés a formális nyelvek elméletébe, I-II, Tankönyvkiadó, Budapest, 1989. 6. H. J. Shyr : Free Monoids and Languages, national Chu-Hsing University, Taichung, Taiwan, ROC, Ho Min Book Company, 1991.

Tantárgy megnevezése	Dinamikus logika
Tantárgy típusa	Kötelezően választható
Tantárgyfelelős	Dr. Aszalós László
Tematika	szintaxis, szemantika, elemi programok, vezérlési szerkezetek, operátorok tulajdonságai, kielégíthetőség, érvényesség, vezetési módszerek, bonyolultsági osztályok, eldönthető és nem eldönthető kiterjesztések, variánsok
Irodalom	● DOUTRE, Sylvie; MAFFRE, Faustine; MCBURNEY, Peter. A Dynamic Logic Framework for Abstract Argumentation: Adding and Removing Arguments. In: <i>International Conference on Industrial, Engineering and Other Applications of Applied Intelligent Systems</i>. Springer, Cham, 2017. p. 295-305. ● QIAN, Sai; DE GROOTE, Philippe; AMBLARD, Maxime. Modal Subordination in Type Theoretic Dynamic Logic. <i>Linguistic Issues in Language Technology</i>, 2016, 14: 54. ● D. Harel, D. Kozen, and J. Tiuryn, „Dynamic Logic”. MIT Press, 2000 ● ULBRICH, Mattias: Dynamic Logic for an Intermediate Language: Verification, Interaction and Refinement PhD Thesis, Karlsruhe Institute of Technology, 2013, isbn:978-3844297034

Tantárgy megnevezése DNS számítások

Tantárgy típusa Kötelezően választható

Tantárgyfelelős Dr. Vaszil György

Tematika A DNS felépítése, műveletek DNS szálakkal. Absztrakt modellek: szűrő típusú modellek, sodráson (splicing) alapuló modellek, konstruktív (self-assembly) típusú modellek. Bonyolultsági kérdések, laboratóriumi implementációk. Watson-Crick automaták. Csillós egysejtűek (ciliates) génképzésén alapuló modellek.

Irodalom

1. M. Amos: Theoretical and experimental DNA computation, Springer, Berlin Heidelberg, 2005
2. A. Ehrenfeucht, T. Harju, I. Petre, D.M. Prescott és G. Rozenberg: Computation in living cells: Gene assembly in ciliates, Springer, 2004.
3. B. Nagy: DNS számítógépek és formális modelljeik, Typotex, 2014.
4. G. Paun.; G. Rozenberg, A. Salomaa: DNA computing. New computing paradigms. Springer, Berlin Heidelberg, 1998.
5. G. Rozenberg, T. Back, J.N. Kok, (szerk.): Handbook of Natural Computing I-IV. Springer, 2012.

Tantárgy megnevezése Életlen halmazok elmélete

Tantárgy típusa Kötelezően választható

Tantárgyfelelős Dr. Mihálydeák Tamás

Tematika Bizonytalan információk kezelése: az életlen halmazok emélete. Az életlen halmazok Pawlak által kidolgozott elmélete. Lefedő típusú rendszerek. Az életlen halmazok általános (parciális) elmélete. Döntésméleti életlen halmazok. Az életlen halmazok használata az információfeldolgozásban. A korrelációs klaszterezés szerepe az életlen halmazok elméletében. Az életlen halmazokra támaszkodó elsőrendű (parciális) logikai rendszerek.

Irodalom

- Pawlak, Zdzislaw: Rough sets, Theoretical Aspects reasoning about Data, Springer, (1991)
- Pawlak, Zdzislaw and Skowron, Andrzej: Rudiments of rough sets, Information Sciences, vol. 177, No. 1 3-27 pp., (2007)
- Mani, A, Cattaneo, Gianpiero, Düntsch, Ivo (Eds.): Algebraic Methods in General Rough Sets, Birkhauser, (2018)
- Polkowski, Lech: Rough Sets, Mathematical Foundations, Springer, (2002)
- Pagliani, Piero, Chakraborty, Mihir: A Geometry of Approximation, Rough Set Theory: Logic, Algebra and Topology of Conceptual Patterns, Springer, (2008)

Tantárgy megnevezése	Hálózatok biztonsági kérdései
Tantárgy típusa	Kötelezően választható
Tantárgyfelelős	Dr. Kádek Tamás
Tematika	Információbiztonság, behatolástesztelés és etika, hálózatok, operációs-rendszerek (Windows, Linux), a behatolástesztelés lépései és technikái - felderítés, letapogató, kihasználás, kihasználás fenntartása, nyomok eltüntetése, jelentéskészítés, esettanulmányok.
Irodalom	• Edward Skoudis, Tom Liston: Counter Hack Reloaded: A Step-by-Step Guide to Computer Attacks and Effective Defenses (2nd Edition), Pearson 2002 • Ross J. Anderson, Security Engineering: A Guide to Building Dependable Distributed Systems, Wiley 2008 • Patrick Engebretson: The Basics of Hacking and Penetration Testing, Second Edition: Ethical Hacking and Penetration Testing Made Easy, Elsevier 2013 • Georgia Weidman: Penetration Testing: A Hands-On Introduction to Hacking, No Starch 2014 • Peter Kim: The Hacker Playbook: Practical Guide To Penetration Testing, CreateSpace 2014

Tantárgy megnevezése	Információ- és kódelmélet
Tantárgy típusa	Kötelezően választható
Tantárgyfelelős	Pethő Attila
Tematika	Folyam- és blokkódolás. Egyértelműen dekódolható és prefix kódok. Huffman-kód. Az entrópia tulajdonságai. Szótáras tömörítés. Forráskódolás hűségkritériummal. Hangkép- és videotömörítés. Hibajavító kódolás. Lineáris kódok, Hamming, Reed-Solomon és Goppa kódok valamint ezek dekódolása.
Irodalom	Györfi László, Györi Sándor, Vajda István, Információ- és kódelmélet, Typotex, 2000. Cover, Thomas M.; Thomas, Joy A. Elements of information theory. Second edition. Wiley-Interscience [John Wiley & Sons], Hoboken, NJ, 2006. xxiv+748 pp. Borda, Monica, Fundamentals in information theory and coding. Springer-Verlag, Berlin, 2011. xxiv+489 pp Csiszár Imre, Körner János, Information Theory: Coding Theorems for Discrete Memoryless Systems, Akadémiai Kiadó, 1981. K. Sayood, Introduction to Data Compression, Morgan Kaufmann Publ., San Francisco, 1996.

Tantárgy megnevezése	A kiszámíthatóság elmélete és logikai alkalmazásai
Tantárgy típusa	Kötelezően választható
Tantárgyfelelős	Dr. Mihálydeák Tamás
Tematika	Turing gép, univerzális Turing gép, megállási probléma. Primitív rekurzív, parciálisan rekurzív és rekurzív függvények. Rekurzívan felsorolható, rekurzívan eldönthető halmazok. Aritmetikai (Kleene-Mostowski) hierarchia. A rekurzivitás és a Turing kiszámíthatóság kapcsolata. Eldönthető és eldönthetetlen elméletek, módszerek az elméletek eldönthetőségének bizonyítására. A logika aritmetizálása, Gödel számozás. Az eldöntésszámítás. Church tétele, Gödel-Rosser tétel, Tarski tétele.
Irodalom	• Mendelson, Elliott: Introduction to Mathematical Logic, (Sixth Edition), CRC Press 2015. • George G. Boolos, George G., Burgess, John P., Jeffrey, Richard C.: Computability and Logic, 5th Edition, Cambridge, 2007. • S. Abramsky, Dov M Gabbay, T.S. Maibaum: Handbook of Logic in Computer Science Vol. 1, Oxford University Press, 1992. • Ben-Ari, Mordechai: Mathematical Logic for Computer Science, 3rd Edition, Springer, 2012. • Jon Barwise: Handbook of Mathematical Logic, Elsevier, 1993 • Ruzsa Imre: Logikai szintaxis és szemantika 1. kötet, Akadémiai Kiadó, Budapest, 1988.

Tantárgy megnevezése	Kriptográfiai algoritmusok
Tantárgy típusa	Kötelezően választható
Tantárgyfelelős	Pethő Attila
Tematika	Egyirányú és egyirányú csapóajtó függvények, szimmetrikus és aszimmetrikus titkosítás. DES, AES. RSA, El Gamal és DELP-n alapuló titkosítás, paraméterválasztás és ismert támadási lehetőségek. Authentikáció, hash függvények, hash láncok, digitális aláírás, titokmegosztás, kulcs csere, bit commitment. Nyilvános kulcs infrastruktúra. A post-quantum kriptográfia elemei.
Irodalom	Johannes Buchmann, Introduction to cryptography. Second edition. Undergraduate Texts in Mathematics. Springer-Verlag, New York, 2012. Jonathan Katz and Yehuda Lindell, Introduction to modern cryptography, CRC Press, Second edition, 2015. Menezes, Alfred J.; van Oorschot, Paul C.; Vanstone, Scott A. Handbook of applied cryptography. With a foreword by Ronald L. Rivest. CRC Press Series on Discrete Mathematics and its Applications. CRC Press, Boca Raton, FL, 1997 Stinson, Douglas R. Cryptography. Theory and practice. Third edition. Discrete Mathematics and its Applications (Boca Raton). Chapman & Hall/CRC, Boca Raton, FL, 2006.

Tantárgy megnevezése	Kriptográfiai protokollok tervezése és elemzése
Tantárgy típusa	Kötelezően választható
Tantárgyfelelős	Dr. Pintér-Husztai Andrea
Tematika	Kulcstranszfer és kulcsmegegyező algoritmusok, felhasználó hitelesítő protokollok, nulla-ismeretű protokollok, elektronikus kereskedelem protokolljai, e-aukciók, e-szavazó protokollok, Formális biztonsági analízis: nyilvános kulcsú titkosítások és digitális aláírások formális biztonsági definíciói, autentikációs protokollok elemzésének formális módszerei
Irodalom	● Jonathan Katz, Yehuda Lindell: Introduction to Modern Cryptography: Principles and Protocols, Chapman and Hall/CRC, 2007 ● Mostafa Hasham Sherif: Protocols for secure electronic commerce, Second Edition, CRC Press, 2004 ● Colin Boyd, Anish Marthuria: Protocols for Authentication and Key Establishment, Springer-Verlag, 2003. ● Ling Dong, Kefei Chen: Cryptographic Protocol Security Analysis Based on Trusted Freshness, Springer, 2012

Tantárgy megnevezése:	Kriptográfiai protokollok
Tantárgyfelelős:	Csirmaz László
Tantárgy típusa	Kötelezően választható
Tematika	A titkosító eljárásokat egy vagy több résztvevő adott szigorú szabályok szerint használja. Ezeknek a szabályoknak a leírása, tanulmányozása a feladat. Három illetve több résztvevős protokollok, Bizánci egyezés, üzenetszórás szimulálása, megvalósíthatatlan protokollok. Authentikáció, kulcscsere. Szimmetrikus és aszimmetrikus kódolást használó protokollok. Híres protokollhibák. Protokollok formális verifikációja.
Irodalom	Colin Boyd, Anish Marthuria: Protocols for Authentication and Key Establishment, Springer-Verlag, 2003. Adam Young, Moti Young: Malicious Cryptography, John Wiley & Sons, Inc., 2004 Mahalingam Ramkumar: Symmetric Cryptographic Protocols, Springer, 2014 Ling Dong, Kefei Chen: Cryptographic Protocol Security Analysis Based on Trusted Freshness, Springer, 2012

Tantárgy megnevezése	Bevezetés a membrán számítások elméletébe
Tantárgy típusa	Kötelezően választható
Tantárgyfelelős	Dr. Vaszil György
Tematika	Kooperatív és nem kooperatív, katalitikus membrán rendszerek; prioritás, membrán feloldódás, a szinkronizáció szerepe; aktív membránok, számítási bonyolultság, nehéz feladatok hatékony megoldása. Symport/antiport rendszerek; automata-szerű rendszerek. Membrán algoritmusok, membrán rendszerek alkalmazásai.
Irodalom	1. P. Frisco, M. Gheorghe, M.J. Pérez-Jiménez: Applications of Membrane Computing in Systems and Synthetic Biology. Springer International Publishing, 2014. 2. Gh. Paun: Membrane Computing: An Introduction. Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 2002. 3. Gh. Paun, G. Rozenberg, A. Salomaa (szerk.): The Oxford Handbook of Membrane Computing. Oxford University Press, 2010. 4. G. Zhang, M.J. Pérez-Jiménez, M. Gheorghe: Real-life Applications with Membrane Computing. Springer International Publishing, 2017.

Tantárgy megnevezése	Véges testek és alkalmazásaik
Tantárgy típusa	Kötelezően választható
Tantárgyfelelős	Dr. Herendi Tamás
Tematika	Véges testek alapvető algebrai tulajdonságai, struktúrája, konstrukciója, Wedderburn tétele. Polinomok rendje, irreducibilis polinomok, polinom-faktorizáció. Egyenletek véges testek fölött, megoldások számának meghatározása. Lineáris rekurzív sorozatok véges testekben. Karakterisztikus polinom, generátorfüggvény, periodicitás, minimális rekurzió. Adatábrázolás és műveletek végrehajtása véges testekben, alapvető algoritmusok. Lineáris és ciklikus kódok véges testek fölött. Kriptográfiai alkalmazások.
Irodalom	Lidl-Niederreiter: Finite Fields; Cambridge, England: Cambridge University Press, 1997 Dieter Jungnickel: Finite fields : Structure and arithmetics; Wissenschafts-verlag, Mannheim, 1993 Igor Shparlinski: Finite fields : theory and computation : the meeting point of numbertheory, computer science, coding theory, and cryptography; Dordrecht ; Boston : Kluwer Academic Publishers, 1999 Joachim von zur Gathen: Modern Computer Algebra, Cambridge University Press, 2013 Igor Shparlinski : Computational and Algorithmic Problems in Finite Fields, Springer Netherlands, 1992

Tantárgy megnevezése	Az adatvédelem szervezési és jogi kérdései
Tantárgyfelelős:	Ködmön József
Tantárgy típusa	Szabadon választható
Tematika	Az adatvédelem jogi szabályozása (törvények, irányelvek, szabványok, intézményi szabályok). Fizikai, ügyviteli és algoritmusos védelem a gyakorlatban. Számítógép-hálózatok védelme(SSL, https, IPSec, VPN protokollok). Mobil eszközök adatvédelme.
Irodalom	<i>2011. évi CXII. törvény az információs önrendelkezési jogról és az információszabadságról</i> <i>Magyar Informatikai Biztonsági Ajánlások (MIBA) - a Közigazgatási Informatikai Bizottság (KIB) 25. számú ajánlása</i> Majtényi László, <i>Az információs szabadságok - Adatvédelem és a közérdekű adatok nyilvánossága</i>, Complex Kiadó, 2013. (e-könyv) Buttyán Levente, Vajda István, <i>Kriptográfia és alkalmazásai</i>, Typotex, 2012. Berta István Zsolt, <i>Nagy e-szignó könyv</i>, Microsec, 2011. N. Ferguson, B. Schneier, T. Kohno, <i>Cryptography Engineering: Design Principles and Practical Applications</i>, Wiley, 2010. Ködmön József, <i>Kriptográfia</i>, ComputerBooks Könyvkiadó, 2000.

Tantárgy megnevezése	Automatikus tételbizonyítás
Tantárgy típusa	Szabadon választható
Tantárgyfelelős	Dr. Várterész Magda
Tematika	A klasszikus elsőrendű logika. Termek, formulák, modellek. Hilbert-rendszerek, a természetes levezetés technikája, a szekvent és a tabló kalkulusok. Rezolúció, SLD rezolúció, logikai programozás. Algoritmusok és implementációk.
Irodalom	● M. Fitting: First-Order Logic and Automated Theorem Proving. Springer. 2nd ed. 1996. ● A. Nerode, R.A. Shore: Logic for Applications. Springer. 2nd ed. 1997. ● A. Robinson and A. Voronkov (eds.): Handbook of Automated Reasoning Volume I & II. Elsevier and MIT Press. 2001. ● Pásztorné Varga K, Várterész M: A matematikai logika alkalmazásszemléletű tárgyalása, Panem Kiadó. 2003. ● U. Nilsson, J. Maluszynski: Logic, Programming and Prolog. Wiley & Sons Ltd. 2nd ed. 2012. ● M. Ben-Ari: Mathematical Logic in Computer Science. Springer. 3rd ed. 2012. ● J.H. Gallier: Logic for Computer Science: Foundations of Automatic Theorem Proving. Dover Publ. 2nd ed. 2015.

Tantárgy megnevezése	Boole-függvények a számítástudományban
Tantárgy típusa	Szabadon választható
Tantárgyfelelős	Dr. Várterész Magda
Tematika	Boole-függvények, reprezentációk, kiértékelés. Normál formák. SAT solverek. Bináris döntési diagramok. Algoritmusok és implementációk.
Irodalom	● M. Huth, M. Ryan: Logic in Computer Science. Cambridge University Press. 2002. ● D.E. Knuth: The Art of Computer Programming, Vol. 4 Fasc. 0, Introduction to Combinatorial Algorithms and Boolean Functions. 2008. ● D.E. Knuth: The Art of Computer Programming, Vol. 4 Fasc. 1, Bitwise Tricks & Techniques; Binary Decision Diagrams. 2009. ● Y. Crama, P.L. Hammer: Boolean Functions: Theory, Algorithms, and Applications. Cambridge University Press. 2011. ● M. Ben-Ari: Mathematical Logic in Computer Science. Springer. 3rd ed. 2012.

Tantárgy megnevezése	e-kereskedelem
Tantárgy típusa	Szabadon választható
Tantárgyfelelős	Pethő Attila
Tematika	Bemutatjuk az elektronikus kereskedelem kialakulását, létrejöttének okait. Az elektronikus kereskedelem meghatározó szereplői – az informatika, távközlés, mobiltechnika és az üzleti világ. Az e-kereskedelem felosztása, főbb alkalmazási típusai: e-boltok, e-áruházak, e-piacterek. Az e-kereskedelmet támogató intézményen belüli e-folyamatok, valamint az e-kereskedelmet szabályzó törvények. Üzleti modellek és megfontolások. A vállalkozói és lakossági értékesítési modellek. Közbeszerzések megoldási eljárásai hazánkban és az EU területén.
Irodalom	Az új gazdaság útikönyve: az elektronikus kereskedelem. Mojzes Imre (Szerk.Ed.) Műegyetemi Kiadó, 130 oldal (2004) ISBN 963 420 816 9 R.T. Watson, P. Berthon, L.F. Pitt and G.M. Zinkhan, Electronic Commerce: The Strategic Perspective, Global Text Project, 2008. Faisal Hoque, e-Enterprise, Business Models, Architecture, and Components, Cambridge Univ. Press, 2000. Marc Lanhorst, Enterprise Architecture at Work, Modelling, Communication and Analysis, Springer, 2009. Meier, Andreas, Stormer, Henrik: eBusiness & eCommerce <i>Managing the Digital Value Chain</i>, Springer, 2009.

Tantárgy megnevezése	Formális nyelvek kombinatorikus és algoritmikus tulajdonságai
Tantárgy típusa	Szabadon választható
Tantárgyfelelős	Dömösi Pál
Tematika	Szavak kombinatorikája. Fine és Wilf tétele és annak általánosításai. Lyndon-Schützenberger tétel. Primitív, repetitív, palindromikus, Lyndon szavak. Parciális szavak. Berstel és Boisson tétele, Blanchet-Sadri tétele. Nyelvek és kódok. Multihalmaz nyelvek. Nyelvek kombinatorikája. Sovány, karcsú, polikarcsú nyelvek, palindromikus nyelvek. Reguláris és Környezetfüggő nyelvek iterációs lemmái. Környezetfüggetlen nyelvek homomorf jellemzése. Chomsky-Schützenberger-Stanley tétel és annak általánosításai. A primitív szavak nyelve és annak résznyelvei. Gyökök és hatványok. Eldönthetőségi kérdések. Primitív multihalmazok.
Irodalom	1. P. Dömösi and M. Ito. Context-free languages and primitive words. World Scientific, NJ, London, Singapore, etc., 2014. 2. Dömösi Pál, Falucskai János, Horváth Géza, Mecsei Zoltán, Nagy Benedek: Formális nyelvek és automaták. TAMOP 4.2.5 Pályázat könyvei, Debrecen, 2011. http://www.tankonyvtar.hu/en/tartalom/tamop425/0046_formalis_nyelvek_es_automatak/adatok.html 3. J. E. Hopcroft, R. Motwani, J. D. Ullman: Introduction to Automata Theory, Languages, and Computation. 3rd ed., Pearson Education Ltd. London, 2014. 4. H. J. Shyr : Free Monoids and Languages, National Chu-Hsing University, Taichung, Taiwan, ROC, Ho Min Book Company, 1991.

Tantárgy megnevezése Klasszikus elsőrendű logika

Tantárgy típusa Szabadon választható

Tantárgyfelelős Dr. Mihálydeák Tamás

Tematika A klasszikus elsőrendű logika nyelve, a nyelvhez kapcsolódó szintaktikai fogalmak. A klasszikus elsőrendű logika szemantikája. A klasszikus elsőrendű kalkulus Frege-Hilbert stílusú felépítése. Természetes levezetés technikája, Gentzen kalkulus. A szintaktikai és a szemantikai felépítés kapcsolata: helyesség és teljesség. Gödel teljességi tétele. Kompaktsági tétel. Formális elméletek: Peano aritmetika, Zermelo-Fraenkel halmazelmélet axiomatikus felépítése.

Irodalom

- Mendelson, Elliott: Introduction to Mathematical Logic, (Sixth Edition), CRC Press 2015.
- Ben-Ari, Mordechai: Mathematical Logic for Computer Science, 3rd Edition, Springer, 2012.
- George G. Boolos, George G., Burgess, John P., Jeffrey, Richard C.: Computability and Logic, 5th Edition, Cambridge, 2007.
- Jon Barwise: Handbook of Mathematical Logic, Elsevier, 1993
- S. Abramsky, Dov M Gabbay, T.S. Maibaum: Handbook of Logic in Computer Science Vol. 1, Oxford University Press, 1992.
- Ruzsa Imre: Logikai szintaxis és szemantika 1. kötet, Akadémiai Kiadó, Budapest, 1988.

Tantárgy megnevezése	Komputerszámelméleti, komputeralgebrai programcsomagok
Tantárgy típusa	Szabadon választható
Tantárgyfelelős	Dr. Hannusch Carolin
Tematika	Számelméleti és algebrai problémák kezelése számítógépes programcsomagokkal, ezen használata a kutatásban. Problémák megoldása számítógéppel és ennek kezelése. Néhány programcsomag megismerése (MAPLE, MAGMA, gap, Sage)
Irodalom	• Edward Skoudis, Tom Liston: Counter Hack Reloaded: A Step-by-Step Guide to Computer Attacks and Effective Defenses (2nd Edition), Pearson 2002 • Ross J. Anderson, Security Engineering: A Guide to Building Dependable Distributed Systems, Wiley 2008 • Patrick Engebretson: The Basics of Hacking and Penetration Testing, Second Edition: Ethical Hacking and Penetration Testing Made Easy, Elsevier 2013 • Georgia Weidman: Penetration Testing: A Hands-On Introduction to Hacking, No Starch 2014 • Peter Kim: The Hacker Playbook: Practical Guide To Penetration Testing, CreateSpace 2014

Tantárgy megnevezése	Környezetfüggetlen nyelvek
Tantárgy típusa	Szabadon választható
Tantárgyfelelős	Dr. Horváth Géza
Tematika	Környezetfüggetlen nyelvek generálása környezetfüggetlen nyelvtanokkal. Környezetfüggetlen nyelvek felismerése veremautomatákkal. A környezetfüggetlen nyelvtanok és a veremautomaták ekvivalenciája. A Bar-Hillel lemma és egyéb iterációs lemmák. A nyelvbe tartozás eldöntése polinom időben, az Early algoritmus. A Chomsky-féle normál forma és alkalmazása, a CYK algoritmus. Zártsági tulajdonságok.
Irodalom	1., Grzegorz Rozenberg and Arto Salomaa (Editors): Handbook of Formal Languages, 3 volumes, Springer, Heidelberg, 1997. 2., John E. Hopcroft, Rajeev Motwani and Jeffrey D. Ullman: Introduction to Automata Theory, Languages and Computation (3rd edition). Addison-Wesley, 2006. 3., Michael Sipser: Introduction to the Theory of Computation (3rd edition). Cengage Learning, 2013. 4., Géza Horváth and Benedek Nagy: Formal Languages and Automata Theory. Typotex, 2014.

Tantárgy megnevezése	Környezetfüggő nyelvek
Tantárgy típusa	Szabadon választható
Tantárgyfelelős	Dr. Horváth Géza
Tematika	Környezetfüggő nyelvek generálása környezetfüggő nyelvtanokkal. Hosszúság nemcsökkentő nyelvtanok és ezek ekvivalenciája a környezetfüggő nyelvtanokkal. A Kuroda normál forma. Környezetfüggő nyelvek felismerése lineárisan korlátolt automatákkal. A környezetfüggő nyelvtanok és a lineárisan korlátolt automaták ekvivalenciája. A nyelvbe tartozás eldönthetősége, a tár-idő tétel. Zártsági tulajdonságok.
Irodalom	1., Grzegorz Rozenberg and Arto Salomaa (Editors): Handbook of Formal Languages, 3 volumes, Springer, Heidelberg, 1997. 2., John E. Hopcroft, Rajeev Motwani and Jeffrey D. Ullman: Introduction to Automata Theory, Languages and Computation (3rd edition). Addison-Wesley, 2006. 3., György E. Révész: Introduction to Formal Languages, Dover Publications, New York, 2012. 4., Géza Horváth and Benedek Nagy: Formal Languages and Automata Theory. Typotex, 2014.

Tantárgy megnevezése	Kvantumszámítógépek
Tantárgy típusa	Szabadon választható
Tantárgyfelelős	Kruppa András
Tematika	A kvantummechanika alapjai. Kvantum regiszterek, kubitek. Kvantumállapot, mérés és sűrűség operátor. Kvantumállapot transzformációk. Kvantum teleportálás, sűrű kódolás, Bell-egyenlőtlenség. Klasszikus Boole hálózatok és kvantumhálózatok. Kvantum algoritmusok.
Irodalom	M. Hirvensalo, Quantum Computing, Springer 1998, Natural Computing Series E. Rieffel, W. Polak, Quantum Computing A Gentle Introduction, The MIT Press 2011 S.M Barnett, Quantum Information, Oxford University Press, 2012 Michael A. Nielsen, Isaac L. Chuang, Quantum Computation and Quantum Information, Cambridge University Press, 2013 Neumann János, A kvantummechanika matematikai alapjai, Akadémiai Kiadó, 1980

Tantárgy megnevezése	Mesterséges intelligencia
Tantárgy típusa	Szabadon választható
Tantárgyfelelős	Dr. Aszalós László
Tematika	Szimbolikus és nem szimbolikus módszerek, keresési módszerek és alkalmazásaik, formális érvelési módszerek, valószínűségi következtetési módszerek, gépi tanulás alapjai
Irodalom	● <i>NILSSON, Nils J.</i> Principles of artificial intelligence. <i>Morgan Kaufmann, 2014.</i> ● <i>COHEN, Paul R.; FEIGENBAUM, Edward A. (ed.).</i> The handbook of artificial intelligence. <i>Butterworth-Heinemann, 2014.</i> ● <i>RUSSELL, Stuart J.; NORVIG, Peter.</i> Artificial intelligence: a modern approach. Prentice-Hall, 2003. ● <i>ERTEL, Wolfgang:</i> Introduction to Artificial Intelligence (Undergraduate Topics in Computer Science) Springer, 2017, ISBN: 978-3319584867

Tantárgy megnevezése	Párhuzamos számítási- és algoritmusmodellek
Tantárgy típusa	Szabadon választható
Tantárgyfelelős	Battyányi Gyula Péter
Tematika	Kooperáló elosztott nyelvtanrendszerek, párhuzamos, kommunikáló nyelvtanrendszerek, Lindenmayer rendszerek, Petri-hálók, membránrendszerek, a kémiai számítási paradigma, γ -kalkulus, párhuzamosítás a λ -kalkulusban, kommunikáló szekvenciális folyamatok elmélete, Hennessy-Milner logika, folyamatok időbeli vizsgálata: LTL- és CTL-logikák, a modális μ -kalkulus
Irodalom	1. E. Csuhaj-Varjú, J. Dassow, J. Kelemen, Gh. Paun: Grammar Systems: A grammatical approach to distribution and cooperation. Gordon and Breach Science Publishers, Topics in Computer Mathematics 5, Yverdon, 1994. 2. G. Rozenberg, A. Salomaa (eds.): Handbook of formal languages, Springer, Berlin, Heidelberg, 1997. 3 volumes. 3. W. Reisig: Understanding Petri Nets, Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 2013 4. J. L. Peterson: Petri Net Theory and the Modeling of Systems, Prentice Hall, 1981 5. Gh. Paun: Membrane Computing, Springer-Verlag Berlin, 2002 6. Ch. Baier and J.-P. Katoen: Principles of Model Checking, MIT Press, Cambridge, MA, 2008 7. C. Stirling: Modal and Temporal Properties of Processes, Springer Verlag, 2001

Tantárgy megnevezése	Szimbolikus és numerikus számítások Mathematicával
Tantárgy típusa	Szabadon választható
Tantárgyfelelős	Kruppa András Tibor, ATOMKI
Tematika	1. A <i>Mathematica</i>. felhasználói felülete, programcsomagok. 2. Kifejezések, értékadások, listák és műveletek 3. Egy- és többváltozós függvények, egyenletmegoldás. 4. Grafika 5. Lineáris algebrai feladatok. 6. Differenciálegyenletek szimbolikus és numerikus megoldása 7. Procedurális és funkcionális programozás.
Irodalom	Szili L., Tóth J.: Matematika és Mathematica, ELTE Eötvös Kiadó, Bp., 1996 Wolfram, S.: The Mathematica Book, 5th ed., Wolfram Media, Cambridge Univ. Press, 2002 Walker G.J.: Mastering Mathematica : programming methods and applications, Academic Press, 1998 Paul Wellin, Programming with Mathematica®: An Introduction, Cambridge University Press 2013

Tantárgy megnevezése	Tételbizonyítás modális logikában
Tantárgy típusa	Szabadon választható
Tantárgyfelelős	Dr. Aszalós László
Tematika	Elérhető világ szemantika, modellek, véges modellek, axiómák, keretek, elsőrendű logikai megfeleltetés, Sahlqvist formulák, szekvent módszer, címkézés
Irodalom	● <i>NEGRI, Sara. Proof theory for non-normal modal logics: The neighbourhood formalism and basic results.</i> IFCoLog Journal of Logic and its Applications, to appear, http://www.helsinki.fi/~negri/negri_ifcolog.pdf, 2017. ● <i>CONRADIE, Willem; PALMIGIANO, Alessandra; SOURABH, Sumit. Algebraic modal correspondence: Sahlqvist and beyond.</i> Journal of Logical and Algebraic Methods in Programming, 2017, 91: 60-84. ● <i>BLACKBURN, Patrick; VAN BENTHEM, Johan FAK; WOLTER, Frank (ed.). Handbook of modal logic.</i> Elsevier, 2006. ● <i>POGGIOLESI, Francesca: Gentzen Calculi for Modal Propositional Logic,</i> Springer Netherlands, 2011, isbn: 978-90-481-9669-2

Tantárgy megnevezése	Veremautomaták
Tantárgy típusa	Szabadon választható
Tantárgyfelelős	Dr. Horváth Géza
Tematika	A veremautomaták felépítése, környezetfüggetlen nyelvek felismerése veremautomatákkal. Veremautomaták grafikus reprezentációja. Az üres veremmel és a végállapottal történő elfogadás, ezek ekvivalenciája. A környezetfüggetlen nyelvtanok és a veremautomaták ekvivalenciája. A determinisztikus veremautomaták és az általuk elfogadott determinisztikus környezetfüggetlen nyelvek felépítése. A zártsági tulajdonságok alakulása nemdeterminisztikus és determinisztikus esetben.
Irodalom	1., Grzegorz Rozenberg and Arto Salomaa (Editors): Handbook of Formal Languages, 3 volumes, Springer, Heidelberg, 1997. 2., John E. Hopcroft, Rajeev Motwani and Jeffrey D. Ullman: Introduction to Automata Theory, Languages and Computation (3rd edition). Addison-Wesley, 2006. 3., Michael Sipser: Introduction to the Theory of Computation (3rd edition). Cengage Learning, 2013. 4., Géza Horváth and Benedek Nagy: Formal Languages and Automata Theory. Typotex, 2014.

Tantárgy megnevezése A gépi tanulás alapjai

Tantárgy típusa Kötelező

Tantárgyfelelős Dr. Fazekas István

Tematika Hálózati architektúrák, tanuló algoritmusok. A többrétegű perceptron (MLP), az error a back-propagation algoritmus. Optimalizálási technikák: konjugált gradiens, kvázi Newton- és Levenberg-Marquardt-módszer. Mély tanulás. Konvolúciós hálózatok. Radiális bázis függvény hálózatok (RBF), büntető függvények. Tartó vektor gépek (SVM), az optimális hipersík, a Kuhn-Tucker-tétel. SVM szeparálásra, SVM függvényközelítésre. Rekurrens hálózatok, LSTM. Reinforcement learning.

Irodalom Christianini, N., Shawe-Taylor, J.: An Introduction to Support Vector Machines and Other Kernel-based Methods. Cambridge University Press, Cambridge, 2000.

Goodfellow, I., Bengio, Y., Courville, A. Deep Learning. MIT Press, 2016.

Haykin, S.: Neural Networks and Learning Machines. Pearson, 2009.

Devroye, L., Györfi, L., Lugosi, G.: A Probabilistic Theory of Pattern Recognition. Springer, New York, 1996.

Matlab Neural Network Toolbox. The Mathworks, Inc., Natick, 2017.

Titterington, D.M.: Kay, J.W.: Statistics and Neural Networks. Oxford University Press, Oxford, 1999.

Vapnik, V.M. Statistical Learning Theory. Wiley, New York, 1998.

Tantárgy megnevezése Könyvtármenedzsment

Tantárgy típusa kötelező

Tantárgyfelelős Dr. Virágos Márta

Tematika A minőség fontossága a könyvtári terület szempontjából. Az általános rendszerelmélet és rendszerszemlélet funkciója a könyvtári munkában. A könyvtári munka tervezése, módszerei. A döntéshozatal irányelvei, a döntéspolitikák kialakítása. A könyvtár mint szervezet. Működés és irányítás, ellenőrzési, értékelési szempontok és módszerek. A minőségfejlesztés és minőségbiztosítás kiemelt területei. A minőségmenedzsment alkalmazásának módszerei és technikái.

Irodalom **Sándor Csilla Mária** (szerk): *Korszerű Könyvtár*. Bp. Raabe K. 2006.
Skaliczki Judit -Zalainé Kovács Éva: Minőségmenedzsment a könyvtárban. Veszprémi Egyetemi Kiadó. Veszprém. 2001.
Skaliczki Judit-Zalainé Kovács Éva: A minőség értékelése a könyvtárban és az információs szolgáltatásokban. Pannon Egyetemi Kiadó, 2008.
Újhelyi Mária: Változásmenedzselés, szervezetfejlesztés Kossuth Egyetemi Kiadó. Debrecen, 2009.

Tantárgy megnevezése	Tudományos számítási technikák
Tantárgy típusa	Kötelezően választható
Tantárgyfelelős	Dr. Baran Ágnes Éva
Tematika	Pontossági problémák a tudományos számításoknál. Számítógépes aritmetika. Lineáris egyenletrendszerek numerikus megoldása, nagyméretű ritka mátrixok, iterációs módszerek. Gyökkeresések, függvények minimalizálása. Függvényközelítések. Numerikus módszerek számítógépes implementálása.
Irodalom	• N. J. Higham: Accuracy and Stability of Numerical Algorithms, Siam, 2002. • G. H. Golub, C. F. van Loan, Matrix computations, The Johns Hopkins University Press, 1996. • O. Axelsson: Iterative Solution Methods, Cambridge Univ. Press, 1996 • Press W.H. Numerical Recipes in C, Cambridge Univ. Press, 1999.

Tantárgy megnevezése	Fejezetek a sztochasztikus folyamatok elméletéből
Tantárgy típusa	Kötelezően választható
Tantárgyfelelős	Dr. Baran Sándor
Tematika	1. L^2 folyamatok: kovariancia függvények, L^2 kalkulus, Karhunen-Loève sorfejtés. 2. Spektrálmélet és előrejelzés: L^2 sztochasztikus integrálok, stacionárus folyamatok felbontása, diszkrét és folytonos idejű folyamatok. 3. Ergodelmélet: ergodicitás és keverés, ergod tételek és alkalmazásaik. 4. Folytonos idejű folyamatok trajektóriáinak vizsgálata: szeparabilitás és mérhetőség, a Brown mozgás, Markov folyamatok, független növekményű folyamatok, erős Markov tulajdonság. 5. Sztochasztikus differenciálegyenletek, Ito integrál: az Ito integrál definíciója, sztochasztikus differenciálegyenletek egzisztencia és unicitás tételei, lánc szabály.
Irodalom	• Ash, R. B., Gardner, M. F.: Topics in Stochastic Processes. Academic Press, New York, 1975. • Shiryaev, A. N.: Probability. Springer, New York, 1996. • Iacus, S. M.: Simulation and Inference for Stochastic Differential Equations. With R Examples. Springer, New York, 2008. • Dobrow, R. P.: Introduction to Stochastic Processes with R. Wiley, 2016. • Ash, R. B., Gardner, M. F.: <i>Topics in Stochastic Processes</i>. Academic Press, New York, 1975.

Tantárgy megnevezése	Válogatott fejezetek a valószínűségszámításból
Tantárgy típusa	Kötelezően választható
Tantárgyfelelős	Dr. Barczy Máttyás
Tematika	Konvergencia fajták és kapcsolatuk (egyenletes, majdnem biztos, sztochasztikus, L_p-beli és eloszlásbeli konvergencia). Karakterisztikus függvények és tulajdonságaik: inverziós formulák, unicitástétel, momentumok és sorfejtés, a Lévy-Cramér folytonossági tétel, nevezetes eloszlások karakterisztikus függvényei. A Lindeberg- és a Ljapunov-tétel, a Lindeberg-Feller tétel. A központi határeloszlás tétel lokális alakjai, a Berry-Esseen tétel. Nulla-vagy-egy törvények, a Kolmogorov-egyenlőtlenség, háromsor tétel, nagy számok gyenge és erős törvényei (különös tekintettel: Kolmogorov-féle nagy számok erős törvénye, az Etemadi-féle és a Marcinkiewicz-féle erős törvény). A szigma-algebrára vonatkozó feltételes valószínűség és feltételes várható érték fogalma és tulajdonságaik: konvergencia-tételek, Jensen-egyenlőtlenség, a teljes valószínűség és várható érték tételének általános formája.
Irodalom	1. Csörgő Sándor: <i>Fejezetek a valószínűségelméletből</i>, Polygon Kiadó, Szeged, 2010. 2. Rényi Alfréd: <i>Valószínűségszámítás</i>, Tankönyvkiadó, Budapest, 1981. 3. Medvegyev Péter: <i>Valószínűségszámítás 1., 2.</i>, Aula, 2002. 4. Fazekas István: <i>Valószínűségszámítás</i>, Debreceni Egyetemi Kiadó, Debrecen, 2009. 5. Shiryaev, N.: <i>Probability-1, 3rd edition</i>, Springer-Verlag, New York, 2016. 6. Shiryaev, N.: <i>Probability-2, 3rd edition</i>, Springer-Verlag, New York, 2018. 7. Athreya, K. B., Lahiri, S. N.: <i>Measure Theory and Probability Theory</i>, Springer, 2006. 8. Bauer, H.: <i>Probability Theory</i>, Walter de Gruyter, 1995.

Tantárgy megnevezése	Véletlen gráfok és hálózatok
Tantárgy típusa	Kötelezően választható
Tantárgyfelelős	Dr. Fazekas István
Tematika	Véletlen gráf modellek: az Erdős-Rényi-féle véletlen gráf, a Barabási-Albert-féle modell, a Watts-Strogats modell. Véletlen gráfok fejlődése. Aszimptotikus tulajdonságok. Klaszterek, átmérő, óriás komponens, skálamentesség, kisvilág tulajdonság. Vizsgálati módszerek: elágazó folyamatok, martingálok.
Irodalom	Durrett, R.: Random graph dynamics. Cambridge University Press, Cambridge, 2010. Barabási, Albert-László: Network science. Cambridge University Press, 2018. Bollobás, B.: Random graphs. Cambridge University Press, Cambridge, 2001. Janson, S.; Łuczak, T.; Rucinski, A.: Random graphs. Wiley-Interscience, New York, 2000. R. van der Hofstad. Random Graphs and Complex Networks. Vol. 1. Cambridge Series in Statistical and Probabilistic Mathematics, 2017. R. van der Hofstad: Random Graphs and Complex Networks. Vol 2. Eindhoven University of Technology, 2017.

Tantárgy megnevezése	Digitális olvasásnarratívák, elektronikus irodalom
Tantárgy típusa	Kötelezően választható
Tantárgyfelelős	Bujdosóné dr. Dani Erzsébet
Tematika	Az olvasás narratívái a Neumann-galaxisban. A megértő olvasás fokozatai, a rabinowitzi szakaszok. Információszerzés és olvasás metszéspontjai. A web hatása az olvasási szokásokra. Elektronikus irodalom és új olvasási trendek. Olvasásnépszerűsítési lehetőségek. Generációs paradigma a digitális olvasási térben. 21. századi identitásforgatókönyvek és az olvasás összefüggései. A kognitív aspektus. A hiperfigyelem jelensége és hatása a megértő olvasásra. A hiperfigyelem és mélyfigyelem fázisváltásai.
Irodalom	Bauerlein, Mark: The Dumbest Generation: How the Digital Age Stupifies Young Americans and Jeopardizes Our Future. New York: Jeremy P. Tarcher/Penguin, 2008. Hayles, Katherine N.: How We Think: Digital Media and Contemporary Technogenesis. Chicago and London, The University of Chicago Press, 2012. Hayles, Katherine N.: My mother Was a Computer: Digital Subjects and Literary Texts. Chicago, The University of Chicago Press, 2005 Kamill, Michael L. – Pearson, David P. – Birr Moje, Elizabeth [et al.]: Handbook of Reading Research I-IV. New York, Routledge, 2011. Manguel, Alberto: A History of Reading. New York, Penguin, 2014. Page, Ruth – Thomas, Bronwen: New Narratives: Stories and Storytelling in the Digital Age. Lincoln and London, University of Nebraska Press, 2011.

Tantárgy megnevezése	INFORMÁCIÓTÖRTÉNELEM
Tantárgy típusa	Kötelezően választható
Tantárgyfelelős	Dr. Bényei Miklós
Tematika	Az információtörténelem fogalma és historiográfiája (az információtörténeti gondolkodás fejlődése). Az elemi információ és az információs alakzatok; az információáram folyamatmodellje. Az információtechnológia (információs eszköz, információs szerszám, információs gép, információs specialisták, információs üzem, információipar). Az információtörténelem ágazatai: információ-központú elemzés; információháztartás-történet; az információtechnika társadalomtörténete; az információjelenség története; az információs társadalom előtörténete; információtörténet. Az információtörténelem kapcsolódása más tudományokhoz, különös tekintettel a könyvtár- és információtudományra. Az információk rögzítésének és közvetítésének főbb eszközei (beszéd, írás, nyomtatott könyv, időszaki sajtó, fotó, táviró, telefon, hangrögzítés, mozgókép, rádió, televízió, számítógép és internet stb.), intézményei (egyházak, iskolák, hivatalok, könyv- és lapkiadók, kutatóhelyek, múzeumok stb.), a könyvtárak helye és szerepe. Az információáramlás fékezése, a cenzúra-modellek.
Irodalom	Bevezetés az információtörténelembe / Z. Karvalics László. – Budapest : Gondolat ; Infonia, 2004. Információtörténelem: Az önazonosság keresésétől az átfogó kutatási programokig / Z. Karvalics László. In: Aetas, 2012. 4. sz. 5-12. p Információtörténelem – újratöltve. In: Világtörténet, 2014. 1. sz. (szerk. Z. Karvalics László) [az egész szám a témával foglalkozik] Az információ hatalom: Az információ hétköznapi metaforái / Sliz Marianna. In: Aetas, 2012. 4. sz. 13-21. p Az információtörténeti gondolkodás ágazatai, kiindulópontjai és kezdetei / Z. Karvalics László. In: Világosság, 1996. 3-4. sz. 10-25. p.

Tantárgy megnevezése	Végelem módszerek
Tantárgy típusa	Szabadon választható
Tantárgyfelelős	Dr. Baran Ágnes Éva
Tematika	Parciális differenciálegyenletek osztályozása, példák. Másodrendű elliptikus peremérték feladatok variációs megfogalmazása. A végelem módszer alapjai, konform elemek, háromszöges, négyszöges véges elemek. Nemkonform véges elemek. A Stokes feladat végelem megoldása. Stabilitás. A módszerek számítógépes implementációja.
Irodalom	D. Braess: Finite elements, Theory, fast solvers, and applications in solid mechanics, Cambridge University Press, 2007. S. C. Brenner, L. R. Scott: The Mathematical Theory of Finite Element Methods, Springer, 2002. P.G. Ciarlet: The finite element method for elliptic problems, Elsevier, 1978 P.I. Kattan: MATLAB guide to finite elements : an interactive approach, Springer, 2003

Tantárgy megnevezése	Sztochasztikus Algoritmusok
Tantárgy típusa	Szabadon választható
Tantárgyfelelős	Dr. Baran Sándor
Tematika	A tárgy keretén belül áttekintjük a legfontosabb Monte Carlo módszereket, azok alkalmazásait és implementációit az R nyelvben. A tárgyalt témakörök: véletlenszám generátorok, Monte Carlo integrálás, sztochasztikus optimalizálás, szimulált hűtés, Monte Carlo közelítések, EM algoritmus, Metropolis-Hastings algoritmus, Gibbs Sampler, változó dimenziós modellek.
Irodalom	• Christian P. Robert, George Casella: <i>Monte Carlo Statistical Methods</i>. Second Edition. Springer, New York, 2004. • Christian P. Robert, George Casella: <i>Introducing Monte Carlo Methods with R</i>. Springer, New York, 2010. • Emile Aarts, Jan Korst: <i>Simulated Annealing and Boltzmann Machines</i>. Wiley, New York, 1989. • Brian D. Ripley: <i>Stochastic Simulation</i>. Wiley, New York, 1987. • Sean Meyn, Richard Tweedie: <i>Markov Chains and Stochastic Stability</i>. Springer, New York, 1993.

Tantárgy megnevezése	Virtuális valóság alkalmazásai
Tantárgy típusa	Szabadon választható
Tantárgyfelelős	Dr. Rácz Anett
Tematika	A manapság egyre nagyobb figyelmet kapó terület a virtuális és kiterjesztett valóság alkalmazásaival foglalkozik a kurzus. A technológia újabb és újabb területeken jelenik meg és számos új irányt vett. Ennek hatékonyságát, sikereit, esettanulmányokat vizsgálunk a legújabb fejlesztéseket tekintve.
Irodalom	1. Jason Jerald, The VR Book: Human-Centered Design for Virtual Reality, Morgan & Claypool, Sep 1, 2015 2. Current numbers of Virtual Reality, Springer 3. Current volume of International Journal of Virtual Reality (IJVR), IPI Press 4. Tony Parisi, Learning Virtual Reality: Developing Immersive Experiences and Applications for Desktop, Web, and Mobile, O'Reilly Media, 2015

Tantárgy megnevezése Szimplex módszer implementációs kérdései

Tantárgy típusa Szabadon választható

Tantárgyfelelős Dr. Rácz Anett

Tematika A lineáris programozásból jól ismert szimplex módszernek van sok hatékony változata. A módszer elméleti háttere logikus és átlátszó, megvalósítása pedig mély tudást igényel. A szimplex módszer változataival és implementációs kérdéseivel foglalkozik a tárgy. Különös tekintettel a nagyméretű feladatok kezelésére szolgáló speciális technikákra, a teljesítményjavító módszerekre. Tárgyaljuk a problémaleíró nyelvek változatait MPS, AMPL valamint a standard teszt könyvtárakat.

Irodalom

1. István Maros: Computational Techniques of the Simplex Method, Springer Science & Business Media, Dec 31, 2002
2. Koberstein A.: The Dual Simplex Method, Techniques for a fast and stable implementation, PhD dissertation, University of Paderborn
3. Fourer, R.: Notes on the dual simplex method. Draft report (1994)
4. Panos M. Pardalos and Mauricio G. C. Resende: Handbook of Applied Optimization, Oxford University Press, 2002

Tantárgy megnevezése	Egészértékű programozás
Tantárgy típusa	Szabadon választható
Tantárgyfelelős	Dr. Rácz Anett
Tematika	Az egészértékű és vegyes egészértékű programozás legfontosabb módszerei, azok implementálási kérdései. Valamint a feladatok hatékony megoldását segítő módszerek vizsgálata.
Irodalom	5. Vízvári Béla: Egészértékű programozás, Typotex 2006 6. Der-San Chen, Robert G. Batson, Yu Dang, "Applied Integer Programming: Modeling and Solution", Wiley, 2010 7. Gerard Sierksma, "Linear & Integer Programming: Theory and Practice, 2nd edition", CRC press, 2001 8. Hamdy A. Taha, Integer Programming: Theory, Applications, and Computations, Academic press, 2014

Tantárgy megnevezése	Nemlineáris optimalizálás
Tantárgy típusa	Szabadon választható
Tantárgyfelelős	Dr. Burai Pál
Tematika	Optimalizálási problémák osztályozása. Feltétel nélküli problémák. Elsőrendű optimalitási feltételek. Másodrendű optimalitási feltételek. Variációs elvek. Feltételes optimalizálás. Fritz John optimalitási feltétel. Elegendő feltételek az optimalitásra. Algoritmusok. Nemsima optimalizálás elemei.
Irodalom	1. J. Nocedal – S. Wright: Numerical optimization, Springer-Verlag, New York, 1999. 2. M. Ulbrich – S. Ulbrich: Nichtlineare optimierung, Birkhäuser, 2012. 3. O. Güler: Foundation of opitmization, Springer-Verlag, New York, 2010. 4. D. Luenberger: Linear and nonlinear programming, Kluwer Academic Publishers, Boston, 2003.

Tantárgy megnevezése	Konvex analízis és optimalizálás
Tantárgy típusa	szabadon választható
Tantárgyfelelős	Dr. Burai Pál
Tematika	Konvex függvények, konvex halmazok. Konjugált, második konjugált. Kvázi-konvex függvények. Konvexitás egyéb általánosításai. Konvex optimalizálási problémák. Lineáris optimalizálás. Kvadratikusan optimalizálási problémák. Dualitáselmélet. Alternatíva tételek, Farkas-lemma. Optimalitási feltételek. Alkalmazások.
Irodalom	1. T. Rockafellar: Convex Analysis, Princeton University Press, 1970 2. I. Ekeland – R. Temam: Convex analysis and variational problems, North-Holland Pub. Co., 1976. 3. G. G. Magaril-Il'yaev V. M. Tikhomirov, Convex analysis, American Mathematical Society, 2003. 4. S. Boyd – L. Vanderberghe, Convex Optimization, Springer Verlag, 2004.

Tantárgy megnevezése	Valószínűségi mértékek konvergenciája
Tantárgy típusa	Szabadon választható
Tantárgyfelelős	Dr. Fazekas István
Tematika	Valószínűségi mértékek gyenge konvergenciája metrikus terekben, Prohorov tétele. Konvergencia a C -térben. Donsker tétele. Alkalmazások, a Wiener-folyamat, a Brown-híd. A D -tér, gyenge konvergencia és feszesség a D -térben. Statisztikai alkalmazások, az empirikus folyamat.
Irodalom	Bhattacharya, R., Waymire, E. C.: A Basic Course in Probability Theory. Springer, 2007. Billingsley, P.: Convergence of Probability Measures. Wiley, New York, 1999. Gihman, I.I.; Skorohod, A.V.: The Theory of Stochastic Processes I. Springer-Verlag, Berlin, 1974. Jacod J., Shiryaev A.N.: Limit Theorems for Stochastic Processes. Springer, Berlin, 2003. Pollard, D.: Convergence of Stochastic Processes. Springer, New York, 1984.

Tantárgy megnevezése Statisztikai elemzés SAS-sal

Tantárgy típusa Szabadon választható

Tantárgyfelelős Dr. Szokol Patrícia

Tematika A tárgy keretén belül megismerkedünk a SAS rendszer két legnépszerűbb szoftverével. A *SAS Enterprise Guide* az adatmanipulációs lehetőségeken túl (lekérdezések, szűrések, új változók generálása, adattáblák összekapcsolása, stb.) nagyon komplex statisztikai eszköztárral rendelkezik. Az alapstatisztikák mellett klaszter elemzés, regresszió és számos egyéb elemző eszköz is elérhető benne. A *SAS Enterprise Miner* támogatja a hagyományos adatbányászati módszereket, azaz a prediktív modellezést (regressziók, döntési fák, neurális hálók). Ezek mellett lehetőség van bonyolultabb adatbányászati módszerek alkalmazására is. Végezetül, a SAS további szoftvereivel is megismerkedünk, melyek segítségével a számunkra érdekes eredményeket haladott adat-vizualizációs eszközök segítségével könnyen átlátható, impozáns módon íratjuk ki.

Irodalom

1. Jánosa András: Üzleti intelligencia alkalmazások (Bevezetés az üzleti elemzésbe SAS megoldások használatával), Computer Books, Budapest, 2010
2. Advanced Tasks & Querying Using SAS Enterprise Guide, Course Notes, SAS Institute Inc, 2006.
3. Querying and Reporting Using SAS Enterprise Guide, Course Notes, SAS Institute Inc. 2006
4. Data Mining Using SAS Enterprise Miner A Case Study Approach
5. SAS OnlineDoc 9.4 for the Web-
<http://support.sas.com/documentation/onlinedoc/stat/index.html>
6. Everitt, B.S., Hothorn, T.: A Handbook of Statistical Analysis Using R, Chapman & Hall, 2006.

Tantárgy megnevezése Pénzügyi matematika

Tantárgy típusa Szabadon választható

Tantárgyfelelős Dr. Gáll József

Tematika A kurzuson áttekintünk néhány modern pénzügyi (matematikai) modellt és ahhoz kapcsolódó alkalmazásokat. Legfontosabb modellek és területek: egyrészt klasszikus tőkepiaci modellek, így a Markowitz-féle modell, CAPM és APT, és variánsaik; másrészt származtatott értékpapírok árazási modelljei, így részvényárazási és kamatlábmodellek diszkrét és folytonos időben. Kitérünk az alkalmazási feltételekre, paraméterbecslésekre, piaci tesztekre, empirikus vizsgálatokra, szimulációkra.

Irodalom Barucci, E. (2003): *"Financial Markets Theory"*, Springer.

Brigo, D., Mercurio, F. (2006): *Interest Rate Models - Theory and Practice*, Springer.

Gáll, J., és Pap, Gy. (2010): *Bevezetés a pénzügyi matematikába*, Polygon.

Huang, Chi-Fu and Litzenberger, R. H. (1988): *"Foundations for financial economics"*, Prentice Hall.

Hull, J. C. (2011): *„Option, Futures and Other Derivatives"*, Ed. 8, Pearson:

Musiela, M. and Rutkowski, M. (1997), *"Martingale Methods in Financial Modeling"*, Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg.

Tantárgy megnevezése Biztosítási matematika

Tantárgy típusa Szabadon választható

Tantárgyfelelős Dr. Gáll József

Tematika A kurzus fő célja, hogy áttekintsünk néhány alapvető modellt nem-életbiztosítási és viszontbiztosítási területen. Először a teljes káreloszlásra vonatkozóan vizsgálunk néhány klasszikus modellt, így az egyéni kockázat modelljét és az összetett kockázat modelljét, kitérve kárszámeloszlásokra, káreloszlásokra, összetett eloszlásokra. Vizsgálunk kapcsolódó statisztika és alkalmazási kérdéseket. Továbbá kitérünk viszontbiztosítási kérdésekre, kockázati mértékekre és becslésekre és hasonló modellek alkalmazására operációs kockázatok esetén.

Irodalom Arató, M. (2003): „*Nem-élet biztosítási matematika*”, ELTE Eötvös Kiadó. S

Mikosch, T. (2004): „*Non-Life Insurance Mathematics*”, Springer.

Schmidli, H. (2018): *Risk Theory*, Springer.

Straub, E. (1988): „*Non-Life Insurance Mathematics*”, Springer.

Klugman, S. A., Panjer, H. H. and Willmot, G. E. (2012): „*Loss Models: From Data to Decisions*”, 4th Edition, Wiley.

Tantárgy megnevezése Statisztika számítógéppel

Tantárgy típusa Szabadon választható

Tantárgyfelelős Dr. Sikolya-Kertész Kinga

Tematika A tárgy oktatásának célja az alkalmazott kutatáshoz vagy az alapkutatói tudományos munkához szükséges, széles körben alkalmazható statisztikai elemző készség elsajátítása számítógépes programok segítségével (R, SAS, SPSS). A kurzus keretein belül sor kerül egy statisztikai szoftver gyakorlati alkalmazási területeinek bemutatására, a programcsomag használatának megismertetésére, valamint a hallgatók megtanulják a legfontosabb egy- és többváltozós statisztikai módszerek alkalmazását, és a kapott eredmények interpretálását. A hallgatók saját kutatási adatokon keresztül sajátíthatják el a statisztika, valamint a kiválasztott szoftver fő eszközeit.

Irodalom Douglas C. Montgomery, George C. Runger: Applied Statistics and Probability for Engineers. John Wiley&Sons, New York, 2003.
Móri T. F., Székely J. G.: Többváltozós statisztikai analízis. Műszaki Könyvkiadó, 1986.
Mardia K. V., Kent J. T., Bibby J. M., Multivariate analysis. Academic Press, 1979.
John M. Quick: Statistical Analysis with R, Packt Publishing, 2010.
Gareth James, Daniela Witten, Trevor Hastie, Robert Tibshirani: An Introduction to Statistical Learning: with Applications in R, Springer, 2013.
Everitt, B.S., Hothorn, T.: A Handbook of Statistical Analysis Using R, Chapman & Hall, 2006.
Ketskeméti L., Izsó L.: Bevezetés az SPSS programrendszerbe, ELTE Eötvös Kiadó, Budapest, 2005.
Marques de Sá J. P.: Applied Statistics Using SPSS, STATISTICA, MATLAB and R, Springer, 2003.
Salcedo J., McCormick K.: SPSS Statistics for Data Analysis and Visualization, Wiley, 2017.
SAS OnlineDoc 9.4 for the Web - <http://support.sas.com/documentation/onlinedoc/stat/index.html>
SAS Enterprise Guide: ANOVA, Regression and Logistic regression – online training

Tantárgy megnevezése	Numerikus analízis műszakiaknak
Tantárgy típusa	Szabadon választható
Tantárgyfelelős	Vertse Tamás
Tematika	Függvényközelítések, spline interpolációk (deriválás, integrálás), kvadraturák, közönséges és parciális differenciálegyenletek.
Irodalom	William H. Press, Saul A. Teukolsky, William T. Vetterling, Brian P. Flannery: Numerical Recipes The Art of Scientific Computing, Third Edition, Cambridge University Press 2007. L. Gr. Ixaru: Numerical Methods for Differential Equations and Applications, D. Reider Publ. Comp., Dordrecht/Boston/Lancaster 1984. S. D. Conte, C. de Boor: Elementary Numerical Analysis, McGraw-Hill Book Comp. New York etc 1980. Gisbert Stoyan, Agnes Baran: Elementary Numerical Mathematics for Programmers and Engineers, Birkhauser, 2016.

Tantárgy megnevezése Megismeréstudomány

Tantárgy típusa Szabadon választható

Tantárgyfelelős Dr. habil. Boda István

Tematika A kurzus elsődleges célja a megismeréstudomány főbb fejezeteinek és szerteágazó, számos tudományterületen átívelő kapcsolatrendszerének áttekintése. A tárgy elvégzése alapot nyújt a korszerű megismeréstudományi paradigmák alkalmazására és az új kutatási eredmények követésére.

Főbb területek:

A megismeréstudomány (kognitív tudomány) problémaköre, fogalma és határterületei. Tudástípusok és tudástaxonómiák. A kognitív szemlélet kialakulása. A kognitív kutatás klasszikus szemlélete. Az emlékezet rendszerei, mentális reprezentációk. A szimbólumfeldolgozó és konnekcionista felfogás. Az evolúciós gondolat. A reprezentáció fogalma a kognitív tudományban. Donald felfogása az emberi gondolkodás eredetéről. A megismeréstudomány és a mesterséges intelligencia. Az emberi objektív tudás fejlődése. A test-elme probléma, Karl Popper „három világ” elmélete.

Irodalom [1] Dennett, Daniel C.: Darwin veszélyes ideája. Budapest: TypoTex K., 1998.
[2] Donald, Merlin: Az emberi gondolkodás eredete. Budapest: Osiris K. 2001.
[3] Mayr, Ernst: Mi az evolúció? Budapest: Vince K., 2003.
[4] Pléh Csaba: A megismeréstudomány alapjai. Az embertől a gépig és vissza. Budapest: TypoTex K. 2013. (Test és lélek)
[5] Popper, Karl R.: Test és elme. Az interakció védelmében. Budapest: Typotex K. 2009. (Test és lélek)
[6] Tegmark, Max: Élet 3.0. Embernek lenni a mesterséges intelligencia korában. Budapest: HVG K., 2018.

Tantárgy megnevezése	Szoftverminőség
Tantárgy típusa	Szabadon választható
Tantárgyfelelős	Eszenyiné dr. Borbély Mária
Tematika	Szoftvertermékek és szoftverfolyamatok minősége. A szoftvertermék minőség nemzetközi szabványai. A használat közbeni szoftvertermék minőség fogalma. Mérőszámok és esettanulmányok a mérőszámok használatára. A használói elégedettség mérése szoftver környezetben.
Irodalom	[1] ISO/IEC 25010:2011: Systems and software engineering -- Systems and software Quality Requirements and Evaluation (SQuaRE) - System and software quality models [2] ISO/IEC TR 9126-4:2004: Software engineering -- Product quality -- Part 4: Quality in use metrics [3] Maria Borbely, (2011) "Measuring user satisfaction with a library system according to ISO/IEC TR 9126-4", Performance Measurement and Metrics, Vol. 12 Iss: 3, pp.157 – 171. [4] ISO/IEC 25022:2016: Systems and software engineering -- Systems and software quality requirements and evaluation (SQuaRE) -- Measurement of quality in use

Tantárgy megnevezése	Digitális gyűjtemények metaadatai
Tantárgy típusa	Szabadon választható
Tantárgyfelelős	Dr. Némethi-Takács Margit
Tematika	Metaadatok és típusainak bemutatása. Metaadatrendszerek. Metaadat sémák (Dublin Core, Metadata Objects Description Schema, Visual Resources Association Core Categories). XML kódolású metaadat. Interoperabilitás. Metaadatok és a szemantikus web. Linkelt adatok. A Linked Open Data (LOD) és a közgyűjteményi adatok.
Irodalom	Miller, S. J.: Metadata for digital collections. New York: Neal-Schuman, cop.2011 Willer, M. - Dunsire, G.: Bibliographic information organization in the semantic web. Oxford: Chandos, 2013 Horváth Z.: A hálózat vonzásában: a „linked data” szétfeszíti a könyvtári katalógusok kereteit. Könyvtári Figyelő, 61. évf. (2015), 4. sz., p. 463-481. Caplan, P.: Metadata fundamentals for all librarians. American Library Association, 2003.

Tantárgy megnevezése Webes információkeresés

Tantárgy típusa Szabadon választható

Tantárgyfelelős Dr. Tóth Erzsébet

Tematika A webes keresőszolgáltatások főbb fajtáinak (indexelőszolgáltatások, internetkatalógusok, metakeresők, intelligens keresőprogramok) bemutatása és azok jellemzése. A tárgykörhöz kapcsolódó kutatási területek (szemantikus web, hálózatkutatás, mély web, szövegbányászat és webbányászat stb.). A multimediális tartalmak szemantikai elemzése és visszakeresése két- és három-dimenziós térben. A keresőeszközök felépítése, működése. A keresési találatok rangsorolásának alapelvei, a PageRank algoritmus. Az internetes keresők visszakeresési hatékonyságának mérése. A vizsgálatok során használható mértékek áttekintése. A keresőkön végzett jelentősebb statisztikai vizsgálatok ismertetése. Relevanciavizsgálatok módszertanának áttekintése. Különböző relevancia értelmezések a szakirodalomban.

Irodalom Baeza-Yates, R. and Ribeiro-Neto, B.: Modern Information Retrieval. The Concepts and Technology Behind Search. 2nd ed. Harlow [etc.]: Pearson, 2011.

Wiza, W.: Interactive 3D Visualization of Search Results pp. 253-291. In: Interactive 3D Multimedia Content. Celary W., Walczak K. (eds). London: Springer, 2012.

Tóth E.: Hatékony információkeresés a weben. Nyíregyháza: Örökségünk, 2010.

Langville, A. N. and Meyer, C. D.: Google's PageRank and Beyond. The Science of Search Engine Rankings. Princeton - Oxford: Princeton University Press, 2006.

Harter, S. P. and Hert, C. A.: Evaluation of Information Retrieval Systems. Approaches, Issues and Methods. Annual Review of Information Science and Technology, vol. 32. 1997. pp. 3-79.

Tantárgy megnevezése	A szerzői jog alapkérdései a digitális világban
Tantárgy típusa	választható
Tantárgyfelelős	Dr. Virágos Márta
Tematika	A szerzői jog fogalma és helye a jog rendszerében. A szerzői jog kialakulása (rövid történeti kitekintés). A szerzői jog és kapcsolódó jogok. A szerzői művek felhasználására vonatkozó szerződések általános szabályai. Közös jogkezelés. Kiadásra vonatkozó jogi szabályozás (beleértve a plágium kérdéskörét is). Szoftvermű felhasználása (beleértve az adatbázisokat is). A digitális jogkezelés legfontosabb kérdései. A szabad felhasználás és a nyílt hozzáférés kérdései. A tudományos kiadás új útjai: Open Access, kiadói változatok. Intézményi OA politikák.
Irodalom	[1] Drótos László: Két kultúra? A © és (cc). Tudományos és Műszaki Tájékoztatás, 53. évf. 4. sz. 2006. p.159-167. [2] Dudás Anikó: Folyóirat – ismertség, elismertség, indexelés. Tudományos és Műszaki Tájékoztatás. 62. évf. 2015. 7-8. sz. [3] Tószegi Zsuzsanna: A szerzői jogok védelmét szolgáló digitális technológia. Tudományos és műszaki tájékoztatás, 2006. (53. évf.) 10. sz. 447-456. old. [4] Tóth Péter Benjamin: Gyakorlati útmutató a szerzői joghoz. Novissima Kiadó.Budapest. 2012. [5] Mezei Péter: A Filecsere dilemma. HVG Orac. Budapest. 2014. [6] Koltay Klára-Köpösdi Zsuzsa-Virágos Márta: Digitális könyvtárak, intézményi repozitóriumok. Gyires Béla Tananyagtár. 2012.

Tantárgy megnevezése Tudás transzfer kérdései

Tantárgy típusa Szabadon választható

Tantárgyfelelős Dr. Virágos Márta

Tematika A tudásmenedzsment új értelmezése az innováció és a kutatás területén. A technológia transzfer fogalma, innovációs paradigmák. A tudományos kommunikáció új formái: Open Access, Open Data. A tudományos eredmények mérése: mennyiségi és minőségi mérőszámok (IP, Hirsch Index, Altmetrics, Webometrics). A digitális tartalmakhoz való hozzáférés lehetőségei: nyílt rendszerek. A digitális gyűjtemények hosszútávú megőrzésének kérdései. Licenzek és konzorciumok és ezek szerzői jogi vetületei. A tudományos adat kezelésének és menedzselésének technikái. Az Európai tudományos infrastruktúra (ERA), COAR, az EU legfontosabb tudományos programjai: Driver, OpenAir, OpenAirPlus, DARIAH, Horizon 2020. Tematikus és intézményi repozitóriumok tartalmi és technikai kérdései.

Irodalom

- [1] **Befektetés a jövőbe:** Nemzeti kutatás-fejlesztési innovációs stratégia 2020. Nemzetgazdasági Minisztérium
- [2] **Technológiatranszfer:** A tudás útja. BCE. Budapest.2009.
- [3] **Davenport, Thomas H.; Leibold, S.; Voelpel** (2006). Strategic management in the innovation economy. Strategy approaches and tools for dynamic innovation capabilities. Wiley. ISBN 3-8957-8263-7.
- [4] **Tedd, Lucy A.:** Digital libraries:principles and practice in a global environment Large. - München: Saur, K. G., Verlag. 2005.
- [5] **Bencsik Andrea:** A tudásmenedzsment elméletben és gyakorlatban. Budapest, Akadémiai K., 2015.
- [6] **Christian Meier zu Verl:** Studies on Subject-Specific Requirements for Open Access Infrastructure. Bielefeld. 2011.
- [7] **Richard Jones, Theo Andrew and John MacColl:** The Institutional Repository. Chandos Publishing. Oxford. 2007.
- [8] **Koltay Klára-Köpösdí Zsuzsa-Virágos Márta:** Digitális könyvtárak, intézményi repozitóriumok. Gyires Béla Tananyagtár. 2012.

Tantárgy megnevezése Kapcsolás és útválasztás

Tantárgy típusa Kötelező

Tantárgyfelelős Dr. Gál Zoltán

Tematika A tárgy az újgenerációs IP hálózatokban alkalmazható hálózati kapcsolási és útválasztási mechanizmusok és technológiák megoldásait tárgyalja:
Dinamikus külső és belső útválasztási mechanizmusok és protokollok. Ad-hoc hálózatok.
Második és magasabb rétegbeli kapcsolási technológiák, MPLS, QoS és VoIP.
Több utas kommunikációs technológiák a különböző rétegekben.
A tárgy külön figyelmet fordít a következő generációs IP hálózati technológiák (IPv6) útválasztási és kapcsolási mechanizmusra gyakorolt hatásának vizsgálatára.

Irodalom Ajánlott irodalom

- Andrew S. Tanenbaum: Computer Networks, 5th Edition, Prentice-Hall, 2010.
- RFC Dokumentumok: <http://www.rfc-editor.org/>

Tantárgy megnevezése	Újrakonfigurálható beágyazott rendszer alapú kiber-fizikai rendszerek
Tantárgy típusa	Kötelező
Tantárgyfelelős	Dr. Oniga István
Tematika	A kiber–fizikai és a beágyazott rendszerek definíciója, kapcsolata, alkalmazások. Specifikálás, modellezés. A kiber-fizikai rendszerek speciális hardver kérdései. Nagy komplexitású programozható hardver eszközök (FPGA-k) rendszertechnikai tulajdonságai. Korszerű és hatékony tervezési módszerek. Hardver-szoftver együttes tervezés (co-design), IP (Intellectual Property) alapú tervezés. A kiber-fizikai rendszerek speciális szoftver kérdései. Esettanulmányok a szenzorhálózatok, e-health és intelligens környezet, témaköréből vett példákkal.
Irodalom	1. E. A. Lee and S. A. Seshia, Introduction to Embedded Systems - A Cyber-Physical Systems Approach, Second Edition, MIT Press, 2017. ISBN: 978-0-262-53381-2 2. Peter Marwedel, Embedded Systems Foundations of Cyber-Physical Systems, and the Internet of Things, Third Edition, Springer 2017, 448 oldal, ISBN 978-3-319-56043-4 3. Dennis Silage, Trends in Embedded Design Using Programmable Gate Arrays, Bookstand Publishing 2013, 320 oldal, ISBN 978-1-61863-541-9 4. Vahid, Frank; Givargis, Tony: Embedded System Design – A Unified Hardware/Software Introduction, John Wiley & Sons, 2002, 352 oldal, ISBN 0-471-38678-2 5. Tammy Noergaard, Embedded Systems Architecture, 2nd Edition, Elsevier, 2012, 768 oldal, ISBN: 9780123821966

Tantárgy megnevezése	Sorbanállási elmélet
Tantárgy típusa	Kötelező
Tantárgyfelelős	Dr. Sztrik János
Tematika	Elemi sorbanállási rendszerek: Sorbanállási alapfogalmak, jelölések. Little formula. Poisson folyamat és jellemzői. Születési-halálozási folyamatok, egyensúlyi eloszlás létezése, egyensúlyi és tranziens eloszlás előállítása. Születési-halálozási folyamatokkal leírható sorbanállási rendszerek. M/M/1 sorbanállási rendszer és tulajdonságai. Erlang formulák. Markov-típusú sorokkal modellezhető beérkezési és kiszolgálási folyamatok. Többszörös és többlépcsős beérkezés és kiszolgálás. Általános érkezési és/vagy kiszolgálási idejű sorbanállási rendszerek. M/G/1, G/M/m, G/G/1 rendszer, jellemzőik és azok meghatározása.
Irodalom	D. Gross, C. Harris: Fundamentals of Queueing Theory, John Wiley, New York, 1985. L. Lakatos, L. Szeidl, M. Telek: Introduction to Queueing Systems with Telecommunication Applications, Springer, New York, 2013. W.J. Stewart: Probability, Markov chains, Queues, and simulation, Princeton University Press, Princeton and Oxford, 2009 J. Sztrik: Basic Queueing Systems, Univesity of Debrecen, Debrecen, 2012 http://irh.inf.unideb.hu/user/jsztrik/education/16/SOR_Main_Angol.pdf

Tantárgy megnevezése Hálózattudomány

Tantárgy típusa Kötelező

Tantárgyfelelős Dr. Varga Imre

Tematika A hálózatok alapfogalmai, gráfelméleti alapok (csomópont, él, irányított/irányítatlan gráf, súlyozott/súlyozatlan gráf, hurok, útvonal, klaszterek, stb.). A hálózatokat jellemző mennyiségek (átlagos fokszám, fokszám eloszlás, átlagos klaszterezettség, átmérő, közteség centralitás, asszortativitás, stb.). A kisvilág-tulajdonság. Skálafüggetlen hálózatok. Hálózati modellek (Erdős-Rényi modell, Watts-Strogatz modell, Barabási-Albert modell, stb.) és ezek számítógépes implementációja. Természeti-, társadalmi- és technikai környezetünkben előforduló hálózatok jellemzői. Hálózatokon lejátszódó folyamatok és azok szimulációja.

Irodalom

- Barabási Albert-László: *A hálózatok tudománya*, Libri Könyvkiadó, 2017.
- Mark Newman: *Networks: An Introduction*, Oxford University Press, 2010.
- Mark Newman, Albert-László Barabási, D. J. Watts: *The structure and dynamics of networks*, Princeton University Press, 2006.
- Guido Caldarelli: *Scale-Free Networks: Complex Webs in Nature and Technology*, Oxford University Press, 2008.

Tantárgy megnevezése	Informatikai rendszerek sztochasztikus modellezése
Tantárgy típusa	Kötelezően választható
Tantárgyfelelős	Dr. Sztrik János
Tematika	Sorbanállási hálózatok: Reverzibilitás és Burke-tétel. Nyitott és zárt sorbanállási hálózatok. Szorzat alakú megoldás létezése. BCMP típusú hálózatok. Szorzat alakú megoldás előállításának numerikus módszerei. Konvolúciós algoritmus. Várható érték analízis. Dekompozíciós és közelítő módszerek. Modellezés alkalmazási területei: Számítógépes rendszerek, kommunikációs protokollok és hálózatok teljesítőképességi modellezése és jellemzőinek meghatározása
Irodalom	K. Begain, G. Bolch G., H. Herold: Practical Performance Modeling, Kluwer Academic Publisher, 2001 J.N. Daigle: Queueing Theory for Telecommunications, Addison-Wesley, 1992 F. Gebaldi: Analysis of Computer and Communication Networks, Springer Science and Business Media, New York, 2009 J.F. Hayes, T.V.J. Babu: Modeling and Analysis of Telecommunication Networks, Wiley-Interscience, Hoboken, 2004 L. Lakatos, L. Szeidl, M. Telek: Introduction to Queueing Systems with Telecommunication Applications, Springer, New York, 2013.

Tantárgy megnevezése	Analitikus módszerek a sztochasztikus modellezésben
Tantárgy típusa	Kötelezően választható
Tantárgyfelelős	Dr. Bérczes Tamás
Tematika	Felújítási és Markov felújítási folyamatok. Diszkrét és folytonos idejű Phase type eloszlások. Születési-halálozási folyamatok. Kvázi születési-halálozási folyamatok. Spectral expansion, sajátérték és sajátvektorok számítása, numerikus megoldás. Mátrix geometrikus eloszlás. Összetett Markovi sorbanállási rendszerek és analízisük. Véges forrású rendszerek vizsgálata. Esettanulmányok.
Irodalom	Kleinrock: Queueing systems I-II, Wiley-Interscience, 1975-1976 G. Latouche, V. Ramaswami: Introduction to Matrix Analytic Methods in Stochastic Modeling, Society for Industrial and Applied Mathematics, 1987 Marcel F. Neuts: Matrix-Geometric Solutions in Stochastic Models An Algorithmic Approach, Johns Hopkins University Press, 1981 Bolch De Meer, Greiner, Trivedi: Queueing networks and Markov chains, Wiley-Interscience, 2006 J. R. Artalejo, A. Gómez-Corral: Retrial Queueing Systems, Springer 2008

Tantárgy megnevezése IoT eszközök kommunikációs megoldásai.

Tantárgy típusa Kötelezően választható

Tantárgyfelelős Dr. Buchman Attila

Tematika

Az IoT megjelenése az okos városokban, intelligens otthonokban és az iparban. Az IoT és a M2M (Machine-to-Machine) viszonya. Vezetékes szinkron és aszinkron jellegű modulok közötti kommunikáció: UART, SPI, I2C, CAN protokollok alkalmazása. Vezetéknélküli alacsony fogyasztású, rövid hatótávolságú kommunikációs megoldások: IEEE 802.15.4, 6LoWPAN, ZigBee, Bluetooth LE protokollok ismertetése. Mérési adatok szállítása az Interneten. Szerver/kliens és hirdetés/feliratkozás modellek az IoT kommunikációban. A CoAP (Constrained Application Protocol) és az MQTT (Message Queuing Telemetry Transport) protokollok. IoT a felhőben. Különböző IoT felhő platformok és kapcsolódásuk a fizikai szenzorokhoz. HTTP REST (Representational State Transfer) alapú kommunikáció az IoT platformokhoz. Kapcsolódás különböző platformokhoz: ThingSpeak, DeviceHubNet. Kommunikáció különböző platformok és komponensek között.

Irodalom

1. Ian F. Akyildiz, Mehmet Can Vuran, *Wireless sensor networks, (Ian F. Akyildiz series in communications and networking)* Wiley, 2010.
2. Jelena Misic, Vojislav B. Misic, *Wireless personal area networks : performance, interconnections and security with IEEE 802.15.4, (Wiley series on wireless communications and mobile computing)* Wiley, 2008
3. Dieter Uckelmann, Mark Harrison, Florian Michahelles, *Architecting the Internet of Things*, Springer, 2011.
4. Robert Faludi, *Building wireless sensor networks: a practical guide to the ZigBee Mesh networking protocol*, O'Reilly, 2011.

Tantárgy megnevezése	Egyed-alapú modellek és szimulációs módszerek
Tantárgy típusa	Kötelezően választható
Tantárgyfelelős	Dr. Kocsis Gergely
Tematika	A tananyag elején áttekintjük az egyed (ágens) -alapú modellezés alapjait, majd konkrét modellezési módszereket vizsgálunk. Ezek közül kiemelt figyelmet fordítunk a sejtautomata modellekre. A továbbiakban konkrét, a gyakorlatban is alkalmazott modelleket és azok megvalósítását vesszük sorra (járványterjedési modellek: SI, SIS, SIR, SIRS; anyagmodellek: LLS, ELS szálkötegmodellek; Információdifúziós modellek: Rogers-i diffúziós modell, Sznajd modell). A modellek megvalósításához elsajátítjuk a komplex hálózatokkal kapcsolatos alapvető topológikus ismereteket is. A tanult modelleket szimulációs programokkal is megvalósítjuk.
Irodalom	] E.M. Rogers, Diffusion of Innovations 5th edition, Free Press Simon and Schuster, New York, 2003. M.E.J. Newman, Networks - An introduction, Oxford University Press, Oxford, 2010. D. Easley, J. Kleinberg, Networks, Crowds, and Markets, Cambridge University Press, 2010. W. Christian, H. Gould, J. Tobochnik, An Introduction To Computer Simulation Methods Examples 3rd edition, Addison-Wesley, 2006.

Tantárgy megnevezése	Hálózatmodellezési eszközök
Tantárgy típusa	Kötelezően választható
Tantárgyfelelős	Dr. Kuki Attila
Tematika	Markov típusú sorbanállási rendszerek és sorbanállási hálózatok alapfogalmai, a rendszerjellemzők meghatározásának módszerei: analitikus, approximáció, szimuláció. Nem Markov típusú rendszerek tanulmányozása. DES-alapú szimuláció. Rendszerjellemzők meghatározása: kihasználtság, átlagos kiszolgálási idők, átlagos várakozási idők, stb. Rendszerjellemzők meghatározásának számítógépes támogatása. A PEPSY eszközök, a Mosel-2 és a Riverbed Modeler© alkalmazása, használatuk a sorbanállási és infokommunikációs hálózatok elemzésében.
Irodalom	Bolch G., Greiner S., de Meer H., Trivedi K.S. <i>Queueing Networks and Markov Chains</i> John Wiley & Sons Inc. New York, 2nd edition, 2006. Gross, D., Shortie, J. F., Thompson, J. M., and Harris, C. M., <i>Fundamentals of Queueing Theory, Fourth Edition</i> John Wiley & Sons, Inc., 2008. Begain K., Bolch G., and Herold H., <i>Practical Performance Modeling, Application of the MOSEL Language</i>, Kluwer Academic Publisher, Boston, 2001. Sethi, A., S., Hnatyshin, V., Y., <i>The Practical OPNET® User Guide for Computer Networks</i>, CRC Press, (2013).

Tantárgy megnevezése Képkalkotás informatikai rendszerekkel

Tantárgy típusa Kötelezően választható

Tantárgyfelelős Dr. Tóth László

Tematika A tantárgy keretében a hallgatók megismerkednek a különböző energiatartományokba eső elektromágneses sugárzásokon, részecskéken, valamint részecske- és mechanikai hullámokon alapuló képkalkotó rendszerekkel, azok főbb tulajdonságaival és elméleti leírásával. Ezen tudás elsajátítását követően olyan optikai rendszerek építhetők, amelyekben az egyes komponensek számítógépes algoritmusokkal helyettesíthetők. Ezen algoritmusok azután alkalmasak az optikai aberrációk korrigálására, illetve új típusú berendezések megalkotására. Ilyen berendezés pl. a szoftver alapú képkalkotó energia analízátor (SBIEA), amely új utakat nyit a saját területén.

- Irodalom**
1. Grant R. Fowles, *Introduction to modern optics* (Dover Publications, 1975)
 2. R. D. Guenther, *Modern Optics* (John Wiley & Sons, Inc., 1990)
 3. J. M. Cowley, *Diffraction Physics* (Elsevier, 1995)
 4. Jon Orloff (ed.). *Handbook of Charged Particle Optics* (CRC Press, 2009)
 5. Ray F. Egerton, *Physical Principles of Electron Microscopy* (Springer, 2005)
 6. Fazekas Á, Tóth L, *Filtering Chromatic Aberration for Wide Acceptance Angle Electrostatic Lenses*, *IEEE TRANSACTIONS ON IMAGE PROCESSING* 23:(7) pp. 2834-2841. (2014)

Tantárgy megnevezése	Többutas infokommunikációs technológiák hatékonyság-vizsgálata
Tantárgy típusa	Kötelezően választható
Tantárgyfelelős	Dr. Szilágyi Szabolcs
Tematika	A tárgy az újgenerációs IP hálózatokban alkalmazható, különböző rétegekben működő, többutas kommunikációs technológiák megoldásait tárgyalja: Második és magasabb rétegbeli többutas infokommunikációs technológiák, Multi-Link PPP, EtherChannel, MPT-GRE, MLP, MPTCP, MultiTCP. A tárgy külön figyelmet fordít a többutas technológiák az IPv4 és a következő generációs IP hálózati technológiák (IPv6) feletti hatékonyságvizsgálatára.
Irodalom	Ajánlott irodalom • W. Stallings: Data and Computer Communications, 10th Edition, Pearson, 2013. • M. Li, A. Lukyanenko, Z. Ou, A. Ylä-Jääski, S. Tarkoma, M. Coudron and S. Secci. <i>Multipath transmission for the internet: A survey</i>, IEEE Communications Surveys Tutorials, vol. 18, no. 4, pp. 2887-2925, 2016. • W. Song, D. Zhou: Multipath TCP for User Cooperation in Wireless Networks, Springer, 2015. • B. Almási, G. Lencse, S. Szilágyi, <i>Investigating the Multipath Extension of the GRE in UDP Technology</i>, Computer Communications, Vol. 103, pp. 29-38, ISSN 0140-3664, DOI: 10.1016/j.comcom.2017.02.002, 2017. • RFC Dokumentumok: http://www.rfc-editor.org/

Tantárgy megnevezése	Vezetéknélküli szenzor hálózatok kommunikációs mechanizmusai
Tantárgy típusa	Kötelezően választható
Tantárgyfelelős	Dr. Gál Zoltán
Tematika	A WSN hálózatok sajátos energiaellátása a teljes rendszer architektúra és működési mechanizmusai tekintetében speciális IoT megoldások kidolgozását és használatát teszi szükségessé. A szenzor csomópont egyik legjelentősebb energiafogyasztó alrendszere a kommunikációs interfészek. A tantárgy keretében a legfontosabb WSN kommunikációs technológiák feldolgozására és elemzésére kerül sor. Rövid hatótávolságú technológiák: IEEE 802.15.4, Z-Wave, insteon, EnOcean, ONE-NET, KNX, IEEE 802.11, NFC, DASH7, IEEE 1902.1, Bluetooth, ANT/ANT+. Nagy hatótávolságú technológiák: LoRa, Sigfox, LPWAN, 6LoWPAN. A tantárgy kitér a robotrajok intelligencia alapú kommunikációjának mechanizmusaira is.
Irodalom	[1] Ovidiu Vermesan, Joel Backuet, Cognitive Hyperconnected Digital Transformation Internet of Things Intelligence Evolution, River Publishers, 2017. (pages 17-82) [2] Nell Munro, Darre M. Dawson, Chaouki T. Abdallah: Robot Manipulator Control: Theory and Practice, 2003. [3] R. Kelly, V. Santabanez, A. Loria: Control of Robot Manipulators in Joint Space, Springer, 2014. [4] Yuhui Shi: Critical Developments and Applications of Swarm Intelligence, 2018.

Tantárgy megnevezése Osztályozás és Regresszió Gépi-tanulással

Tantárgy típusa Kötelezően választható

Tantárgyfelelős Dr. Sütő József

Tematika A tantárgy egyik célja, hogy a doktoranduszok megismerkedjenek a gépi-tanulásban használt, legnépszerűbb tanulási módszerekkel, mint például a sekély és mély neurális hálózatok, Gauss folyamatok, döntési fa, döntési erdő, k-legközelebbi szomszéd. A tantárgy másik célja, hogy a hallgatók számára betekintést adjon a fent említett tanuló algoritmusok alkalmazási lehetőségeiről az osztályozási és regressziós problémákban. A tantárgy keretein belül a hallgatóknak valós adatbázisokon kellesz dolgozni önállóan, a témavezető útmutatásai alapján.

Irodalom

- [1.] M. Nielsen, Neural Networks and Deep Learning, 2015, eBook. Link.: <http://neuralnetworksanddeeplearning.com/> (2018.12.20)
- [2.] M.T. Hagan, H.W. Demuth, M.H. Beale, O.D. Jesus, Neural Network Design, 2.nd ed., eBook. Link.: <http://hagan.okstate.edu/NNDesign.pdf> (2018.12.20)
- [3.] C. M. Bishop, Pattern Recognition and Machine Learning, Springer, 2006.
- [4.] K. P. Murphy, Machine Learning a Probabilistic Perspective, MIT Press, 2012.
- [5.] G. James, D. Witten, T. Hastie, R. Tibshirani, An Introduction to Statistical Learning with Applications in R, Springer, 2013.

Tantárgy megnevezése	IT alkalmazásának lehetőségei az vállalati folyamatok fejlesztésében
Tantárgy típusa	Kötelező
Tantárgyfelelős	Dr. Budai István
Tematika	Minőségfejlesztő-javító technikák megismertetése összehasonlítása, alkalmazhatóságuk vizsgálata. A technikák informatikai alapú leképzése, modellalkotás folyamata. Javított és alapfolyamatok modellezése, szimulálása. Vállalati folyamatok racionalizálta, melyben különböző minőségtechnikát alkalmazva megkeressük a folyamatokban a hibákat és azokra javító intézkedéseket megadása. Vizsgáljuk a hibajavító intézkedések megadásának eredményességét - szimulációval és statisztikai módszerekkel.
Irodalom	Fejes Zsófia, <i>A Kaizen Costing nyomában - A Kaizen mint szervezetalakítási filozófia</i> , Corvinus, 2007 J. Zavadsky, L. TurCok, <i>Simulation and its purpose in implementing of Business Process Management</i> , Advances in Management, Vol. 3 No. 3, 2010, pp. 9-12 Tenner, Arthur R., DeToro, Irving J., <i>BPR vállalati folyamatok újraformálása</i> . Műszaki Könyvkiadó, 1998 J. Mendling, H. A. Reijers, W. M. P. van der Aalst, <i>Seven process modeling guidelines (7PMG)</i> . Information and Software Technology, Vol. 52, No. 2. pp. 127-136. 2010 Vincze István, <i>Matematikai statisztika ipari alkalmazásokkal</i> . Műszaki Könyvkiadó, 1968

Tantárgy megnevezése Technikai rendszerek modellezése

Tantárgy típusa Kötelező

Tantárgyfelelős Dr. Husi Géza, Dr. Szemes Péter

Tematika A Bond gráf elmélete (modellezési eszközök az általános energetikai folyamatok rendszerének leírására,) Bond grafi-
konok, Bond Gráf alapegységek (1 kimenetű elemek), 2 ki-
menetű alapelemek, 3 kimenetű csomóponti elemek, ezek
teljesítményváltozói. A Bond gráf elmélete: a kötések áram-
lási irányai, értékek hozzárendelése kötésekhez, ok-okozati
összefüggések, rendszeregyletek generálása, algebrai hur-
kok, okozati hurkok, energia hurkok és oksági differenciál.
Bond gráf modellezés: mechanikai rendszer, két szabadsági
fokú mechanikai rendszer, elektronikai rendszer, hidraulikus
rendszer, termodinamikai rendszer, mágneses rendszer, A
folyamatáramlás módszere, az erő kifejtés módszere, vegyes
módszer. Bond gráfok használata elektromos áramkörökhöz:
A fokozatos feltárás módszere, pont potenciál módszer, ke-
vert hálózati módszer. Girátor és transzformátor kombináci-
ók: girátor és források kombinációja, Tároló és ellenállású
elemek keverőinek és transzformátorainak kombinációja,
girátor és összekötő elemek kombinációja, Kettős modellek,
Multi és vektor Bond gráfok. Technikai rendszer modelle-
zés folyamata: Bond Gráf, Blokk diagram, - számítógépen
futtatható modell (LabView, MatLab).

- Irodalom**
1. Arun Kumar Samantaray, Belkacem Ould Bouamama :
Model-based process supervision: a bond graph
approach, 2008/3/14, Publisher, Springer Science &
Business Media
 2. Jan F. Broenink : Introduction to Physical Systems Mo-
delling with Bond Graphs Jan F. Broenink University of
Twente, Dept EE, Control Laboratory PO Box 217, NL-
7500 AE Enschede Netherlands
 3. Borutzky, W: Bond Graph methodology Springer 2010,
ISBN 979-1-84882-881-0
 4. W Borutzky : Bond graph modelling of engineering
systems - 2011 - Springer

Tantárgy megnevezése	Korszerű rendszerek és adatfeldolgozási módszerek a műszaki diagnosztikában
Tantárgy típusa	Kötelező
Tantárgyfelelős	Dr. Kocsis Imre
Tematika	Műszaki rendszerek állapotfelügyeletének és folyamatfelügyeletének céljai és eszközei (mérőrendszerek, adatfeldolgozó szoftverek, algoritmusok). A diagnosztikai adatok szerepe a digitalizált gyártórendszerekben. Műszaki diagnosztikai célú állapotparaméterek meghatározása: gépelemek gyártás és elhasználódás során fellépő meghibásodásainak detektálása. A proaktív karbantartást támogató informatikai eszközök. Az adatgyűjtési eszközei és módszerei. Rezgésdiagnosztikai rendszerek alkalmazása a műszaki diagnosztikában. Rezgésjelek feldolgozása, egyedi vizsgálatok, speciális transzformációk és szűrők. Mintázatok felismerése, tanuló rendszerek alkalmazása. Infravörös képalkotó rendszerek és alkalmazása a műszaki diagnosztikában. Képfeldolgozási módszerek. Műszaki rendszerek és folyamatok optimalizálásának módszerei.
Irodalom	Kadry. S., (ed.), <i>Diagnostics and Prognostics of Engineering Systems: Methods and Techniques</i>, IGI Global, 2013 Boashash, B. (ed.), <i>Time Frequency Signal Analysis and Processing</i>, Elsevier, 2003 Misiti, M., Misiti, Y., Oppenheim, G., Poggi, J.M., <i>Wavelets and their Applications</i>, ISTE Ltd and John Wiley & Sons Inc., 2007 Gao, R. X., Yan, R., <i>Wavelets - Theory and Applications for Manufacturing</i>, Springer, 2011 Vollmer, M., Möllmann, K-P., <i>Infrared Thermal Imaging: Fundamentals, Research and Applications</i>, Wiley-VCH 2010 Gonzalez, R.C., <i>Digital Image Processing</i>, Prentice Hall, 2002 Marwala, T., <i>Condition Monitoring Using Computational Intelligence Methods</i>, Applications in Mechanical and Electrical Systems, Springer, 2012 Iqbal, K., <i>Fundamental Engineering Optimization Methods</i>, Bookboon.com, 2013 Körtélyesi, G., (ed), <i>Engineering Optimization</i>, Typotex, 2012, www.tankonyvtar.hu Singiresu S. Rao, <i>Engineering Optimization – Theory and Practice</i>, John Wiley & Sons, Inc., 2009

Tantárgy megnevezése	Automatizált műszaki rendszerek
Tantárgy típusa	Kötelező
Tantárgyfelelős	Dr. Tóth János
Tematika	Ipari technológiai műveletekhez kapcsolódó számítógépes irányítási problémák megoldása. A műszaki automatizálás informatikai megvalósítása az új ipari irányelvek alapján. Az automatizált műszaki rendszerekre jellemző hardverelemek kiválasztása és azok programozása. Különböző szabványos ipari irányító eszközök, protokollok megismerése tekintettel a folyamatirányító és a műszaki támogató rendszerek igényeire. Számítógéppel támogatott intelligens adatgyűjtés és jelfeldolgozás. A mérés technikához kapcsolódó gyors és hatékony jelfeldolgozási eljárások kutatása, különös tekintettel az ipari alkalmazásokra.
Irodalom	1. Dr. Ajtonyi István, Dr. Gyuricza István: Programozható irányítóberendezések, hálózatok és rendszerek, Budapest, Műszaki Könyvkiadó, 2010; 2. Ajtonyi István: Kommunikációs technológiák és ipari rendszerek, Miskolc, Aut-Info Kft. – 2008; 3. Ajtonyi István: Ipari ethernet alapú kommunikáció és automatizálás, Miskolc, Aut-Info Kft. – 2010; 4. Ajtonyi István: Vezeték nélküli ipari kommunikációs rendszerek, Miskolc, Aut-Info Kft. – 2011;

Tantárgy megnevezése	Folyamatvezérlés számítógéppel
Tantárgy típusa	kötelezően választható
Tantárgyfelelős	Dr. Husi Géza
Tematika	Fogalmak, fizikai jelenségek matematikai leírása: A valós fizikai rendszer definíciója, Jel definíciója, A bemenetek és kimenetek, A rendszer és a folyamat definíciója, lineáris és nemlineáris rendszerek, paraméterek és változók. Elosztott és koncentrált paraméterű leírás, determinisztikus és sztochasztikus rendszerek, Kauzalitás fogalma, Koncentrált paraméterű determinisztikus leírás, Statikus rendszerek leírása, A dinamikus rendszerek leírása, Időinvariáns és autonóm rendszerek fogalma. A dinamikus rendszerek általános elvei: Lineáris egy bemenetű egy kimenetű diszkrét idejű rendszer, Lineáris, egy bemenetű egy kimenetű folytonos idejű rendszer, ARMA rendszer, , általánosított derivált. Az aktív (hajtott) folyamatok típusai: jellemzők és elvek, hajtások módszerei, visszacsatoló eszközök, folyamatvezérlés: P, I, D, PID, csúszómód. Az Ipar 4.0-ban alkalmazott rendszerek és folyamatok modellvizsgálata: az ICT-technológiák interneten történő átalakítása, az információs és kommunikációs technológia, a digitális vállalkozás, az integrált számítógépes rendszerek, az I4.0 elemek, a gyártási elképzelés, a RAMI 4.0. Jel- és képfeldolgozási módszerek diagnosztikai célú alkalmazásai (mechatronikai) rendszerek állapotfelméréséhez.
Irodalom	1. Alasdair Gilchrist : Industry 4.0: The Industrial Internet of Things Apress, 2016 2. Dr. Korondi Péter, Dr. Huba Antal, Graff József, Dr. Aradi Petra, Czmerk András, Bojtos Attila, Dr. Fekete Róbert, Dr. Lakatos Béla: Rendszertechnika MOGI 2014 3. Korondi P: Basic concepts, mathematical description of physical phenomena 4. Korondi Péter: Csúszómód-szabályozás a teljesítményelektroonikában és mechatronikában 5. Akadémiai Kiadó ISBN: 978 963 454 100 4, 2017 6. Alp Ustundag, Emre Cevikcan : Industry 4.0: Managing The Digital Transformation (Springer Series in Advanced Manufacturing) 1st ed. 2018 Edition 7. Husi Géza: Mechatronic System in the CyberPhysical Space course material/work/publication is supported by the EFOP-3.4.3-16-2016-00021 "Development of the University of Debrecen for the Simultaneous Improvement of Higher Education and its Accessibility" project. 8. Husi Géza: Cyber-Physical Systems (Industry 4.0) course material/work/publication is supported by the EFOP-3.4.3-16-2016-00021 "Development of the University of Debrecen for the Simultaneous Improvement of Higher Education and its Accessibility" project.

Tantárgy megnevezése	Döntéstámogató módszerek
Tantárgy típusa	kötelezően választható
Tantárgyfelelős	Dr. Budai István
Tematika	A kurzus célja a döntéselmélet alapjainak, a döntéshozatal folyamatának és egyes módszereinek bemutatása. Komplex ipari folyamatok paramétereinek összehasonlítására (hatékonysági vizsgálatára) több módszer választható, amelyek különböző bonyolultsági fokúak. A kurzus során a hallgatók megismerik a Kesselring, AHP, PROMETHEE, Monte Carlo módszereket és adott ipari problémákon keresztül sajátítják el ezek használatát.
Irodalom	James P. Womack - Daniel T. Jones: <i>LEAN SZEMLELET</i> <i>Lean Thinking - A veszteségmentes jól működő vállalat alapja</i>, HVG Kiadó, 2009 Ashok D. Belegundu, Tirupathi R. Chandrupatla: <i>Optimization Concepts and Applications in Engineering</i>, 2nd Edition, Cambridge University Press, 2011 Temesi J.: <i>A döntéselmélet alapjai</i>, Aula Kiadó, 2002 Gyarmati József: <i>Ph.D értekezés</i>, Zrínyi Miklós Nemzetvédelmi Egyetem, 2003

Tantárgy megnevezése Fogazott hajtópárok kapcsolódásának számítógépes modellezése, végelem elemzése és szimulációja

Tantárgy típusa kötelezően választható

Tantárgyfelelős Dr. Bodzás Sándor

Tematika Síkbeli és térbeli fogazatok (hengeres fogaskerékpár, kúpkerékpár és csigahajtópár típusok) geometriai és gyártástechnológiai elemzése.
Fogazatmegmunkáló szerszámok geometriai vizsgálata, tervezésük informatikai eszközök felhasználásával. Fogazott hajtópárok számítógépes modelljeinek elkészítése, szerszám és munkadarabprofil optimalizálása a geometriai és technológiai paraméterek függvényében.
Fogazatkapcsolódási végelem számítások és kapcsolódási szimulációk számítógépes szoftver támogatással.
Nem kör keresztmetszetű fogazott hajtópárok konstrukciós és gyártástechnológiai vizsgálata.

- Irodalom**
- [1] F. L. Litvin, *“A fogaskerékkapcsolás elmélete”*. Műszaki Könyvkiadó, Budapest, 1972.
 - [2] I. Dudás, *“Gépgyártástechnológia III., A. Megmunkáló eljárások és szerszámaik, B. Fogazott alkatrészek gyártása és szerszámaik”*, Műszaki Kiadó, Budapest, 2011.
 - [3] D. W. Dudley, *„Gear Handbook”*, MC Graw Hill Book Co. New York-Toronto-London, 1962.
 - [4] Gy. Erney, *“Fogaskerekek”*, Műszaki Könyvkiadó, Budapest, 1983., p. 460.
 - [5] V. Rohonyi, *“Fogaskerékhajtások”*, Műszaki Könyvkiadó, Budapest, 1980.
 - [6] Z. Terplán, *“Gépelemek IV.”*, Kézirat, Tankönyvkiadó, Budapest, 1975., p. 220.
 - [7] F. L. Litvin, A. Fuentes, *“Gear Geometry and Applied Theory”*, Cambridge University Press, 2004., ISBN 978 0 521 81517 8
 - [8] D. Maros, V. Killmann, V. Rohonyi, *“Csigahajtások”*, Műszaki Könyvkiadó, Budapest, 1970.
 - [9] F. L. Litvin, A. Fuentes, I. Gonzalez, K. Hayasaka, *“Noncircular gears, Design and Generation”*, Cambridge University Press, 2009, ISBN 978-0-521-76170-3

Tantárgy megnevezése	Gyártástechnológiai eljárások számítógéppel segített tervezése és elemzése
Tantárgy típusa	kötelezően választható
Tantárgyfelelős	Dr. Bodzás Sándor
Tematika	A technológiai folyamatok informatikai háttérrel támogatott struktúrája. Komplex gyártási technológiák vizsgálata, számítógépes gyártástechnológia tervezés egyedi és komplex alkatrészekre. Lean módszerek alkalmazása a technológiai tervezés során. Speciális forgácsoló szerszámok tervezése informatikai eszközökkel. Technológiai eljárások végeelem vizsgálatai. Gyártástechnológiák gyakorlatorientált elemzése informatikai berendezések (hőkamera, zaj és rezgés mérés, forgácsolóerő mérés) és szoftverek alkalmazásával. Alkatrészgyártás CNC szerszámgépen. Gyors prototípusgyártás. Hibrid technológiák tervezése.
Irodalom	[10] Gy. Mátyási, Gy. Sági, „<i>Számítógéppel támogatott technológiák, CNC, CAD/CAM</i>”, 3. kiadás, Műszaki Kiadó, Budapest, 2012, ISBN 978-963-16-6048-7 [11] M. Horváth, S. Markos, „<i>Gépgyártástechnológia</i>”, Műegyetemi kiadó, Budapest, 1998., p. 513. [12] J. Kodácsi: „<i>Gépgyártás</i>”, Kecskeméti Főiskola, Kecskemét, 2010, p. 275 [13] I. Dudás, I. Cser, „<i>Gépgyártástechnológia IV., Gyártás és gyártórendszerek tervezése</i>”, Miskolci Egyetemi Kiadó, 2004 [14] Gy. Péczely, Cs. Péczely, Gy. Péczeli, „<i>Lean 3, Termelékenységfejlesztés egységes rendszerben</i>,” A. A. Stádium Diagnosztikai és Menedzsment Kft., 2009, Budapest, p. 690, ISBN 978-963-08-3163-5 [15] I. Gibson, D. Rosen, B. Stucker, „<i>Additive Manufacturing Technologies, 3D Printing, Rapid Prototyping and Direct Digital Manufacturing</i>”, Second Edition, Springer, 2015, ISBN 978-1-4939-4455-2

Tantárgy megnevezése	Képlékenyalakítási folyamatok végeselemes szimulációja
Tantárgy típusa	kötelezően választható
Tantárgyfelelős	Dr. Pálincás Sándor
Tematika	A képlékenyalakítás története. Fogalommeghatározások, képlékenyalakítás előnyei. Nagy alakváltozást előidéző folyamatok. Lemezalakító eljárások. Az anyagok mechanikai tulajdonságai. Ipari anyagok. Az egytengelyű szakítóvizsgálat. Zömítővizsgálat. A különböző alakítási folyamatok csoportosítása. Képlékenyalakító technológiák tervezése és végeselemes szimulációja (Szoftver alkalmazása: SolidWorks és Simufacturing).
Irodalom	1. Prakash M. Dixit, Uday S. Dixit: Modelling of Metal Forming and Machining Processes, Springer-Verlag, 2008, ISBN 978-1-84996-749-5 2. J. Beddoes, M. J. Bibby: Principles of Metal Manufacturing Processes, 1999, ISBN 978-0340-731621 3. Mikell P. Groover: Fundamentals of Modern Manufacturing Materials, Processes and Systems, John Wiley & Sons, 2010, ISBN 978-0470-467008 4. O. C. Zienkiewicz, Robert Leroy Taylor, R. L. Taylor: The Finite Element Method: Solid mechanics, Butterworth-Heinemann, 2000, ISBN 978-0750-650557

Tantárgy megnevezése	Hangterjedés számítógépes vizsgálata
Tantárgy típusa	kötelezően választható
Tantárgyfelelős	Dr. Kocsis Dénes
Tematika	Hangterjedés alapjai. Szabad térben történő terjedés. Terjedés zárt térben. Frekvencia spektrum. Hangterjedést befolyásoló tényezők. Visszaverődés. Elnyelés. Elhajlás. Teremakusztikai paraméterek. Beszédérthetőség. Hangterjedés számítására szolgáló eljárások. Számítógépes modellezési lehetőségek. Környezeti zajtérképek. Zajtérképezés gyakorlata. Munkatéri zajterjedés modellezési lehetőségei.
Irodalom	Keyel, A.C., Reed, S.E., McKenna, M.F., Wittemyer, G., Modeling anthropogenic noise propagation using the Sound Mapping Tools ArcGIS toolbox (2017) Environmental Modelling and Software, 97, pp. 56-60. Reed, S.E., Boggs, J.L., Mann, J.P., A GIS tool for modeling anthropogenic noise propagation in natural ecosystems (2012) Environmental Modelling and Software, 37, pp. 1-5. Akieh, Y., Jaafari, S., Ahmadi, M., Danekar, A., Green and calm: Modeling the relationships between noise pollution propagation and spatial patterns of urban structures and green covers (2017) Urban Forestry and Urban Greening, 24, pp. 195-211. Di, H., Liu, X., Zhang, J., Tong, Z., Ji, M., Li, F., Feng, T., Ma, Q., Estimation of the quality of an urban acoustic environment based on traffic noise evaluation models (2018) Applied Acoustics, 141, pp. 115-124. Zhao, W.-J., Liu, E.-X., Poh, H.J., Wang, B., Gao, S.-P., Png, C.E., Li, K.W., Chong, S.H., 3D traffic noise mapping using unstructured surface mesh representation of buildings and roads (2017) Applied Acoustics, 127, pp. 297-304.

Tantárgy megnevezése	Mérnöki modellezés, dinamikus rendszerek szimulációja
Tantárgy típusa	kötelezően választható
Tantárgyfelelős	Nagyné Kondor Rita, Szíki Gusztáv Áron
Tematika	A tudományos és mérnöki számítások, továbbá a hozzájuk tartozó szimuláció elvégzésére valamint az adatok vizuális megjelenítésére alkalmas program (MATLAB) főbb jellemzőinek tárgyalása. A programon belül a dinamikus rendszerek szimulációjára kifejlesztett programcsomag (SIMULINK) ismertetése és alkalmazása a műszaki tudományterülethez tartozó jelenségek és rendszerek elemzéséhez, a valós kísérletek megfigyelési lehetőségeinek kibővítésére. A tárgy teljesítésének feltétele egy szabadon választott műszaki folyamat szimulációjának elkészítése.
Irodalom	1. Agam Kumar Tyagi (2012). MATLAB and Simulink for Engineers, Oxford University Press 2. Harold Klee, Randal Allen (2018). Simulation of Dynamic Systems with MATLAB and Simulink, CRC Press, Inc. 3. Mohammad Nuruzzaman (2004). Modeling and Simulation in Simulink for Engineers and Scientists, AuthorHouse 4. Bill Messner, Dawn Tilbury. Control Tutorials for MATLAB and Simulink: http://ctms.engin.umich.edu/CTMS/index.php?aux=Home

Tantárgy megnevezése	Informatikai rendszerek modellezése, vállalati folyamatok támogatására
Tantárgy típusa	kötelezően választható
Tantárgyfelelős	Dr. Krauszné Dr. Princz Mária
Tematika	A tantárgy keretében a hallgató megismeri és alkalmazza a szoftverrendszerek fejlesztésének: specifikációjának, tervezésének, implementálásának és menedzselésének legfontosabb kérdéseit, eszközeit és technikáit.
Irodalom	Sommerville: Szoftverrendszerek fejlesztése, Panem Kiadó, 2002. Dennis, Wixom, Roth: Systems Analysis and Design, Wiley & Sons, 2012 Business Information Systems: Design an App for That Csetényi Arthur: Informatikai rendszerek fejlesztése, In: Informatika alapjai (Csala, Csetényi, Tarlós), pp. 271-436, Computerbooks, 2001.

Tantárgy megnevezése Képkalkotó fény- és elektronoptikai rendszerek

Tantárgy típusa kötelezően választható

Tantárgyfelelős Dr. Tóth László

Tematika A kurzus célja, hogy bemutassa a fény- és elektronoptika alapelveit, elmagyarázza hogyan alkalmazhatók az elektrodinamika, a modern fizika és az informatika alapelvei olyan eszközök fejlesztésére, amelyek széles körben alkalmazhatók a tudományban.

A tantárgy keretében a hallgatók megismerkednek a különböző energiatartományokba eső elektromágneses sugárzásokon, részecskéken, valamint részecske- és mechanikai hullámokon alapuló képkalkotó rendszerekkel, azok főbb tulajdonságaival és elméleti leírásával.

Ezen tudás elsajátítását követően olyan optikai rendszerek építhetők, ahol az egyes komponensek számítógépes algoritmusokkal is helyettesíthetők, melyek alkalmasak pl. az optikai aberrációk korrigálására, illetve új típusú berendezések megalkotására.

- Irodalom**
7. Grant R. Fowles, *Introduction to modern optics* (Dover Publications, 1975)
 8. R. D. Guenther, *Modern Optics* (John Wiley & Sons, Inc., 1990)
 9. J. M. Cowley, *Diffraction Physics* (Elsevier, 1995)
 10. Jon Orloff (ed.). *Handbook of Charged Particle Optics* (CRC Press, 2009)
 11. Ray F. Egerton, *Physical Principles of Electron Microscopy* (Springer, 2005)
 12. P. W. Hawkes, E. Kasper, *Principles of Electron Optics*, vol. 1-3, (Academic Press, 1996)

Tantárgy megnevezése	Beágyazott rendszerek és vezeték nélküli szenzorhálózatok.
Tantárgy típusa	kötelezően választható
Tantárgyfelelős	Dr. Buchman Attila
Tematika	A szenzorhálózat paradigma és tipikus alkalmazások, feladatok és kihívások. Szenzorhálózatok tápellátása, energiagazdálkodás: alternatív energiaforrások szenzorhálózatokban. Beágyazott rendszerek és szenzorhálózat platformok: processzorok, rádió adó-vevők és szenzorok. Közeghozzáférési (MAC) technikák. IEEE 802.15.4. fizikai és MAC réteg ismertetése. Útvonalválasztási stratégiák. ZigBee szabvány ismertetése. Óraszinkronizáció szenzorhálózatokban. Lokalizáció és nyomkövetés, mobilitás. Szenzorhálózatok és beágyazott rendszerek programfejlesztési kérdései.
Irodalom	5. Ian F. Akyildiz, Mehmet Can Vuran, <i>Wireless sensor networks</i>, (Ian F. Akyildiz series in communications and networking) Wiley, 2010. 6. Jelena Misic, Vojislav B. Misic, <i>Wireless personal area networks : performance, interconnections and security with IEEE 802.15.4</i>, (Wiley series on wireless communications and mobile computing) Wiley, 2008 7. Jim Geier, <i>Vezeték nélküli hálózatok</i>, Budapest: Panem, 2005. 8. Robert Faludi, <i>Building wireless sensor networks: a practical guide to the ZigBee Mesh networking protocol</i>, O'Reilly, 2011.

3. MELLÉKLET

Az Informatikai Tudományok Doktori Iskola tagjai (törzstagok és meghívott tagok)

	Név	Beosztás	Tudományos fokozat, cím	Habilitáció éve
Törzstagok	Dr. Baran Sándor	egyetemi docens	PhD	DE, 2006
	Dr. Fazekas István	egyetemi tanár	DSc	DE, 2004
	Dr. Hajdu András	egyetemi tanár	DSc	
	Dr. Kruppa András	tudományos tanácsadó	DSc	
	Dr. Pethő Attila	egyetemi tanár	akadémikus	KLTE, 1994
	Dr. Sztrik János	egyetemi tanár	DSc	DE, 2000
	Dr. Terdik György	egyetemi tanár törzstag emeritus	DSc	KLTE, 1999
Témavezetők	Dr. Adamkó Attila	egyetemi docens	PhD	DE, 2018
	Dr. Antal Bálint	egyetemi adjunktus	PhD	
	Dr. Aszalós László	egyetemi docens	PhD	DE, 2012
	Dr. Baran Agnes	egyetemi adjunktus	PhD	
	Dr. Baran Sándor	egyetemi docens	PhD	DE, 2006
	Dr. Bényei Miklós	címzetes egyetemi tanár	DSc	
	Dr. Bérczes Tamás	egyetemi docens	PhD	DE, 2018
	Dr. Boda István	főiskolai tanár	PhD	DE, 2006
	Dr. Bodzás Sándor	egyetemi docens	PhD	
	Dr. Budai István	egyetemi docens	PhD	
	Dr. Bujdosó Gyöngyi	egyetemi adjunktus	PhD	
	Dr. Bujdosóné Dani Er-	egyetemi docens	PhD	DE, 2016
	Dr. Csernoch Mária	egyetemi docens	PhD	DE, 2012
	Dr. Dömösi Pál	nyugalmazott egyetemi tanár	DSc	
	Dr. Eszenyiné Borbély	egyetemi adjunktus	PhD	
	Dr. Fazekas Attila	egyetemi docens	PhD	DE, 2004
	Dr. Fazekas István	egyetemi tanár	DSc	
	Dr. Gál Zoltán	egyetemi docens	PhD	DE, 2018
	Dr. Gáll József	egyetemi docens	PhD	
	Dr. Gilányi Attila	egyetemi docens	PhD	Univ. Karlsru-
	Dr. Godó Zoltán Attila	egyetemi adjunktus	PhD	
	Dr. Hajdu András	egyetemi tanár	DSc	
	Dr. Hajdu Lajos	egyetemi tanár	DSc	DE, 2003
	Dr. Harangi Balázs	egyetemi adjunktus	PhD	
	Dr. Herendi Tamás	egyetemi adjunktus	PhD	
	Dr. Hoffmann Miklós	főiskolai tanár	PhD	
	Dr. Horváth Géza	egyetemi docens	PhD	DE, 2017
	Dr. Husi Géza	főiskolai docens	PhD	DE, 2012
	Dr. Ispány Márton	egyetemi docens	PhD	DE, 2006
	Dr. Kocsis Dénes	egyetemi adjunktus	PhD	
	Dr. Kocsis Gergely	egyetemi adjunktus	PhD	
	Dr. Kocsis Imre	főiskolai tanár	PhD	
	Dr. Kunkli Roland Imre	egyetemi adjunktus	PhD	
	Dr. Mankovits Tamás	egyetemi docens	PhD	
	Dr. Mihálydeák Tamás	egyetemi docens	CSc	DE, 2008
	Dr. Oniga István	egyetemi docens	PhD	
	Dr. Pálincás Sándor	főiskolai docens	PhD	
	Dr. Papp Ildikó	egyetemi adjunktus	PhD	
	Dr. Pethő Attila	egyetemi tanár	DSc	
	Dr. Pintér-Husztí Andrea	egyetemi docens	PhD	DE, 2016
	Dr. Rácz Anett	egyetemi adjunktus	PhD	
	Dr. Szathmáry László	egyetemi docens	PhD	DE, 2015
	Dr. Szemes Péter Tamás	egyetemi adjunktus	PhD	
	Dr. Szíki Gusztáv Áron	főiskolai tanár	PhD	
	Dr. Szilágyi Szabolcs	egyetemi adjunktus	PhD	
	Dr. Sztrik János	egyetemi tanár	DSc	
	Dr. Terdik György	egyetemi tanár	DSc	
	Dr. Tornai Róbert	egyetemi adjunktus	PhD	

	Dr. Tóth Erzsébet	egyetemi adjunktus	PhD	
	Dr. Tóth János	főiskolai docens	PhD	
	Dr. Tóth László	egyetemi docens	PhD	DE, 2018
	Dr. Vágner Anikó	egyetemi adjunktus	PhD	
	Dr. Varga Imre	egyetemi docens	PhD	DE, 2018
	Dr. Vaszil György	egyetemi tanár	DSc	
	Dr. Vertse Tamás	professor emeritus	DSc	DE, 2004
	Dr. Virágos Márta	tudományos főmunkatárs	PhD	
	Dr. Zichar Marianna	egyetemi docens	PhD	DE, 2015
Oktatók	Dr. Abari Kálmán	egyetemi adjunktus	PhD	
	Dr. Aradi Bernadett	egyetemi adjunktus	PhD	
	Dr. Bácsó Sándor	egyetemi docens	PhD	DE, 2001
	Dr. Baranyi Péter	egyetemi tanár	DSc	
	Dr. Barczy Máttyás	tudományos főmunkatárs	PhD	DE, 2016
	Dr. Battyányi Péter	egyetemi adjunktus	PhD	
	Dr. Benczúr András ifj.	laborvezető	PhD	
	Dr. Bíró Piroska	egyetemi adjunktus	PhD	
	Dr. Buchman Attila	egyetemi adjunktus	PhD	
	Dr. Burai Pál	egyetemi docens	PhD	DE, 2015
	Dr. Csirmaz László	központvezető	CSc	DE, 2006
	Dr. Figula Ágota	egyetemi docens	PhD	DE, 2008
	Dr. Hannusch Carolin	egyetemi adjunktus	PhD	
	Dr. Kádek Tamás	egyetemi adjunktus	PhD	
	Dr. Kósa Márk Szabolcs	egyetemi adjunktus	PhD	
	Dr. Kovács László	egyetemi adjunktus	PhD	
	Dr. Kovásznai Gergely	főiskolai docens	PhD	EKE, 2018
	Dr. Ködmön József	főiskolai docens	PhD	
	Dr. Krauszné Dr. Princz	egyetemi docens	PhD	
	Dr. Kruppa András Tibor	tudományos tanácsadó	DSc	
	Dr. Kuki Attila	egyetemi adjunktus	PhD	
	Dr. Máth János	egyetemi docens	PhD	DE, 2005
	Dr. Némethi-Takács Mar-	egyetemi adjunktus	PhD	
	Dr. Pánovics János	egyetemi adjunktus	PhD	
	Dr. Pap Gyula	egyetemi tanár	DSc	KLTE, 1996
	Dr. Sikolya-Kertész Kinga	egyetemi adjunktus	PhD	
	Dr. Sütő József	egyetemi adjunktus	PhD	
	Dr. Szeghalmy Szilvia	egyetemi adjunktus	PhD	
	Dr. Szokol Patrícia	egyetemi adjunktus	PhD	
	Dr. Tomán Henrietta	egyetemi adjunktus	PhD	
	Dr. Várterész Magdolna	egyetemi docens	PhD	
	Nagyné Dr. Kondor Rita	egyetemi adjunktus	PhD	

5. MELLÉKLET

**A doktori iskola törzstagjainak és meghívott tagjainak
tudományos életrajzai**

Név: Dr. Baran Sándor

Születési dátum: 1973.02.25

Tanulmányok:

- Kossuth Lajos Tudományegyetem, Debrecen, 1990-1995, okleveles matematikus;
- Kossuth Lajos Tudományegyetem, Debrecen, 1990-1996, okleveles matematika tanár, angol-magyar szakfordító;
- Debreceni Egyetem, Matematikai- és Számítástudományok Doktori Iskola, 1995-1996, PhD (summa cum laude).

Nyelvtudás: Angol (szakmaival kibővített felsőfokú C nyelvvizsga), orosz (felsőfokú C nyelvvizsga), olasz (alapfok, A1.2), német (alapfok, A1.2)

Munkahelyek: Debreceni Egyetem, Informatikai Kar, Alkalmazott Matematika és Valószínűségszámítás Tanszék

Külföldi meghívások, tanulmányutak:

1. Clausthal University of Technology, Clausthal, Németország, 2018.10.21 – 27.
2. University of Valparaíso, Valparaíso, Chile, 2018.08.26 – 09.10;
3. European Centre for Medium-Range Weather Forecasts, Nagy-Britannia, 2017.11.21 – 24, 2018.05.14 – 25;
4. Heidelberg Institute for Theoretical Studies, Németország, 2014.07.06 – 07.31, 2015.07.01 – 07.31, 2016.07.01 – 07.31, 2017.07.01 – 07.31, 2018.07.01 – 07.31;
5. Federico Santa María Technical University, Valparaíso, Chile, 2015.05.26 – 06.09;
6. University of Heidelberg, Németország, 2013.03.01 – 08.31, vendégprofesszor;
7. Johannes Kepler University, Linz, Ausztria, 2011 – 2017 (évente 2 – 4 hét);
8. University of Alberta, Edmonton, Kanada, 2007.01.13 – 02.03;
9. Radboud University Nijmegen, Hollandia, 1999 – 2009 (évente 2 – 4 hét);
10. Chalmers University of Technology, Göteborg, Svédország, 1996.02.15 – 03.15, 1997.06.01 – 06.28.

Legmagasabb tudományos fokozat, tudományága, megszerzésének éve, kiadó intézménye:

PhD, Matematikai tudományok, 2001, Debreceni Egyetem.
Habilitáció, 2006, Debreceni Egyetem.

Jelenlegi munkahely(ek), intézmény, szervezeti egység: Debreceni Egyetem, Informatikai Kar, Alkalmazott Matematika és Valószínűségszámítás Tanszék

Beosztás: egyetemi docens

Telefonszám: +36 52 512900/75212

E-mail cím: baran.sandor@inf.unideb.hu

Kutatási terület megnevezése, tudományága: statisztika, matematika tudományok

Emeritáló intézmény neve (ha professzor emeritus):

1) Tudományos munkásság összefoglaló adatai

akkreditációnál figyelembe vehető tudományos közlemények száma: 49
összes tudományos közlemények száma: 53

idegen nyelvű közlemények száma: 51
impakt faktor: 31.392
független hivatkozások száma (ezek forrásához link megadása): 245 (MTMT, <http://arato.inf.unideb.hu/baran.sandor/maths.html>)
monográfiák és szakkönyvek száma: 0
monográfiák és szakkönyvek száma (amelyekben fejezetet/részt írt): 1

2) Az **utóbbi öt évben** megjelent **5** és a **korábbi évekből további 5** publikáció bibliográfiai adatai (teljes publikációs lista elérhető MTMT-ben):

1. Baran, S., Lerch, S., Combining predictive distributions for statistical post-processing of ensemble forecasts. *Int. J. Forecast.* **34** (2018), 477–496. (IF: 2.186)
2. Baran, S., K-optimal designs for parameters of shifted Ornstein-Uhlenbeck processes and sheets. *J. Stat. Plan. Inference* **186** (2017), 28–41. (IF: 0.814)
3. Lerch, S., Baran, S., Similarity-based semi-local estimation of EMOS models. *J. R. Stat. Soc. Ser. C Appl. Stat.* **66** (2017), no. 1, 29–51. (IF: 1.750)
4. Baran, S., Nemoda, D., Censored and shifted gamma distribution based EMOS model for probabilistic quantitative precipitation forecasting. *Environmetrics* **27** (2016), no. 5, 280–292. (IF: 1.532)
5. Baran, S., Lerch, S., Log-normal distribution based EMOS models for probabilistic wind speed forecasting. *Q. J. R. Meteorol. Soc.* **141** (2015), 2289–2299. (IF: 3.669)
6. Baran, S., Probabilistic wind speed forecasting using Bayesian model averaging with truncated normal components. *Comput. Stat. Data Anal.* **75** (2014), 227–238. (IF: 1.400)
7. Baran, S., Pap, G., Parameter estimation in a spatial unit root autoregressive model. *J. Multivariate Anal.* **107** (2012) 282–305. (IF: 1.063)
8. Baran, S., Pap, G., Asymptotic behaviour of the least squares estimator in a nearly unstable sequence of stationary spatial AR models. *J. Multivariate Anal.* **100** (2009), no. 4, 686–698. (IF: 1.017)
9. Norberg, T., Rosén, L., Baran, Á. and Baran, S., On modelling discrete geological structures as Markov random fields. *Math. Geol.* **34** (2002), no. 1, 63–77. (IF: 0.527)
10. Baran, S., A consistent estimator in general functional errors-in-variables models. *Metrika* **51** (2000), no. 2, 117–132. (IF: 0.212)

3) Az **utóbbi öt évben** született legjelentősebb szakmaspecifikus **alkotásai** (szabadalmak, találmányok stb.):

- Yuen, R. A., Baran, S., Fraley, C., Gneiting, T., Lerch, S., Scheuerer, M., Thorarindottir, T. L., R package ensembleMOS, Version 0.8.2: Ensemble Model Output Statistics. <https://cran.r-project.org/package=ensembleMOS>

4) Az utolsó öt évben témavezetóként elnyert fontosabb pályázatai (pályázat forrása, összege, futamideje, címe):

- NKFIH NN 125679, 7.210.000 Ft, 2018–2022, *Különböző időjárási mennyiségek ensemble előrejelzéseinek statisztikai utófeldolgozása.*
- TÉT 15-1-2016-0046, 1.020.000 Ft, 2016–2018, *Ornstein-Uhlenbeck mezőkön alapuló véletlen modellek vizsgálata és ezek alkalmazása a környezettudományokban.*

5) Legfontosabb elismerései, kitüntetései, díjai stb. és azok elnyerésének éve:

- MTA, Bolyai János Kutatási ösztöndíj, 2015 - 2018;
- MTA Matematikai Tudományok Osztálya, Gyires Béla Díj, 2012;
- Debreceni Egyetem, Az Informatikai Kar Díja, 2006;
- Bolyai János Matematikai Társulat, Farkas Gyula Díj, 2004;
- MTA, Bolyai János Kutatási ösztöndíj, 2001 - 2004;
- Bolyai János Matematikai Társulat, Grünwald Géza Emlékdíj, 1999.

Résztvételi szándéknyilatkozat

Alulírott a MAB Doktori iskolákra vonatkozó szabályzatának ismeretében kijelentem, hogy a Debreceni Egyetemen működő **181 azonosítószámú Informatikai Tudományok Doktori Iskolában** kívánok törzstag lenni. Egyúttal kötelezettséget vállalok arra, hogy amennyiben eddig a fent nevezett doktori iskolához nem tartozó doktori iskolában törzstagként szerepeltem, jelen nyilatkozatom szerint döntésemről az érintett iskola vezetőjét haladéktalanul értesítem.

Tudomásom van és megfelelek a 387/2012. (XII. 19.) Korm. rendeletben a törzstagokkal szemben előírt feltételeknek.

Törzstag az lehet, aki a létesítendő doktori iskola tudományágában tudományos fokozattal rendelkezik, továbbá a doktori iskola tudományágában, illetve kutatási területein folyamatos, magas szintű tudományos tevékenységet folytat, valamint az adott felsőoktatási intézményben teljes munkaidőben, munkaviszonyban vagy közalkalmazotti jogviszonyban foglalkoztatott oktató vagy tudományos kutató, aki a költségvetési támogatás megállapítására ezt az intézményt jelölte meg.

Törzstag lehet a doktori tanács jóváhagyásával Professor Emeritus is, annak a felsőoktatási intézménynek a doktori iskolájában, ahol emeritált.

Törzstag lehet továbbá kutatóintézetben teljes munkaidőben, munkaviszonyban vagy közalkalmazotti jogviszonyban foglalkoztatott tudományos tanácsadó vagy kutatóprofesszor is, amennyiben a felsőoktatási intézmény a kutatóintézettel erre vonatkozó megállapodást kötött.

A törzstagnak legalább 5 éven keresztül meg kell felelnie az előbbi kritériumoknak, és vállalnia kell, hogy témavezetői tevékenységet is folytat a doktori iskolában.

A törzstagnak van legalább egy, (dokumentált témavezetésével) fokozatot szerzett doktorandusza, vagy legalább két fokozatot szerzett hallgatónak társtémavezetője volt. Doktori képzéssel kapcsolatos tevékenységének több mint 50%-át abban a doktori iskolában fejtő ki, amelynek törzstagja.

Mindenki csak egy doktori iskolában lehet törzstag, de a törzstagságról tett nyilatkozat nem zárja ki, hogy a nyilatkozattevő más doktori iskolák tevékenységében részt vegyen.

Kelt: Debrecen, 2019. január 5.



aláírás

Név: Fazekas István

Születési dátum: 1954. 05. 17.

Tanulmányok: 1978, matematikus diploma, Kossuth Lajos Tudományegyetem (KLTE)

Nyelvtudás: 1991, angol-magyar szakfordító diploma, KLTE (ez egyben felsőfokú angol nyelvvizsga)

Munkahelyek: 1978-tól KLTE (ill. 2000-től Debreceni Egyetem) Alkalmazott Matematika és Valószínűségszámítás Tanszék

Külföldi meghívások, tanulmányutak: Uppsalai Egyetem, Wageningeni Egyetem, Odensei Egyetem, Lublini Egyetem, University of Cyprus

Legmagasabb tudományos fokozat, tudományága, megszerzésének éve, kiadó intézménye: MTA doktora, matematika, 2010, MTA

Jelenlegi munkahely(ek), intézmény, szervezeti egység: Debreceni Egyetem, Informatikai Kar, Alkalmazott Matematika és Valószínűségszámítás Tanszék

Beosztás: egyetemi tanár

Telefonszám: 30-6833731

E-mail cím: fazekas.istvan@inf.unideb.hu

Kutatási terület megnevezése, tudományága: matematika és számítástudományok (sztochasztikus modellek)

Emeritáló intézmény neve (ha professzor emeritus):

1) Tudományos munkásság összefoglaló adatai

akkreditációnál figyelembe vehető tudományos közlemények száma: 84
összes tudományos közlemények száma: 102
idegen nyelvű közlemények száma: 84
impakt faktor:
független hivatkozások száma (ezek forrásához link megadása): 275,
<https://m2.mtmt.hu/gui2/?type=authors&mode=browse&sel=10002923&view=pubTable>
monográfiák és szakkönyvek száma: 0
monográfiák és szakkönyvek száma (amelyekben fejezetet/részt írt): 0

2) Az **utóbbi öt évben** megjelent **5** és a **korábbi évekből további 5** publikáció bibliográfiai adatai (teljes publikációs lista elérhető MTMT-ben):

István Fazekas, Sándor Pecsora, Bettina Porvázsnyik: General theorems on exponential and Rosenthal's inequalities and on complete convergence, JOURNAL OF MATHEMATICAL INEQUALITIES 12: (2) pp. 433-446, 2018.

Fazekas István, Pecsora Sándor: General Bahr-Esseen inequalities and their applications, JOURNAL OF INEQUALITIES AND APPLICATIONS 2017: Paper 191. 18 p. 2017.

Fazekas István, Porvázsnyik Bettina: Limit theorems for the weights and the degrees in an N-interactions random graph model, OPEN MATHEMATICS 14: (1) pp. 414-424, 2016.

Tasos C Christofides, István Fazekas, Milto Hadjikyriakou: Conditional acceptability of random variables, JOURNAL OF INEQUALITIES AND APPLICATIONS 2016, pp. 1-18, 2016.

Fazekas István, Noszály Csaba, Perecsényi Attila: Weights of cliques in a random graph model based on three-interactions, LITHUANIAN MATHEMATICAL JOURNAL 55: (2) pp. 207-221, 2015.

Fazekas I, Chuprunov A: An almost sure functional limit theorem for the domain of geometric partial attraction of semistable laws, JOURNAL OF THEORETICAL PROBABILITY 20: (2) pp. 339-353, 2007.

Antal P, Batfai N, Fazekas I, Jeszenszky P: The mobiDIAK educational portal, JOURNAL OF UNIVERSAL COMPUTER SCIENCE 12: (9) pp. 1118-1127, 2006.

Fazekas I, Rychlik Z: Almost sure central limit theorems for random fields, MATHEMATISCHE NACHRICHTEN 259: pp. 12-18, 2003. független idéző közlemények száma: 14

Fazekas I, Klesov O: A general approach to the strong law of large numbers, THEORY OF PROBABILITY AND ITS APPLICATIONS 45: (3) pp. 436-449, 2000. független idéző közlemények száma: 62

Fazekas I, Kukush AG: Asymptotic properties of an estimator in nonlinear functional errors-in-variables models with dependent error terms, COMPUTERS AND MATHEMATICS WITH APPLICATIONS 34: (10) pp. 23-39, 1997.

3) Az **utóbbi öt évben** született legjelentősebb szakmaspecifikus **alkotásai** (szabadalmak, találmányok stb.):

4) Az utolsó öt évben témavezetőként elnyert fontosabb pályázatai (pályázat forrása, összege, futamideje, címe):

5) Legfontosabb elismerései, kitüntetései, díjai stb. és azok elnyerésének éve:

Részvételi szándéknyilatkozat

Alulírott a MAB Doktori iskolákra vonatkozó szabályzatának ismeretében kijelentem, hogy a Debreceni Egyetemen működő **181 azonosítószámú Informatikai Tudományok Doktori Iskolában** kívánok törzstag lenni. Egyúttal kötelezettséget válllok arra, hogy amennyiben eddig a fent nevezett doktori iskolához nem tartozó doktori iskolában törzstagként szerepeltem, jelen nyilatkozatom szerint döntésemről az érintett iskola vezetőjét haladéktalanul értesítem.

Tudomásom van és megfelelek a 387/2012. (XII. 19.) Korm. rendeletben a törzstagokkal szemben előírt feltételeknek.

Törzstag az lehet, aki a létesítendő doktori iskola tudományágában tudományos fokozattal rendelkezik, továbbá a doktori iskola tudományágában, illetve kutatási területein folyamatos, magas szintű tudományos tevékenységet folytat, valamint az adott felsőoktatási intézményben teljes munkaidőben, munkaviszonyban vagy közalkalmazotti jogviszonyban foglalkoztatott oktató vagy tudományos kutató, aki a költségvetési támogatás megállapítására ezt az intézményt jelölte meg.

Törzstag lehet a doktori tanács jóváhagyásával Professor Emeritus is, annak a felsőoktatási intézménynek a doktori iskolájában, ahol emeritált.

Törzstag lehet továbbá kutatóintézetben teljes munkaidőben, munkaviszonyban vagy közalkalmazotti jogviszonyban foglalkoztatott tudományos tanácsadó vagy kutatóprofesszor is, amennyiben a felsőoktatási intézmény a kutatóintézettel erre vonatkozó megállapodást kötött.

A törzstagnak legalább 5 éven keresztül meg kell felelnie az előbbi kritériumoknak, és vállalnia kell, hogy témavezetői tevékenységet is folytat a doktori iskolában.

A törzstagnak van legalább egy, (dokumentált témavezetésével) fokozatot szerzett doktorandusza, vagy legalább két fokozatot szerzett hallgatónak társtémavezetője volt. Doktori képzéssel kapcsolatos tevékenységének több mint 50%-át abban a doktori iskolában fejté ki, amelynek törzstagja.

Mindenki csak egy doktori iskolában lehet törzstag, de a törzstagságról tett nyilatkozat nem zárja ki, hogy a nyilatkozattevő más doktori iskolák tevékenységében részt vegyen.

Kelt: 2019. 03. 01.....



.....
aláírás

Név:

Hajdu András

Születési dátum:

1973. február 06.

Tanulmányok:

1996. Okleveles matematikus, matematika tanár, angol szakfordító, Kossuth Lajos Tudományegyetem, Debrecen

Nyelvtudás:

angol – szakmaival bővített felsőfok, orosz – alapfok

Munkahelyek:

2017- tszv. egyetemi tanár, Debreceni Egyetem, Informatikai Kar, Komputergrafika és Képfeldolgozás Tanszék.
2011-2017. tszv. egyetemi docens, Debreceni Egyetem, Informatikai Kar, Komputergrafika és Képfeldolgozás Tanszék.
2010-2011. Gazdasági dékánhelyettes, Debreceni Egyetem, Informatikai Kar.
2008- egyetemi docens, Debreceni Egyetem, Informatikai Kar, Komputergrafika és Képfeldolgozás Tanszék.
2005-2006. Posztdoktori kutató, Aristotle University of Thessaloniki, Thessaloniki, Görögország.
2004- egyetemi adjunktus, Debreceni Egyetem, Informatikai Kar, Információtechnológia Tanszék.
2001-2004. egyetemi tanársegéd, Debreceni Egyetem, Informatikai Kar, Információtechnológia Tanszék.
2000-2001. predoktori ösztöndíjas, Debreceni Egyetem, Informatikai Intézet, Információtechnológia Tanszék.
1997-1999. PhD hallgató, Debreceni Egyetem, Matematikai és Informatikai Intézet, Információtechnológia Tanszék.

Külföldi meghívások, tanulmányutak:

Posztdoktori ösztöndíj, Aristotle University of Thessaloniki, 2006-2007
Faculty of Electrical Engineering and Computing, University of Zagreb, CEEPUS, vendégoktató/kutató, 2008
Vienna University of Technology, Institute for Computer-Aided Automation, CEEPUS, vendégoktató/kutató, 2008
Technical University of Cluj-Napoca Faculty of Electronics, CEEPUS, vendégoktató/kutató, 2010

Legmagasabb tudományos fokozat, tudományága, megszerzésének éve, kiadó intézménye:

PhD, Matematika- és számítástudományok, 2003, Kossuth Lajos Tudományegyetem

Jelenlegi munkahely(ek), intézmény, szervezeti egység:

Debreceni Egyetem, Informatikai Kar, Komputergrafika és Képfeldolgozás Tanszék

Beosztás:

tszv. egyetemi tanár

Telefonszám:

+36 52 512900/75124

E-mail cím:

hajdu.andras@inf.unideb.hu

Kutatási terület megnevezése, tudományága:

Diszkrét matematika és geometria, digitális képfeldolgozás, nagy mennyiségű adatfeldolgozás és vizualizáció, gépi tanulás

Emeritáló intézmény neve (ha professzor emeritus):

1) Tudományos munkásság összefoglaló adatai

akkreditációnál figyelembe vehető tudományos közlemények száma: 162
összes tudományos közlemények száma: 138

idegen nyelvű közlemények száma: 127
impakt faktor: 39,3
független hivatkozások száma (ezek forrásához link megadása): 1066
<https://m2.mtmt.hu/gui2/?type=authors&mode=browse&sel=10001162>
monográfiák és szakkönyvek száma: 0
monográfiák és szakkönyvek száma (amelyekben fejezetet/részt írt): 1

2) Az **utóbbi öt évben** megjelent **5** és a **korábbi évekből további 5** publikáció bibliográfiai adatai (teljes publikációs lista elérhető MTMT-ben):

1. A, Hajdu ; L, Hajdu ; R, Tijdeman: Finding well approximating lattices for a finite set of points, MATHEMATICS OF COMPUTATION 88 : 315 pp. 369-387. , 19 p. (2018)
2. Gyorgy Kovacs, Andras Hajdu: A Self-Calibrating Approach for the Segmentation of Retinal Vessels by Template Matching and Contour Reconstruction, Medical Image Analysis 29 (2016 Apr), 24-46, IF=3.654.
3. Zsolt Torok, Tunde Peto, Eva Csoz, Edit Tukacs, Agnes Molnar, András Berta, Jozsef Tozser, Andras Hajdu, Valéria Nagy, Balint Domokos, Adrienne Csutak: Combined methods for diabetic retinopathy screening, using retina photographs and tear fluid proteomics biomarkers, Journal of Diabetes Research (2014), Paper 623619, 8 pages, IF=3.536.
4. Balint Antal, Andras Hajdu: An ensemble-based system for automatic screening of diabetic retinopathy, Knowledge-Based Systems (Elsevier) 60 (April 2014), 20-27, IF=4.104.
5. Andras Hajdu, Lajos Hajdu, Agnes Jonas, Laszlo Kovacs, Henrietta Toman: Generalizing the majority voting scheme to spatially constrained voting, IEEE Trans. on Image Processing 22(11) (November 2013), 4182-4194, IF=3.042.
6. István Lázár and András Hajdu: Retinal microaneurysm detection through local rotating cross-section profile analysis, IEEE Trans. on Medical Imaging 32(2) (February 2013), 400-407, IF=3.643.
7. Balint Antal, Andras Hajdu: An Ensemble-based System for Microaneurysm Detection and Diabetic Retinopathy Grading, IEEE Trans. on Biomedical Engineering 59(6) (2012), 1720-1726. IF=2.278.
8. Bálint Antal, András Hajdu: Improving microaneurysm detection using an optimally selected subset of candidate extractors and preprocessing methods, Pattern Recognition 45 (2012), 255-261, IF=2.607.
9. András Hajdu and Ioannis Pitas: Piecewise linear digital curve representation and compression using graph theory and a line segment alphabet, IEEE Trans. on Image Processing 17/2 (February 2008), 126-133.
10. András Hajdu and Ioannis Pitas: Optimal approach for fast object-template matching, IEEE Trans. on Image Processing 16/8 (August 2007), 2048-2057.

<https://vm.mtmt.hu/search/slist.php?lang=0&AuthorID=10001162>

3) Az **utóbbi öt évben** született legjelentősebb szakmaspecifikus **alkotásai** (szabadalmak, találmányok stb.):

An ensemble-based system for automatic screening of diabetic retinopathy
Balint Antal, Andras Hajdu: An ensemble-based system for automatic screening of diabetic retinopathy, Knowledge-Based Systems (Elsevier) 60 (April 2014), 20-27, IF=4.104.

4) Az utolsó öt évben témavezetőként elnyert fontosabb pályázatai (pályázat forrása, összege, futamideje, címe):

2017-2020, EFOP-3.6.2-16-2017-00015: A HU-MATHS-IN – Magyar Ipari és Innovációs Matematikai Szolgáltatási Hálózat tevékenységének elmélyítése, 1386M HUF, szakmai alprojektvezető.

2015-2018. VKSZ_14-1-2015-0072, SCOPIA: Development of diagnostic tools based on endoscope technology, projektvezető, 640M HUF.

5) Legfontosabb elismerései, kitüntetései, díjai stb. és azok elnyerésének éve:

„Rapcsák Tamás” Díj, Dr. Rapcsák Tamás Alapítvány, 2016.
Debreceni Egyetem Publikációs Díja, Debreceni Egyetem, 2014
Szentágothai János Tapasztalt Kutatói Ösztöndíj, Közig. és Igazság-ügyi Hiv. (Magyar Állam, EU, Európai Szoc. Alap), 2013-2014
Az Év Informatikai Oktatója, Vezető Informatikusok Szövetsége, 2012
Bolyai János Kutatói Ösztöndíj, MTA, 2008-2011
Farkas Gyula Díj, Bolyai János Matematikai Társulat, 2004

Résztvételi szándéknyilatkozat

Alulírott a MAB Doktori iskolákra vonatkozó szabályzatának ismeretében kijelentem, hogy a Debreceni Egyetemen működő **181 azonosítószámú Informatikai Tudományok Doktori Iskolában** kívánok törzstag lenni. Egyúttal kötelezettséget vállalok arra, hogy amennyiben eddig a fent nevezett doktori iskolához nem tartozó doktori iskolában törzstagként szerepeltem, jelen nyilatkozatom szerint döntésemről az érintett iskola vezetőjét haladéktalanul értesítem.

Tudomásom van és megfelelek a 387/2012. (XII. 19.) Korm. rendeletben a törzstagokkal szemben előírt feltételeknek.

Törzstag az lehet, aki a létesítendő doktori iskola tudományágában tudományos fokozattal rendelkezik, továbbá a doktori iskola tudományágában, illetve kutatási területein folyamatos, magas szintű tudományos tevékenységet folytat, valamint az adott felsőoktatási intézményben teljes munkaidőben, munkaviszonyban vagy közalkalmazotti jogviszonyban foglalkoztatott oktató vagy tudományos kutató, aki a költségvetési támogatás megállapítására ezt az intézményt jelölte meg.

Törzstag lehet a doktori tanács jóváhagyásával Professor Emeritus is, annak a felsőoktatási intézménynek a doktori iskolájában, ahol emeritált.

Törzstag lehet továbbá kutatóintézetben teljes munkaidőben, munkaviszonyban vagy közalkalmazotti jogviszonyban foglalkoztatott tudományos tanácsadó vagy kutatóprofesszor is, amennyiben a felsőoktatási intézmény a kutatóintézettel erre vonatkozó megállapodást kötött.

A törzstagnak legalább 5 éven keresztül meg kell felelnie az előbbi kritériumoknak, és vállalnia kell, hogy témavezetői tevékenységet is folytat a doktori iskolában.

A törzstagnak van legalább egy, (dokumentált témavezetésével) fokozatot szerzett doktorandusza, vagy legalább két fokozatot szerzett hallgatónak társtémavezetője volt. Doktori képzéssel kapcsolatos tevékenységének több mint 50%-át abban a doktori iskolában fejti ki, amelynek törzstagja.

Mindenki csak egy doktori iskolában lehet törzstag, de a törzstagságról tett nyilatkozat nem zárja ki, hogy a nyilatkozattevő más doktori iskolák tevékenységében részt vegyen.

Kelt: Debrecen, 2019. január 05.

.....



aláírás

Név: Dr. Kruppa András Tibor

Születési dátum: 1955. január 5.

Tanulmányok: fizikus, Kossuth Lajos Tudományegyetem, Debrecen, 1973-1978

Nyelvtudás: angol középfok

Munkahelyek:

Külföldi meghívások, tanulmányutak:

Legmagasabb tudományos fokozat, tudományága, megszerzésének éve, kiadó intézménye: az MTA doktora, fizikai tudományok, 2001, MTA

Jelenlegi munkahely(ek), intézmény, szervezeti egység: MTA Atommagkutató Intézet, Elméleti Fizikai Osztály

Beosztás: tudományos tanácsadó

Telefonszám: + 36 52 509232

E-mail cím: kruppa.andras@atomki.mta.hu

Kutatási terület megnevezése, tudományága: elméleti fizika, numerikus módszerek, fizika

Emeritáló intézmény neve (ha professzor emeritus):

1) Tudományos munkásság összefoglaló adatai

akkreditációnál figyelembe vehető tudományos közlemények száma: 65
összes tudományos közlemények száma: 67
idegen nyelvű közlemények száma: 65
impakt faktor: 20.891
független hivatkozások száma (ezek forrásához link megadása): 1400
monográfiák és szakkönyvek száma:
monográfiák és szakkönyvek száma (amelyekben fejezetet/részt írt):

2) Az **utóbbi öt évben** megjelent **5** és a **korábbi évekből további 5** publikáció bibliográfiai adatai (teljes publikációs lista elérhető MTMT-ben): <https://vm.mtmt.hu/search/slist.php?lang=0&AuthorID=10007027>

3) Az **utóbbi öt évben** született legjelentősebb szakmaspecifikus **alkotásai** (szabadalmak, találmányok stb.):

Hornyak I, Kruppa AT: **Coulomb-distorted plane wave: partial wave expansion and asymptotic forms**, JOURNAL OF MATHEMATICAL PHYSICS 54: 7 p.

Hornyak I, Kruppa A T: **Two-body Coulomb scattering and complex scaling**, PHYSICAL REVIEW A 85: (2) 8 p

Pei J C, Kruppa A T, Nazarewicz W: **Quasiparticle continuum and resonances in the Hartree-Fock-Bogoliubov theory.**, PHYSICAL REVIEW C NUCLEAR PHYSICS 84: (2) 11 p.

Papadimitriou G, Kruppa AT, Michel N, Nazarewicz W, Ploszajczak M, Rotureau J: **Charge radii and neutron correlations in helium halo nuclei**, PHYSICAL REVIEW C NUCLEAR PHYSICS 84: (5) 5 p

Salamon P, Kruppa AT, Vertse T: **New method for calculating shell correction**, PHYSICAL REVIEW C NUCLEAR PHYSICS 81: 10 p.

Kruppa AT, Barmore B, Nazarewicz W, Vertse T: **Fine structure in the decay of deformed proton emitters: Nonadiabatic approach**, PHYSICAL REVIEW LETTERS 84: (20) pp

Kruppa AT, Bender M, Nazarewicz W, Reinhard PG, Vertse T, Cwiok S: **Shell corrections of superheavy nuclei in self-consistent calculations**, PHYSICAL REVIEW C NUCLEAR PHYSICS 61: (3) 13 p

Hagino K, Rowley N, Kruppa AT: **A program for coupled-channel calculations with all order couplings for heavy-ion fusion reactions**, COMPUTER PHYSICS COMMUNICATIONS 123: (1-3) pp. 143-152.

Kruppa AT: **Calculation of the continuum level density**, PHYSICS LETTERS B 431: (3-4) pp. 237-241.

Kruppa AT, Lovas RG, Gyarmati B: **Complex scaling in the cluster model: resonances in ^8Be** , PHYSICAL REVIEW C NUCLEAR PHYSICS 37: (1) pp. 383-389.

4) Az utolsó öt évben témavezetőként elnyert fontosabb pályázatai (pályázat forrása, összege, futamideje, címe):

5) Legfontosabb elismerései, kitüntetései, díjai stb. és azok elnyerésének éve:

MTA Atommagkutató Intézet, Szalay Sándor-díj, 2002

Eötvös Loránd Matematikai és Fizikai Társaság, Budó Ágoston-díj, 1999

MTA Ifjúsági Díj, 1987

Résztvételi szándéknyilatkozat

Alulírott a MAB Doktori iskolákra vonatkozó szabályzatának ismeretében kijelentem, hogy a Debreceni Egyetemen működő **181 azonosítószerű Informatikai Tudományok Doktori Iskolában** kívánok törzstag lenni. Egyúttal kötelezettséget vállalok arra, hogy amennyiben eddig a fent nevezett doktori iskolához nem tartozó doktori iskolában törzstagként szerepeltem, jelen nyilatkozatom szerint döntésemről az érintett iskola vezetőjét haladéktalanul értesítem.

Tudomásom van és megfelelek a 387/2012. (XII. 19.) Korm. rendeletben a törzstagokkal szemben előírt feltételeknek.

Törzstag az lehet, aki a létesítendő doktori iskola tudományágában tudományos fokozattal rendelkezik, továbbá a doktori iskola tudományágában, illetve kutatási területein folyamatos, magas szintű tudományos tevékenységet folytat, valamint az adott felsőoktatási intézményben teljes munkaidőben, munkaviszonyban vagy közalkalmazotti jogviszonyban foglalkoztatott oktató vagy tudományos kutató, aki a költségvetési támogatás megállapítására ezt az intézményt jelölte meg.

Törzstag lehet a doktori tanács jóváhagyásával Professor Emeritus is, annak a felsőoktatási intézménynek a doktori iskolájában, ahol emeritált.

Törzstag lehet továbbá kutatóintézetben teljes munkaidőben, munkaviszonyban vagy közalkalmazotti jogviszonyban foglalkoztatott tudományos tanácsadó vagy kutatóprofesszor is, amennyiben a felsőoktatási intézmény a kutatóintézettel erre vonatkozó megállapodást kötött.

A törzstagnak legalább 5 éven keresztül meg kell felelnie az előbbi kritériumoknak, és vállalnia kell, hogy témavezetői tevékenységet is folytat a doktori iskolában.

A törzstagnak van legalább egy, (dokumentált témavezetésével) fokozatot szerzett doktorandusza, vagy legalább két fokozatot szerzett hallgatónak társtémavezetője volt. Doktori képzéssel kapcsolatos tevékenységének több mint 50%-át abban a doktori iskolában fejté ki, amelynek törzstagja.

Mindenki csak egy doktori iskolában lehet törzstag, de a törzstagságról tett nyilatkozat nem zárja ki, hogy a nyilatkozattevő más doktori iskolák tevékenységében részt vegyen.

Kelt: Debrecen, 2019. április 1.


.....
aláírás

Név: Dr. Pethő Attila

Születési dátum: 1950.02.26

Tanulmányok: 1969–74, Kossuth Lajos Tudományegyetem, Debrecen, matematikus.

Nyelvtudás:

német: középfokú nyelvvizsga, tárgyaló- és előadóképes;

angol: előadóképes;

orosz: kandidátusi nyelvvizsga

Munkahelyek:

1974 - 1987, egyetemi tanársegéd, adjunktus, KLTE, Algebra és Számelmélet Tanszék,

1987 - 1988, docens, KLTE, Algebra és Számelmélet Tanszék,

1988 -1992, tanszékvezető docens, KLTE Számítástudományi Tanszék,

1992 - 1997, laboratóriumvezető docens, DOTE Informatikai Laboratórium,

1994 - egyetemi tanár, KLTE → DE, Számítógéptudományi Tanszék,

2000 - 2003, tanszékvezető, DE, Számítógéptudományi Tanszék,

2003 - 2004, intézetigazgató, DE, Informatikai Intézet,

2004 - 2010, dékán, DE, Informatikai Kar,

2008 - 2013, tanszékvezető, DE, Számítógéptudományi Tanszék,

2008 – 2016 DE Informatikai Tudományok Doktori Iskola vezetője,

2015 – egyetemi tanár, Oszttravai Egyetem, TTK

Külföldi meghívások, tanulmányutak:

1976. március/április: Collegium Hungaricum, Wien, Austria,

1984. március/1985. augusztus: Alexander von Humboldt Fellowship, Universities Köln and Düsseldorf, Germany

1990. szeptember/1991. augusztus: Fachbereich 14, Informatik, University of Saarland, Germany,

1992. július, 1994 és 1999: Département de Mathématique et Informatique, Université Louis Pasteur, Strasbourg, France,

1995. április: Mathematical Institut, Tokyo Metropolitan University, Japan,

1995. október/1996. augusztus: Institut für Mathematik, Technical University Graz, Austria,

1996. szeptember: Centre de Recerca Matemàtica Institut d'estudis Catalans, Spain.

1997. október /1998. március: Fachbereich 9, Mathematik, University of Saarland, Germany,

2000. május/június: Institut für Mathematik, Technical University Graz, Austria,

2001. április/július: Fachbereich 9, Mathematik, University of Saarland, Germany,

2006. október, január: Research Institut for Symbolic Computation, Johannes Kepler Universität, Linz, Austria,

2012 január - július: JSPS long term :research fellowship, Niigata University, Japan

2012 október – december: Alexander von Humboldt ösztöndíj, Technische Universität, Darmstadt, Németország

Legmagasabb tudományos fokozat, tudományága, megszerzésének éve, kiadó intézménye:

1976, egyetemi doktor, Kossuth Lajos Tudományegyetem, Debrecen,

1981, matematikai tudomány kandidátusa, Magyar Tudományos Akadémia,

1992, matematikai tudomány doktora, Magyar Tudományos Akadémia,

2002, Honorarprofessor, Technische Universität, Graz

2010, Magyar Tudományok Akadémia levelező tagja

2016, Magyar Tudományok Akadémia rendes tagja

Jelenlegi munkahely(ek), intézmény, szervezeti egység:

Debreceni Egyetem, Számítógéptudományi Tanszék
Osztravai Egyetem, TTK

Beosztás: egyetemi tanár

Telefonszám: 06 30 6252104

E-mail cím: petho.attila@inf.unideb.hu

Kutatási terület megnevezése, tudományága:

algoritmikus számelmélet, matematika
kriptográfia, informatika

Emeritáló intézmény neve (ha professzor emeritus):

1) Tudományos munkásság összefoglaló adatai (MTMT szerint)

akkreditációnál figyelembe vehető tudományos közlemények száma: 173
összes tudományos közlemények száma: 173
idegen nyelvű közlemények száma: 164
impakt faktor: 25,021
független hivatkozások száma (ezek forrásához link megadása): 1641
monográfiák és szakkönyvek száma: 3
monográfiák és szakkönyvek száma (amelyekben fejezetet/részt írt): 0

2) Az **utóbbi öt évben** megjelent **5** és a **korábbi évekből további 5** publikáció bibliográfiai adatai (teljes publikációs lista elérhető MTMT-ben):

Pethő, A. Thuswaldner, J., Number systems over orders. *Monatsh. Math.* 187 (2018), no. 4, 681–704
Pethő, A., Variations on a theme of K. Mahler, I. *Ann. Univ. Sci. Budapest. Sect. Comput.* 48 (2018), 137–149.
Komornik V., Pedicini M. and Pethő A., Multiple common expansions in non-integer bases, *Acta Sci. Math.* (Szeged) 83 (2017) 51–60.
Cs. Bertók, L. Hajdu and A. Pethő, On the distribution of polynomials with bounded height, *J. Number Theory*, 179 (2017), 172–184.
L. Aszalós, L. Hajdu and A. Pethő, On a correlational clustering of integers, *Indag. Math. (N.S.)* 27 (2016), no. 1, 173–191.
Husztai A, Pethő A: A secure electronic exam system, *PUBLICATIONES MATHEMATICAE-DEBRECEN* 77: (3-4) pp. 299-312.
Thuswaldner J, Brunotte H, Borbély T, Akiyama S, Pethő A: Generalized radix representations and dynamical systems I, *ACTA MATHEMATICA ACADEMIAE SCIENTIARUM HUNGARICAE* 108: pp. 207-238.
Voutier P, Lettl G, Pethő A: Simple families of Thue inequalities, *TRANSACTIONS OF THE AMERICAN MATHEMATICAL SOCIETY* 351: pp. 1871-1894.
Pethő A, Dujella A: A generalization of a theorem of Baker and Davenport, *QUARTERLY JOURNAL OF MATHEMATICS* 49: (195) pp. 291-306.
Zimmer H G, Gebel J, Pethő A: Computing integral points on elliptic curves, *ACTA ARITHMETICA* 68: pp. 171-192.

3) Az **utóbbi öt évben** született legjelentősebb szakmaspecifikus **alkotásai** (szabadalmak, találmányok stb.):

4) Az utolsó öt évben témavezetóként elnyert fontosabb pályázatai (pályázat forrása, összege, futamideje, címe):

2018-1.2.1-NKP-2018-00004 – IoT rendszerek biztonságát növelő technológiák, 2018-2021.

OTKA 104208, 26,712 mFt, Számelméleti kutatások, 2013-2017,

TÁMOP 4.2.2.C-11/1/KONV-2012-0001, 154 mFt, 2012 – 2015, „A jövő Internet elméleti alapjai”

alprojekt vezetője,

RKV-GOP-111, 26 mFt, 2012 – 2014, Új típusú kommunikációs protokoll, titkosítási algoritmus és web 2.0 vezérlő kutatása az RKV rendszer ASP működtetéséhez.

5) Legfontosabb elismerései, kitüntetései, díjai stb. és azok elnyerésének éve:

Grünwald Géza díj, 1978,
Akadémiai díj, 1992,
Bolyai Farkas Szakkuratórium díja, 2000,
Szent-Györgyi Albert díj, 2004,
Akadémiai Kiadó nívódíja, 2008,
Szele Tibor emlékdíj, 2008

Résztvételi szándéknyilatkozat

Alulírott a MAB Doktori iskolákra vonatkozó szabályzatának ismeretében kijelentem, hogy a Debreceni Egyetemen működő **181 azonosítószámú Informatikai Tudományok Doktori Iskolában** kívánok törzstag lenni. Egyúttal kötelezettséget vállalok arra, hogy amennyiben eddig a fent nevezett doktori iskolához nem tartozó doktori iskolában törzstagként szerepeltem, jelen nyilatkozatom szerint döntésemről az érintett iskola vezetőjét haladéktalanul értesítem.

Tudomásom van és megfelelek a 387/2012. (XII. 19.) Korm. rendeletben a törzstagokkal szemben előírt feltételeknek.

Törzstag az lehet, aki a létesítendő doktori iskola tudományágában tudományos fokozattal rendelkezik, továbbá a doktori iskola tudományágában, illetve kutatási területein folyamatos, magas szintű tudományos tevékenységet folytat, valamint az adott felsőoktatási intézményben teljes munkaidőben, munkaviszonyban vagy közalkalmazotti jogviszonyban foglalkoztatott oktató vagy tudományos kutató, aki a költségvetési támogatás megállapítására ezt az intézményt jelölte meg.

Törzstag lehet a doktori tanács jóváhagyásával Professor Emeritus is, annak a felsőoktatási intézménynek a doktori iskolájában, ahol emeritált.

Törzstag lehet továbbá kutatóintézetben teljes munkaidőben, munkaviszonyban vagy közalkalmazotti jogviszonyban foglalkoztatott tudományos tanácsadó vagy kutatóprofesszor is, amennyiben a felsőoktatási intézmény a kutatóintézettel erre vonatkozó megállapodást kötött.

A törzstagnak legalább 5 éven keresztül meg kell felelnie az előbbi kritériumoknak, és vállalnia kell, hogy témavezetői tevékenységet is folytat a doktori iskolában.

A törzstagnak van legalább egy, (dokumentált témavezetésével) fokozatot szerzett doktorandusza, vagy legalább két fokozatot szerzett hallgatónak társtémavezetője volt. Doktori képzéssel kapcsolatos tevékenységének több mint 50%-át abban a doktori iskolában fejt ki, amelynek törzstagja.

Mindenki csak egy doktori iskolában lehet törzstag, de a törzstagságról tett nyilatkozat nem zárja ki, hogy a nyilatkozattevő más doktori iskolák tevékenységében részt vegyen.

Kelt: Debrecen, 2019. március 25.

Dr. Pethő Attila


aláírás

Név: Dr. Sztrik János

Születési dátum: 1953.09.20

Tanulmányok: matematikus diploma: 1978, KLTE, TTK (51/1978), angol-magyar matematika szakfordító diploma: 1991, KLTE, TTK(312/1991)

Nyelvtudás: szakmával bővített felsőfokú állami nyelvvizsgák angol és orosz nyelvből

Munkahelyek: Kossuth Lajos Tudományegyetem 1978-2000, Debreceni Egyetem 2000-Szerencsejáték Rt. 1993-1996

Külföldi meghívások, tanulmányutak:

Kyoto University, Waseda University, Tokyo, Japán, 2 hét, KTH, Royal Institute of Technology, Stockholm, 1 hét,
2013

Compiegne University of Technology, Compiegne, Franciaország, 1 hét, Georgian Technical University, Tbilisi, Grúzia, 2 hét,
2014

Institute of Cybernetics, Qafqaz University, Baku, Azerbajjan, 2 hét, Qilu University of Technology, Jinan, China

1 hét, Kyrgyz State Technical University, Bishkek, Kyrgyzstan, 2 hét,

Hue University, Hue, Vietnam, 1 hét,

2015

Nanjing University, Shanghai Jiao Tong, University, 2 hét, International Information Technology University, Almaty, Kazahsztán, 1 hét, University of Maribor, Szlovénia, 1 hét,

2016

College of Science and Engineering, American University of Armenia, Yerevan, Armenia, 1 hét, Higher Institute of Information Technologies and Information Systems, Kazan Federal University, Kazan, Russia, 1 hét,

2017

Department of Mathematics, National and Kapodistrian University of Athens, Athens, Greece, 1 hét,

Electronic Engineering Department, City University of Hong Kong, Hong Kong, 1 hét,

Department of Computer Engineering, Epoka University, Tirana, Albania, 1 hét,

2018

Legmagasabb tudományos fokozat, tudományága, megszerzésének éve, kiadó intézménye:

MTA Doktora, MTA Műszaki Tudományok, 2002, Budapest (4109/2002), MTA

Jelenlegi munkahely(ek), intézmény, szervezeti egység:

Debreceni Egyetem, Informatikai Kar, Informatikai Rendszerek és Hálózatok tanszék

Beosztás: egyetemi tanár

Telefonszám: (36) - 52 - 512 900/75011

E-mail cím: sztrik.janos@inf.unideb.hu

Kutatási terület megnevezése, tudományága: sorbanállási elmélet, megbízhatósági elmélet, számítástechnikai és távközlő rendszerek sztochasztikus modellezése

Emeritáló intézmény neve (ha professzor emeritus):

1) Tudományos munkásság összefoglaló adatai

akkreditációnál figyelembe vehető tudományos közlemények száma: 213

összes tudományos közlemények száma: 213

idegen nyelvű közlemények száma: 124

impakt faktor:
független hivatkozások száma (ezek forrásához link megadása): 757
<http://irh.inf.unideb.hu/~jsztrik/references/CIT.pdf>
monográfiák és szakkönyvek száma: 8
monográfiák és szakkönyvek száma (amelyekben fejezetet/részt írt): 2

2) Az **utóbbi öt évben** megjelent **5** és a **korábbi évekből további 5** publikáció bibliográfiai adatai (teljes publikációs lista elérhető MTMT-ben):

Dmitry Efrosinin, Janos Sztrik

An algorithmic approach to analysing the reliability of a controllable unreliable queue with two heterogeneous servers

EUROPEAN JOURNAL OF OPERATIONAL RESEARCH 271:(3) pp. 934-952. (2018)

dokumentum típusa: Folyóiratcikk/Szaccikk

nyelv: angol

Anatoly Nazarov, János Sztrik, Anna Kvach, Tamás Bérczes

Asymptotic analysis of finite-source M/M/1 retrial queueing system with collisions and server subject to breakdowns and repairs

ANNALS OF OPERATIONS RESEARCH -: Paper doi.org/10.1007/s10479-018-2894-z. 17 p. (2018)

dokumentum típusa: Folyóiratcikk/Szaccikk

független idéző közlemények száma: 1

nyelv: angol

Tien Van Do, P Wüchner, Tamás Bérczes, János Sztrik, H de Meer: A New Finite-source Queueing Model for Mobile Cellular Networks Applying Spectrum Renting.,

ASIA-PACIFIC JOURNAL OF OPERATIONAL RESEARCH 31: (2) pp. 1-22. pp. 1-22. (2014)

dokumentum típusa: Folyóiratcikk/Szaccikk

független idéző közlemények száma: 6

nyelv: angol

Tien Van Do, Dénes Papp, Ram Chakka, János Sztrik, Jinting Wang: M/M/1 retrial queue with working vacations and negative customer arrivals,

INTERNATIONAL JOURNAL OF ADVANCED INTELLIGENCE PARADIGMS 6: pp. 52-65. (2014)

dokumentum típusa: Folyóiratcikk/Szaccikk

független idéző közlemények száma: 6

nyelv:angol

Korábbi évekből:

Sztrik János, Roszik János: Performance analysis of finite-source retrial queues with nonreliable heterogeneous servers,
JOURNAL OF MATHEMATICAL SCIENCES (NEW YORK) 146: (4) pp. 6033-6038. (2007)
dokumentum típusa: Folyóiratcikk/Szkcikk
független idéző közlemények száma: 17
nyelv: angol

Sztrik János, Almási B., Roszik János: Homogeneous finite-source retrial queues with server subject to breakdowns and repairs,
MATHEMATICAL AND COMPUTER MODELLING 42: (5-6) pp. 673-682. (2005)
dokumentum típusa: Folyóiratcikk/Szkcikk
független idéző közlemények száma: 42
nyelv: angol

Sztrik János, Gál T.: A recursive solution of a queueing model for a multi-terminal system subject to breakdowns, PERFORMANCE EVALUATION 11: pp. 1-7. (1990)
dokumentum típusa: Folyóiratcikk/Szkcikk
független idéző közlemények száma: 21
nyelv: angol

Sztrik János: On the finite-source G/M/r queues,
EUROPEAN JOURNAL OF OPERATIONAL RESEARCH 20: (2) pp. 261-268.
dokumentum típusa: Folyóiratcikk/Szkcikk
független idéző közlemények száma: 26
nyelv: angol

Sztrik János: On the machine interference problem,
PUBLICATIONES MATHEMATICAE-DEBRECEN 30: (1-2) pp. 165-175.
dokumentum típusa: Folyóiratcikk/Szkcikk
független idéző közlemények száma: 17
nyelv: angol

3) Az **utóbbi öt évben** született legjelentősebb szakmaspecifikus **alkotásai** (szabadalmak, találmányok stb.):

4) Az utolsó öt évben témavezetőként elnyert fontosabb pályázatai (pályázat forrása, összege, futamideje, címe):

Visszatérési sorbanállási rendszerek alkalmazása kognitív rádióhálózatok modellezésénél és hatékonysági vizsgálatánál, Tét, kínai-magyar, 12-CN-1-2012-0009, 2013-2015
Szenzorhálózatok hatékonysági vizsgálatai, Osztrák-Magyar Akció Alapítvány, 2015-2016
Cognitive rádióhálózatok modellezése, Osztrák-Magyar Tét, 2018-2020

5) Legfontosabb elismerései, kitüntetései, díjai stb. és azok elnyerésének éve:

Széchenyi Professzori Ösztöndíj, 1997-2001, (első körben)
Széchenyi István Ösztöndíj, 2001-2003
Szentágothai János Tapasztalt Kutatói Ösztöndíj, 2013, 16 hónap

Résztvételi szándéknyilatkozat

Alulírott a MAB Doktori iskolákra vonatkozó szabályzatának ismeretében kijelentem, hogy a Debreceni Egyetemen működő **181 azonosítószámú Informatikai Tudományok Doktori Iskolában** kívánok törzstag lenni. Egyúttal kötelezettséget vállalok arra, hogy amennyiben eddig a fent nevezett doktori iskolához nem tartozó doktori iskolában törzstagként szerepeltem, jelen nyilatkozatom szerint döntésemről az érintett iskola vezetőjét haladéktalanul értesítem.

Tudomásom van és megfelelek a 387/2012. (XII. 19.) Korm. rendeletben a törzstagokkal szemben előírt feltételeknek.

Törzstag az lehet, aki a létesítendő doktori iskola tudományágában tudományos fokozattal rendelkezik, továbbá a doktori iskola tudományágában, illetve kutatási területein folyamatos, magas szintű tudományos tevékenységet folytat, valamint az adott felsőoktatási intézményben teljes munkaidőben, munkaviszonyban vagy közalkalmazotti jogviszonyban foglalkoztatott oktató vagy tudományos kutató, aki a költségvetési támogatás megállapítására ezt az intézményt jelölte meg.

Törzstag lehet a doktori tanács jóváhagyásával Professor Emeritus is, annak a felsőoktatási intézménynek a doktori iskolájában, ahol emeritált.

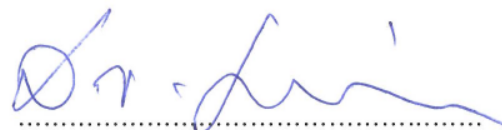
Törzstag lehet továbbá kutatóintézetben teljes munkaidőben, munkaviszonyban vagy közalkalmazotti jogviszonyban foglalkoztatott tudományos tanácsadó vagy kutatóprofesszor is, amennyiben a felsőoktatási intézmény a kutatóintézettel erre vonatkozó megállapodást kötött.

A törzstagnak legalább 5 éven keresztül meg kell felelnie az előbbi kritériumoknak, és vállalnia kell, hogy témavezetői tevékenységet is folytat a doktori iskolában.

A törzstagnak van legalább egy, (dokumentált témavezetésével) fokozatot szerzett doktorandusza, vagy legalább két fokozatot szerzett hallgatónak társtémavezetője volt. Doktori képzéssel kapcsolatos tevékenységének több mint 50%-át abban a doktori iskolában fejtí ki, amelynek törzstagja.

Mindenki csak egy doktori iskolában lehet törzstag, de a törzstagságról tett nyilatkozat nem zárja ki, hogy a nyilatkozattevő más doktori iskolák tevékenységében részt vegyen.

Kelt: Debrecen, 2019. április



aláírás

Név: dr. Terdik György

Születési dátum: 1949.04.28

Tanulmányok: KLTE, Debreceni Egyetem, TTK, 1981 Matematikai Tud. Kandidátusa Leningrádi Állami Egyetem, 1968-73 okleveles matematikus matematikai alapozó tárgyak, statisztikus szakirány Kossuth Lajos Tudományegyetem, TTK

Nyelvtudás: angol, orosz

Munkahelyek: Debreceni Egyetem, Informatikai Kar,

Külföldi meghívások, tanulmányutak:

- 2016 Winter/Spring, Visiting Scholar, UCSB, Department of Statistics, USA
- 2015 Fall, Visiting Scholar, WSU, Department of Statistics and Applied Probability, USA
- 2005, October – November, Visiting Professor, Short PhD course, Site Parisien ENSAE
- 2003 Spring and 2003/4, Visiting Professor, CWRU, Department of Statistics, USA.
- 2003 (two months) NATO Senior Science Fellowship, UMIST, Manchester,
- UK2002 Fall, Visiting Professor, UCSB, Department of Statistics, USA.
- Indian Statistical Institute, Delhi, India (Professor B. L. S. Prakasa Rao), 2000 January, ISI Calcutta, (Professor B. S. Rao 2000 February, as a part of exchange program between Hungarian Academy of Sciences and Indian Academy of Sciences
- 1993 EC Cooperation in Science and Technology (to work with Professor T. Subba Rao), 3 month grant, UMIST, Manchester, UK.
- Department of Statistics (Prof. M. B. Rao), 1990, 3 months. North Dakota State University, Fargo, ND, USA
- Center for Multivariate Analysis (Prof. C. R. Rao), 1989, 2 months. Penn State University, State College, PA, USA.
- 1988/89 Senior Fulbright Scholarship, 10 month grant, (to work with Professor D. R. Brillinger), Department of Statistics, University of California, Berkeley, CA, USA.
- 1989/90 Visiting Professor, University of Arkansas Fayetteville, USA.
- 1984/85 British Council Scholarship, 5 month grant, (work with Professor Sir D. R. Cox) Statistics Department, Imperial College, London, UK.

Legmagasabb tudományos fokozat, tudományága, megszerzésének éve, kiadó intézménye: 2006, MTA doktora, (D.Sc.), 1999, Habilitáció

Jelenlegi munkahely(ek), intézmény, szervezeti egység: Debreceni Egyetem, Informatikai Kar, Információ-technológia Tanszék

Beosztás: egyetemi tanár

Telefonszám: 52 512900/75223

E-mail cím: terdik.gyorgy@inf.unideb.hu

Kutatási terület megnevezése, tudományága: Információ technológia, Matematikai statisztika, Informatika, Matematika

Emeritáló intézmény neve (ha professzor emeritus):

1) Tudományos munkásság összefoglaló adatai

akkreditációnál figyelembe vehető tudományos közlemények száma: 120

összes tudományos közlemények száma: 127

idegen nyelvű közlemények száma: 89

impakt faktor:

független hivatkozások száma (ezek forrásához link megadása): 376, MTMT

monográfiák és szakkönyvek száma: 6

monográfiák és szakkönyvek száma (amelyekben fejezetet/részt írt):35

2) Az **utóbbi öt évben** megjelent **5** és a **korábbi évekből további 5** publikáció bibliográfiai adatai (teljes publikációs lista elérhető MTMT-ben):

1. Leonenko, Nikolai N.; Taqqu, Murad S.; Terdik, Gyorgy H. Estimation of the covariance function of Gaussian isotropic random fields on spheres, related Rosenblatt-type distributions and the cosmic variance problem. *Electron. J. Statist.* 12 (2018), no. 2, 3114--3146. doi:10.1214/18-EJS1473. <https://projecteuclid.org/euclid.ejs/1537841410>
2. Subba Rao, T., and Terdik, Gy. A New Covariance Function and Spatio- Temporal Prediction (Kriging) for A Stationary Spatio- Temporal Random Process. *Journal of Time Series Analysis*, Volume 38, Issue 6, November 2017, Pages: 936–959 DOI: 10.1111/jtsa.12245
3. Terdik, Gy., Trispectrum and higher order spectra for non-Gaussian homogeneous and isotropic random field on the 2D-plane, *PUBLICATIONES MATHEMATICAE DEBRECEN* 90/ (3-4), 471-492, 2017, DOI: 10.5486/PMD.2017.7672
4. Subba Rao, T. and Terdik, Gy., 2017. On the Frequency Variogram and on Frequency Domain Methods for the Analysis of Spatio- Temporal Data. *Journal of Time Series Analysis*, 38(2), pp.308-325. DOI: 10.1111/jtsa.12231
5. Terdik, Gy, Angular Spectra for non-Gaussian Isotropic Fields, *Brazilian Journal of Probability and Statistics*, vol. 29, pp. 833-865 <http://imstat.org/bjps/papers/BJPS249.pdf>, (2015) DOI: 10.1214/14-BJPS249

Korábbi évekből további 5

1. Gy. Terdik, T. Gyires, Lévy Flights and Fractal Modeling of Internet Traffic, *IEEE/ACM Transactions on Networking*, VOL. 17, NO. 1, 120—129, February 2009.
2. Iglói, E.; Terdik Gy., (2003), Superposition of Diffusions with Linear Generator and its Multifractal Limit Process, *ESAIM: Probability and Statistics*, vol. 7, pp.23-88.
3. Gy. Terdik, Z. Gál, S. Molnár, E. Iglói, (2002), Bispectral analysis of traffic in high speed networks, [J] *Comput. Math. Appl.*, Vol. 43, Issue 12, 1575-1583. *Computers & Mathematics with Applications*, Volume 43, June 2002, Pages 1575-1583.
4. Iglói, E., Terdik Gy., (1999) Long-range dependence through gamma-mixed Ornstein--Uhlenbeck process, *Electronic Journal of Probability (EJP)* Eds: R. Bass Managing Ed: D. Khoshnevisan, Vol. 4 Paper no. 16, pages 1-33, see <http://www.math.utah.edu/~ejpecp/>
5. Gy. Terdik and J. Máth(1998), A new test of linearity for time series based on the bispectrum. *J. of Time Series*, vol. 19, No 6, pp. 737-753.

3) Az **utóbbi öt évben** született legjelentősebb szakmaspecifikus **alkotásai** (szabadalmak, találmányok stb.):

4) Az utolsó öt évben témavezetőként elnyert fontosabb pályázatai (pályázat forrása, összege, futamideje, címe):

5) Legfontosabb elismerései, kitüntetései, díjai stb. és azok elnyerésének éve:

Neumann-díj 2016
Pro Universitate 2013
Széchenyi István Professzori Ösztöndíj, 2001. szeptember 10.-től, 3év.
Széchenyi Professzori Ösztöndíj, 1997. márciustól, 3év.
Magyar Köztársaság Kiskeresztje, 1996. január 22.
Kiváló Munkáért Érdemérem, 1988

Résztvételi szándéknyilatkozat

Alulírott a MAB Doktori iskolákra vonatkozó szabályzatának ismeretében kijelentem, hogy a Debreceni Egyetemen működő **181 azonosítószámú Informatikai Tudományok Doktori Iskolában** kívánok törzstag lenni. Egyúttal kötelezettséget vállalok arra, hogy amennyiben eddig a fent nevezett doktori iskolához nem tartozó doktori iskolában törzstagként szerepeltem, jelen nyilatkozatom szerint döntésemről az érintett iskola vezetőjét haladéktalanul értesítem.

Tudomásom van és megfelelek a 387/2012. (XII. 19.) Korm. rendeletben a törzstagokkal szemben előírt feltételeknek.

Törzstag az lehet, aki a létesítendő doktori iskola tudományágában tudományos fokozattal rendelkezik, továbbá a doktori iskola tudományágában, illetve kutatási területein folyamatos, magas szintű tudományos tevékenységet folytat, valamint az adott felsőoktatási intézményben teljes munkaidőben, munkaviszonyban vagy közalkalmazotti jogviszonyban foglalkoztatott oktató vagy tudományos kutató, aki a költségvetési támogatás megállapítására ezt az intézményt jelölte meg.

Törzstag lehet a doktori tanács jóváhagyásával Professor Emeritus is, annak a felsőoktatási intézménynek a doktori iskolájában, ahol emeritált.

Törzstag lehet továbbá kutatóintézetben teljes munkaidőben, munkaviszonyban vagy közalkalmazotti jogviszonyban foglalkoztatott tudományos tanácsadó vagy kutatóprofesszor is, amennyiben a felsőoktatási intézmény a kutatóintézettel erre vonatkozó megállapodást kötött.

A törzstagnak legalább 5 éven keresztül meg kell felelnie az előbbi kritériumoknak, és vállalnia kell, hogy témavezetői tevékenységet is folytat a doktori iskolában.

A törzstagnak van legalább egy, (dokumentált témavezetésével) fokozatot szerzett doktorandusza, vagy legalább két fokozatot szerzett hallgatónak társtémavezetője volt. Doktori képzéssel kapcsolatos tevékenységének több mint 50%-át abban a doktori iskolában fejtí ki, amelynek törzstagja.

Mindenki csak egy doktori iskolában lehet törzstag, de a törzstagságról tett nyilatkozat nem zárja ki, hogy a nyilatkozattevő más doktori iskolák tevékenységében részt vegyen.

Kelt:

Debrecen 2019. március 21



aláírás

Név: Dr. Vertse Tamás

Születési dátum: 1942.07.21

Tanulmányok: okleveles fizikus, KLTE, Debrecen 1965
természettudományi doktor, KLTE, Debrecen, 1971
kandidátus (PhD), TMB, Budapest, 1979

Nyelvtudás: angol, orosz középfok

Munkahelyek: MTA ATOMKI, 1965-2012
KLTE, majd Debreceni Egyetem Informatikai Kar 1995-

Külföldi meghívások, tanulmányutak:

Research professor in the ORNL, Oak Ridge, TN, USA, 2001
Research professor at the University of Tennessee, Knoxville, TN, USA, 1998
NORDITA fellow at the AFI Stockholm and at the NBI Copenhagen, 1987 and 1983
Research Fellowship at the Research Institute of Physics (AFI) Stockholm 1980
Post doctoral fellow at Oxford University 1971-1972

Legmagasabb tudományos fokozat, tudományága, megszerzésének éve, kiadó intézménye:
MTA doktora, fizika, 2001, MTA

Jelenlegi munkahely(ek), intézmény, szervezeti egység:
Debreceni Egyetem, Informatikai Kar

Beosztás: professor emeritus

Telefonszám: +36 52 509231

E-mail cím: vertse@atomki.hu

Kutatási terület megnevezése, tudományága: informatika tudományok, fizikai tudományok

Emeritáló intézmény neve (ha professor emeritus): Debreceni Egyetem

1) Tudományos munkásság összefoglaló adatai

akkreditációnál figyelembe vehető tudományos közlemények száma: 111
összes tudományos közlemények száma: 118
idegen nyelvű közlemények száma: 91
impakt faktor: 161.6
független hivatkozások száma (ezek forrásához link megadása): 1287
monográfiák és szakkönyvek száma: 2
monográfiák és szakkönyvek száma (amelyekben fejezetet/részt írt): 4

2) Az **utóbbi öt évben** megjelent **5** és a **korábbi évekből további 5** publikáció bibliográfiai adatai (teljes publikációs lista elérhető MTMT-ben):

1. Baran A., Noszaly Cs., Vertse T., Comput. Phys. Commun. 228, 185, 2018.
2. IdBetan R., Kruppa A, Vertse T., Phys. Rev. C97, 024307, 2018.
3. Salamon P., Vertse T., Eur. Phys. J. A53, 152, 2017
4. Levai P., Baran A., Salamon P. Vertse T., Phys. Lett. A381, 1936, 2017
5. Salamon P., Baran A., Vertse T., Nucl. Phys. A952, 1, 2016
6. Betan RI, Liotta RJ, Sandulescu N, Vertse T: **Two-particle resonant states in a many-body mean field**, PHYSICAL REVIEW LETTERS 89: 4 p. Paper 042501. 2002.
impakt faktor: 7.323, független idéző közlemények száma: 76
7. Kruppa AT, Barmore B, Nazarewicz W, Vertse T: **Fine structure in the decay of deformed proton emitters: Nonadiabatic approach**, PHYSICAL REVIEW LETTERS 84: (20) pp. 4549-4552, 2000.
impakt faktor: 6.462, független idéző közlemények száma: 87

8. Kruppa AT, Bender M, Nazarewicz W, Reinhard PG, Vertse T, Cwiok S: **Shell corrections of superheavy nuclei in self-consistent calculations**, PHYSICAL REVIEW C NUCLEAR PHYSICS 61: (3) 13 p. Paper 034313. 2000. *impakt faktor: 2.384, független idéző közlemények száma: 131*
9. Ixaru LG, Rizea M, Vertse T: **Piecewise perturbation methods for calculating eigensolutions of a complex optical potential**, COMPUTER PHYSICS COMMUNICATIONS 85: p. 217, 1995. *impakt faktor: 1.598, független idéző közlemények száma: 29*
10. Vertse T, Pál KF, Balogh Z: **GAMOW, a program for calculating the resonant state solution of the radial Schrodinger equation in an arbitrary optical potential.**, COMPUTER PHYSICS COMMUNICATIONS 27: pp. 309-322, 1982. *impakt faktor: 0.851, független idéző közlemények száma: 73*

- 3) Az **utóbbi öt évben** született legjelentősebb szakmaspecifikus **alkotásai** (szabadalmak, találmányok stb.): 0
- 4) Az utolsó öt évben témavezetőként elnyert fontosabb pályázatai (pályázat forrása, összege, futamideje, címe): 0
- 5) Legfontosabb elismerései, kitüntetései, díjai stb. és azok elnyerésének éve:
a Magyar Érdemrend Tisztikeresztje, 2013

Résztvételi szándéknyilatkozat

Alulírott a MAB Doktori iskolákra vonatkozó szabályzatának ismeretében kijelentem, hogy a Debreceni Egyetemen működő **181 azonosítószámú Informatikai Tudományok Doktori Iskola** munkájában témavezetőként és/vagy oktatóként részt kívánok venni.

Tudomásom van és megfelelek a 387/2012. (XII. 19.) Korm. rendeletben a témavezetőkkel és/vagy oktatókkal szemben előírt feltételeknek.

Kelt: Debrecen, 2018. november 11.


.....
aláírás

Név: Abari Kálmán

Születési dátum: 1971. május 9.

Tanulmányok: Programtervező matematikus
Szakközgazda, pénzügyi szak, vállalkozási szakirány

Nyelvtudás: állami középfokú C típusú angol nyelvvizsga

Munkahelyek: 2005-től: DE, Pszichológiai Intézet, Szociál- és Munkapszichológiai Tanszék
1995-2005: DE, Általános és Alkalmazott Nyelvészeti Tanszék

Külföldi meghívások, tanulmányutak:

Legmagasabb tudományos fokozat, tudományága, megszerzésének éve, kiadó intézménye:
PhD fokozat, 2013, DE, Matematika és Számítástudományok Doktori Iskola

Jelenlegi munkahely(ek), intézmény, szervezeti egység:
DE, Pszichológiai Intézet, Szociál- és Munkapszichológiai Tanszék

Beosztás: egyetemi adjunktus

Telefonszám: 06-20-355-2516

E-mail cím: abari.kalman@gmail.com

Kutatási terület megnevezése, tudományága: beszédfeldolgozás, pszichometria,
mesterséges intelligencia, tudástérelmélet

Emeritáló intézmény neve (ha professzor emeritus):

1) Tudományos munkásság összefoglaló adatai

akkreditációnál figyelembe vehető tudományos közlemények száma: 7
összes tudományos közlemények száma: 65
idegen nyelvű közlemények száma: 22
impakt faktor: 0,653
független hivatkozások száma (ezek forrásához link megadása): 14
monográfiák és szakkönyvek száma:
monográfiák és szakkönyvek száma (amelyekben fejezetet/részt írt): 4

2) Az **utóbbi öt évben** megjelent **5** és a **korábbi évekből további 5** publikáció bibliográfiai adatai (teljes publikációs lista elérhető MTMT-ben):

- Abari, Kálmán, Polonyi, Tünde (2017). A gamifikáció lehetőségei a nyelvtanulásban. pp. 159-187. 29 p. In: Polonyi, Tünde; Abari, Kálmán (szerk.) *Digitális tanulás és tanítás*. Debrecen, Magyarország : Debreceni Egyetemi Kiadó
- Olaszy, Gábor, Abari, Kálmán (2017). Formánsok a nyelv és a beszélő tükrében. *BESZÉDKUTATÁS* 25 pp. 25-36. (2017)
- Biró, Piroska, Csernoch, Mária, Abari, Kálmán, Máth, János (2016). First Year Students' Algorithmic Skills in Tertiary Computer Science Education *ADVANCES IN INTELLIGENT SYSTEMS AND COMPUTING* 416 pp. 351-358. , 8 p.
- Biró Piroska, Csernoch Mária, Máth János, Abari Kálmán (2015). Measuring the level of algorithmic skills at the end of secondary education in Hungary. *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 176, pp. 876-883.
- Biró Piroska, Csernoch Mária, Máth János, Abari Kálmán (2015). Algorithmic Skills Transferred from Secondary CSI Studies into Tertiary Education. *International Journal of Social Education Economics and Management Engineering* 9:(2) pp. 426-432.

- 3) Az **utóbbi öt évben** született legjelentősebb szakmaspecifikus **alkotásai** (szabadalmak, találmányok stb.):
- 4) Az utolsó öt évben témavezetőként elnyert fontosabb pályázatai (pályázat forrása, összege, futamideje, címe):
- 5) Legfontosabb elismerései, kitüntetései, díjai stb. és azok elnyerésének éve:

Résztvételi szándéknnyilatkozat

Alulírott a MAB Doktori iskolákra vonatkozó szabályzatának ismeretében kijelentem, hogy a Debreceni Egyetemen működő **181 azonosítószámú Informatikai Tudományok Doktori Iskola** munkájában témavezetőként és/vagy oktatóként részt kívánok venni.

Tudomásom van és megfelelek a 387/2012. (XII. 19.) Korm. rendeletben a témavezetőkkel és/vagy oktatókkal szemben előírt feltételeknek.

Kelt: Debrecen, 2018. november 11.

.....


aláírás

Név: Adamkó Attila

Születési dátum: 1978.06.29.

Tanulmányok: PhD a Matematika és Számítástudományok Doktori Iskolában, 2008
Programtervező matematikus, kiváló minősítéssel, 1996-2001, DE (KLTE), Debrecen
Cisco Hálózati Akadémia, CCNA
IBM DB2 rendszergazdai vizsgák
Microsoft MCTS (Kliens és Server)
Red Hat System Administrator vizsga (RHCSA)

Habilitáció a műszaki tudományterület / informatikai tudományágában 2018-ban.

Nyelvtudás: angol felsőfok, német alapfok

Munkahelyek:

2018 óta egyetemi docens a Debreceni Egyetem Informatikai Kara Információ Technológia Tanszékén
2009 és 2018 között egyetemi adjunktus ugyanitt
2007 és 2009 között egyetemi tanársegéd ugyanitt
2004 és 2007 között számítástechnikai munkatárs ugyan itt

Külföldi meghívások, tanulmányutak:

Babes-Bolyai University, Cluj-Napoca, Romania, 2011
Babes-Bolyai University, Cluj-Napoca, Romania, 2013

Legmagasabb tudományos fokozat, tudományága, megszerzésének éve, kiadó intézménye:

PhD, matematika, DE, Matematikai és Számítástudományok Doktori Iskola, 2008

Jelenlegi munkahely(ek), intézmény, szervezeti egység:

Debreceni Egyetem, Informatikai Kar, Információ Technológiai Tanszék

Beosztás: egyetemi docens

Telefonszám: +36 (52) 512-900/75226

E-mail cím: adamko.attila@inf.unideb.hu

Kutatási terület megnevezése, tudományága: információtechnológia, modellezés, szoftverrendszerek tervezés, adatbázisok, webes rendszerek modellezése, EAI, SOA, XML és OO technológiák

Emeritáló intézmény neve (ha professzor emeritus):

1) Tudományos munkásság összefoglaló adatai

akkreditációnál figyelembe vehető tudományos közlemények száma: 33
összes tudományos közlemények száma: 43
idegen nyelvű közlemények száma: 31
impakt faktor:
független hivatkozások száma (ezek forrásához link megadása): 109
monográfiák és szakkönyvek száma:
monográfiák és szakkönyvek száma (amelyekben fejezetet/részt írt): 2

2) Az **utóbbi öt évben** megjelent **5** és a **korábbi évekből további 5** publikáció bibliográfiai adatai (teljes publikációs lista elérhető MTMT-ben):

Utóbbi öt évben megjelent:

1. Garai Á., Péntek I., Adamkó A. Cognitive Cloud-Based Telemedicine System. In: Klempous R., Nikodem J., Baranyi P. (eds) Cognitive Infocommunications, Theory and Applications. Topics in Intelligent Engineering and Informatics, vol 13. Springer, Cham (2019)
2. Ábel, Garai ; István, Péntek ; Attila, Adamkó ; Ágnes, Németh; Methodology for clinical integration of e-Health sensor-based smart device technology with cloud architecture; POLLACK PERIODICA: AN INTERNATIONAL JOURNAL FOR ENGINEERING AND INFORMATION SCIENCES 12 : 1 pp. 69-80. , 12 p. (2017)
3. Attila, Adamkó; Building Smart University Using Innovative Technology and Architecture pp. 161-188. , 28 p. In: Vladimir, L Uskov; Jeffrey, P Bakken; Robert, J Howlett; Lakhmi, C Jain (szerk.) Smart Universities : Concepts, Systems, and Technologies Zürich, Svájc : Springer International Publishing, (2017)
4. Adamkó Attila, Kollár Lajos; Extensible Data Management Architecture for Smart Campus Applications: A Crowdsourcing based Solution; In: Valérie Monfort, Karl-Heinz Krempels (szerk.); Proceedings of the 10th International Conference on Web Information Systems and Technologies. Konferencia helye, ideje: Barcelona, Spanyolország, 2014.04.03-2014.04.05. Portugal: SciTePress, 2014. pp. 226-232.; (ISBN:978-989-758-023-9)
5. Ábel, Garai ; István, Péntek ; Attila, Adamkó, Clinical System Integration Methodology for Bio-Sensory Technology with Cloud Architecture, Acta Cybernetica, Volume 23, pp. (2017)

Korábbi évek öt publikációja:

1. Attila, Adamko ; Abel, Garai ; Istvan, Pentek; Interaction-dependent e-Health hub-software adaptation to cloud-based electronic health records pp. 339-344. , 6 p. In: IEEE - 8th International Conference on Cognitive InfoCommunications : CogInfoCom Piscataway (NJ), Amerikai Egyesült Államok : IEEE Computer Society, (2017)
2. Adamkó Attila, Kádek Tamás, Kósa Márk; Intelligent and Adaptive Services for a Smart Campus; In: Péter Baranyi (szerk.); 5th IEEE International Conference on Cognitive Infocommunications: CogInfoCom 2014. Konferencia helye, ideje: Vietri sul Mare, Olaszország, 2014.11.05-2014.11.07. Budapest: IEEE Hungary Section, 2014. pp. 505-509.; (ISBN:978-1-4799-7279-1)
3. Szabó, R., Farkas, K., Ispány, M., Benczúr, A., Bátfai, N., Jeszenszky, P., Laki, S., Vágner, A., Kollár, L., Sidló, C., Besenczi, R., Smajda, M., Kövér, G., Szincsák, T., Kádek, T., Kósa, M., Adamkó, A., Lendák, I., Wiandt, B., Tomás, T., Nagy, A., Fehér, G.: Framework for smart city applications based on participatory sensing. IEEE, Danvers, 2013.
4. Attila Adamkó, Bornemissza Csaba; Combining the benefits of MVC design pattern and UML based modeling for different software platforms; In: Emőd Kovács, Péter Olajos, Tibor Tómacs (szerk.); Proceedings of the 7th international conference on applied informatics
5. Adamkó A;UML-based modeling of data-oriented WEB applications; JOURNAL OF UNIVERSAL COMPUTER SCIENCE 12:(9) pp. 1104-1117. (2006)

3) Az **utóbbi öt évben** született legjelentősebb szakmaspecifikus **alkotásai** (szabadalmak, találmányok stb.):

A smartcampus.hu alatt futó pilot rendszer architektúrájának és modellének kidolgozása.

4) Az utolsó öt évben témavezetőként elnyert fontosabb pályázatai (pályázat forrása, összege, futamideje, címe):

TAMOP 4.2.1.B./ 4m / 2010-2012/ Adat, információs és fizikai rendszerek kutatása az információ technológia eszközeivel; Adat, információs rendszerek kutatása az információ technológia eszközeivel altéma

5) Legfontosabb elismerései, kitüntetései, díjai stb. és azok elnyerésének éve:

2014, Az Informatikai Kar Kiváló oktatója
2000, 2001, Köztársasági ösztöndíj

Részvételi szándéknnyilatkozat

Alulírott a MAB Doktori iskolákra vonatkozó szabályzatának ismeretében kijelentem, hogy a Debreceni Egyetemen működő **181 azonosítószámú Informatikai Tudományok Doktori Iskola** munkájában témavezetőként és/vagy oktatóként részt kívánok venni.

Tudomásom van és megfelelek a 387/2012. (XII. 19.) Korm. rendeletben a témavezetőkkel és/vagy oktatókkal szemben előírt feltételeknek.

Kelt:2018.november 12.

.....



aláírás

Név: Dr. Antal Bálint

Születési dátum: 1985. 09. 10.

Tanulmányok: Informatika PhD (2013), Programtervező matematikus Msc. (2009) (mindkettő DE IK)

Nyelvtudás: angol, német

Munkahelyek: Kripto Kutatásfejlesztési Kft. (2009), DE IK (2012-), University of Cambridge (2013-2015)

Külföldi meghívások, tanulmányutak: University of Cambridge (2013-2015)

Legmagasabb tudományos fokozat, tudományága, megszerzésének éve, kiadó intézménye: PhD, informatika, 2013, Debreceni Egyetem

Jelenlegi munkahely(ek), intézmény, szervezeti egység: Debreceni Egyetem, Informatikai Kar, Komputergrafika és képfeldolgozás tanszék

Beosztás: egyetemi adjunktus

Telefonszám: +36303231454

E-mail cím: antal.balint@inf.unideb.hu

Kutatási terület megnevezése, tudományága: gépi tanulás, képfeldolgozás (informatika)

Emeritáló intézmény neve (ha professzor emeritus):

1) Tudományos munkásság összefoglaló adatai

akkreditációnál figyelembe vehető tudományos közlemények száma: 28
összes tudományos közlemények száma: 28
idegen nyelvű közlemények száma: 28
impakt faktor: 19,5
független hivatkozások száma (ezek forrásához link megadása): 533
(<https://m2.mtmt.hu/gui2/?type=authors&mode=browse&sel=10034601>)
monográfiák és szakkönyvek száma: 0
monográfiák és szakkönyvek száma (amelyekben fejezetet/részt írt): 1

2) Az **utóbbi öt évben** megjelent **5** és a **korábbi évekből további 5** publikáció bibliográfiai adatai (teljes publikációs lista elérhető MTMT-ben):

Utóbbi 5 év:

1. B, Antal ; M K, G S Tavares ; L, Kovacs ; B, Harangi ; T, Peto ; A, Csutak ; A, Hajdu: Data Analysis Applied to Diabetic Retinopathy Screening: Performance Evaluation, EUROPEAN JOURNAL OF OPHTHALMOLOGY 27 : 3 pp. e124-e125. , 2 p. (2017)
2. Williams, Eleanor ; Moore, Josh ; Li, Simon W ; Rustici, Gabriella ; Tarkowska, Aleksandra ; Chessel, Anatole ; Leo, Simone ; Antal, Balint ; Ferguson, Richard K ; Sarkans, Ugis et al. Image Data Resource: a bioimage data integration and publication platform NATURE METHODS 14 : 8 pp. 775-781. , 7 p. (2017)
3. B, Antal: Automatic 3D Point Set Reconstruction from Stereo Laparoscopic Images using Deep Neural Networks In: Andreas, Ahrens; César, Benavente-Peces (szerk.) Proceedings of the 6th International Joint Conference on Pervasive and Embedded Computing and Communication Systems (PECCS 2016), Lisboa, Portugália : SciTePress, (2016) pp. 116-121. , 6 p.

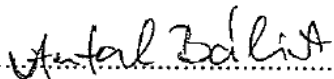
4. Bálint, Antal ; Anatole, Chessel ; Rafael, E Carazo Salas: Mineotaur: a tool for high-content microscopy screen sharing and visual analytics, GENOME BIOLOGY 16 : 283 pp. 1-5. , 5 p. (2015)
 5. B. Antal: Classifier ensemble creation via false labelling, KNOWLEDGE-BASED SYSTEMS 89 pp. 278-287. (2015)
 6. B. Antal, A. Hajdu: An ensemble-based system for automatic screening of diabetic retinopathy, Knowledge-Based Systems, Elsevier, Volume 60, April 2014, Pages 20–27.
 7. B. Antal, A. Hajdu: Improving microaneurysm detection in color fundus images by using context-aware approaches, Computerized Medical Imaging and Graphics, Elsevier, Volume 37, Issue 5 , Pages 403–408, July 2013
 8. B. Antal, A. Hajdu: An Ensemble-based System for Microaneurysm Detection and Diabetic Retinopathy Grading, IEEE Transactions on Biomedical Engineering, vol.59, no.6, pp. 1720–1726, June 2012.
 9. B. Antal, A. Hajdu: Improving Microaneurysm Detection Using an Optimally Selected Subset of Candidate Extractors and Preprocessing Methods, Pattern Recognition, Elsevier, 45 (2012), 255–261.
 10. B. Antal, I. Lázár, A. Hajdu: An Ensemble Approach to Improve Microaneurysm Candidate Extraction, ICETE 2010, Obaidat, Mohammad S.; Tsihrintzis, George A.; Filipe, Joaquim (Eds.), Communications in Computer and Information Science, Vol. 222, Springer Verlag, pp. 378–394, Heidelberg, 2012.
- 3) Az utóbbi öt évben született legjelentősebb szakmaspecifikus alkotásai (szabadalmak, találmányok stb.):
Nyílt forráskódú tudományos szoftver: <http://www.idr.org>, <http://www.mineotaur.org>
- 4) Az utolsó öt évben témavezetőként elnyert fontosabb pályázatai (pályázat forrása, összege, futamideje, címe):
IARPA FELIX program (2018 – 2021). Cím: Detection of Nucleic Acid Signatures of Genetic Engineering, (with Ben Gordon and Sarah Young). 2.46 millió USD
MTA Bolyai János kutatói ösztöndíj (2016 – 2019). Cím: Automatic annotation of large biological datasets using representation learning. 4.482 millió forint
Magyary Zoltán posztdoktori ösztöndíj, 4.2 millió forint, 2013, Fejlett gépi tanulási technikák az orvosi képfeldolgozásban
Jedlik Ányos predoktori ösztöndíj, 2.4 millió forint, 2013, Fejlett gépi tanulási technikák az orvosi képfeldolgozásban
- 5) Legfontosabb elismerései, kitüntetései, díjai stb. és azok elnyerésének éve:
2017 Microsoft Azure for Research Award
2016 Nemzeti kiválósági program postdoc ösztöndíj
2016 MTA Bolyai János kutatói ösztöndíj
2016 NVIDIA Research Fellowship
2014 ERCIM Cor Baayen díj, döntős
2013 Kemény János díj (NJSZT)
2012 Az MTA DAB díja pályakezdő kutatók munkájának elismerésére
2012 Az év hallgatói tudományos publikációja, Debreceni Egyetem TEK
2011 Az Informatikai Tudományok Doktori Iskolájának kiváló hallgatója
2011 ICIP utazási támogatás
2010 CSCS 2010 kiváló előadás díj
2010 Universitas ösztöndíj
2008 – 2009 Köztársasági ösztöndíj
2007 – 2009 DE IK szakmai ösztöndíj
2007, 2008 DE IK nyári szakmai ösztöndíj

Részvételi szándéknyilatkozat

Alulírott a MAB Doktori iskolákra vonatkozó szabályzatának ismeretében kijelentem, hogy a Debreceni Egyetemen működő 181 azonosítószámú Informatikai Tudományok Doktori Iskola munkájában témavezetőként és oktatóként részt kívánok venni.

Tudomásom van és megfelelek a 387/2012. (XII. 19.) Korm. rendeletben a témavezetőkkel és/vagy oktatókkal szemben előírt feltételeknek.

Kelt: Debrecen, 2019. január 11.


aláírás

Név: Dr. Aradi Bernadett

Születési dátum: 1987.07.22.

Tanulmányok: 2010, Alkalmazott Matematikus diploma, Debreceni Egyetem (DE)

Nyelvtudás: 2003 – felsőfokú angol nyelvvizsga, 2005 – középfokú francia nyelvvizsga

Munkahelyek: 2013-2016: MTA-TKI, Egyenletek, függvények, görbék Kutatócsoport
2016-tól: Debreceni Egyetem Alkalmazott Matematika és Valószínűségszámítás Tanszék

Külföldi meghívások, tanulmányutak: –

Legmagasabb tudományos fokozat, tudományága, megszerzésének éve, kiadó intézménye: PhD, matematika, 2016, DE

Jelenlegi munkahely(ek), intézmény, szervezeti egység: Debreceni Egyetem, Informatikai Kar, Alkalmazott Matematika és Valószínűségszámítás Tanszék

Beosztás: egyetemi adjunktus

Telefonszám: 70-2934353

E-mail cím: aradi.bernadett@inf.unideb.hu

Kutatási terület megnevezése, tudományága: matematika és számítástudományok (pénzügyi matematika, gépi tanulás)

Emeritáló intézmény neve (ha professzor emeritus):

1) Tudományos munkásság összefoglaló adatai

akkreditációnál figyelembe vehető tudományos közlemények száma: 5
összes tudományos közlemények száma: 5
idegen nyelvű közlemények száma: 5
impakt faktor:
független hivatkozások száma (ezek forrásához link megadása): 7,
<https://m2.mtmt.hu/gui2/?type=authors&mode=browse&sel=10038639&view=simpleList>
monográfiák és szakkönyvek száma: 0
monográfiák és szakkönyvek száma (amelyekben fejezetet/részt írt): 0

2) Az **utóbbi öt évben** megjelent **5** és a **korábbi évekből további 5** publikáció bibliográfiai adatai (teljes publikációs lista elérhető MTMT-ben):

B. Aradi, D. Cs. Kertész: *A characterization of holonomy invariant functions on tangent bundles*, Balkan Journal of Geometry and Its Applications **19**(2) (2014), 1–10.

B. Aradi, D. Cs. Kertész: *Isometries, submetries and distance coordinates on Finsler manifolds*, Acta Mathematica Hungarica **143**(2) (2014), 337–350.

B. Aradi: *Left invariant Finsler manifolds are generalized Berwald*, European Journal of Pure and Applied Mathematics **8**(1) (2015), 118–125.

B. Aradi, M. Barzegari, A. Tayebi: *Conjugate and conformally conjugate parallelisms on Finsler manifolds*, Periodica Mathematica Hungarica **74**(1) (2017), 22–30.

B. Aradi: *Finsler functions consistent with absolute parallelisms*, Differential Geometry and its Applications, **54**(1) (2017), 314–324.

3) Az **utóbbi öt évben** született legjelentősebb szakmaspecifikus **alkotásai** (szabadalmak, találmányok stb.):

4) Az utolsó öt évben témavezetőként elnyert fontosabb pályázatai (pályázat forrása, összege, futamideje, címe):

5) Legfontosabb elismerései, kitüntetései, díjai stb. és azok elnyerésének éve:

- Promotio sub auspiciis Praesidentis Rei Publicae, kitüntetéses doktori cím (2016)

Részvételi szándéknyilatkozat

Alulírott a MAB Doktori iskolákra vonatkozó szabályzatának ismeretében kijelentem, hogy a Debreceni Egyetemen működő **181 azonosítószámú Informatikai Tudományok Doktori Iskola** munkájában témavezetőként és/vagy oktatóként részt kívánok venni.

Tudomásom van és megfelelek a 387/2012. (XII. 19.) Korm. rendeletben a témavezetőkkel és/vagy oktatókkal szemben előírt feltételeknek.

Kelt: Debrecen, 2019.01.05.


.....
aláírás

Név: Aszalós László

Születési dátum: 1969. május 19.

Tanulmányok: KLTE matematikus, angol-magyar szakfordító 1988-1994,

Nyelvtudás: angol szakfordító, orosz, francia alap

Munkahelyek: DE IK (+KLTE TTK mint jogelőd)

Külföldi meghívások, tanulmányutak: Toulouse francia állami ösztöndíj 2007, Toulouse postdoc 2002

Legmagasabb tudományos fokozat, tudományága, megszerzésének éve, kiadó intézménye: PhD matematika és számítástudomány, 2002, Debreceni Egyetem

Jelenlegi munkahely(ek), intézmény, szervezeti egység: Debreceni Egyetem, Informatikai Kar

Beosztás: egyetemi docens

Telefonszám: 52-512-900/75116

E-mail cím: aszalos.laszlo@inf.unideb.hu

Kutatási terület megnevezése, tudományága: életlen halmazelmélet, optimalizációs módszerek

Emeritáló intézmény neve (ha professzor emeritus):

1) Tudományos munkásság összefoglaló adatai

akkreditációnál figyelembe vehető tudományos közlemények száma: 39

összes tudományos közlemények száma: 39

idegen nyelvű közlemények száma: 31

impakt faktor: 0

független hivatkozások száma (ezek forrásához link megadása): 3

monográfiák és szakkönyvek száma: 0

monográfiák és szakkönyvek száma (amelyekben fejezetet/részt írt): 2

2) Az **utóbbi öt évben** megjelent **5** és a **korábbi évekből további 5** publikáció bibliográfiai adatai (teljes publikációs lista elérhető MTMT-ben):

1. László Aszalós, János Kormos, Dávid Nagy *Conjectures on phase transition at correlation clustering of random graphs* ANNALES UNIVERSITATIS SCIENTIARUM BUDAPESTINENSIS DE ROLANDO EOTVOS NOMINATAE SECTIO COMPUTATORICA 42: pp. 37-54. (2014)
2. László Aszalós, Tamás Mihálydeák *Rough Classification Based on Correlation Clustering* In: Duoqian Miao, Witold Pedrycz, Dominik Ślęzak, Georg Peters, Qinghua Hu, Ruizhi Wang (szerk.) *Rough Sets and Knowledge Technology. 9th International Conference, RSKT*. Konferencia helye, ideje: Shanghai, Kína, 2014.10.24-2014.10.26. Shanghai: Springer, 2014. pp. 399-410. (ISBN:[978-3-319-11739-3](#))
3. Aszalós László, Mihálydeák Tamás *Rough Clustering Generated by Correlation Clustering* In: Davide Ciucci [et al.] (szerk.) *Rough Sets, Fuzzy Sets, Data Mining, and Granular Computing: 14th International Conference, RSFDGrC 2013*, Halifax, NS, Canada, October 11-14, 2013. Proceedings. Konferencia helye, ideje: Halifax (Kanada), Kanada, 2013.10.11-2013.10.14. Heidelberg: Springer Verlag, 2013. pp. 315-324. (ISBN:[978-3-642-41217-2](#))
4. Aszalós László, Herendi Tamás *Density of Tautologies in Logics with One Variable* ACTA CYBERNETICA-SZEGED 20:(3) pp. 385-398. (2012)

5. László Aszalós, Andrea Huszti *Payment approval for PayWord* In: D H Lee, M Yung (szerk.) *Information Security Applications*, LNCS 7690. Konferencia helye, ideje: Jeju, Dél-Korea, 2012.08.16-2012.08.18. Berlin; Heidelberg: Springer-Verlag, 2012. pp. 161-176. (ISBN:978-3-642-35415-1)
- Aszalós László, Philippe Balbiani *Proving the decidability of the PDLxPDL product logic* STUDIA UNIVERSITATIS BABES-BOLYAI SERIES INFORMATICA LIV:(1) pp. 3-16. (2009)
 - Bakó Mária, Aszalós László *Using spreadsheets for solving logic puzzles* STUDIA UNIVERSITATIS BABES-BOLYAI MATHEMATICA LIV:(1) pp. 17-24. (2009)
 - Aszalós László, Andreas Herzig *A Protocol for Execution of Distributed Logic Programs* STUDIES IN COMPUTATIONAL INTELLIGENCE 237:(III.) pp. 21-30. (2009)
 - Aszalós László, Philippe Balbiani *Logical aspects of user authentication protocols* In: R Berghammer, Bernhard Möller, Georg Struth (szerk.) *Relational and Kleene-Algebraic Methods in Computer Science: 7th International Seminar on Relational Methods in Computer Science and 2nd International Workshop on Applications of Kleene Algebra*. 2003. pp.277-287. Proc. 7th Seminar RelMiCS, 2nd Workshop Kleene Algebra (ISBN:3-540-22145-X)
 - Aszalós László *Automated puzzle solving* JOURNAL OF APPLIED NON-CLASSICAL LOGICS 12:(1) pp. 99-116. (2002)

- 3) Az **utóbbi öt évben** született legjelentősebb szakmaspecifikus **alkotásai** (szabadalmak, találmányok stb.):
- 4) Az utolsó öt évben témavezetőként elnyert fontosabb pályázatai (pályázat forrása, összege, futamideje, címe):
- 5) Legfontosabb elismerései, kitüntetései, díjai stb. és azok elnyerésének éve:
- Rectori dicséret, 2008
 - Informatikai kar díja, 2014

Résztvételi szándéknyilatkozat

Alulírott a MAB Doktori iskolákra vonatkozó szabályzatának ismeretében kijelentem, hogy a Debreceni Egyetemen működő **181 azonosítószámú Informatikai Tudományok Doktori Iskola** munkájában témavezetőként és/vagy oktatóként részt kívánok venni.

Tudomásom van és megfelelek a 387/2012. (XII. 19.) Korm. rendeletben a témavezetőkkel és/vagy oktatókkal szemben előírt feltételeknek.

Kelt: Debrecen, 2019.01.05.



.....
aláírás

Név: Bácsó Sándor

Születési dátum: 1948. augusztus 14.

Tanulmányok: 1972: Okleveles matematika-ábrázoló geometria szakos középiskolai tanár, KLTE TTK, Debrecen.
1979: Egyetemi doktor, KLTE TTK, Debrecen.
1985: Matematikai tudományok kandidátusa, Budapest.
1985: Fizika-matematikai tudományok kandidátusa, Moszkva.
2001: Dr. habil., Debreceni Egyetem.

Nyelvtudás: Orosz nyelv (felsőfok)
Angol nyelv (középfok)
Német nyelv (alapfok)

Munkahelyek: 1972–1974: Középiskolai tanár, Arany János Gimnázium és Szakközépiskola, Berettyóújfalú
1974–1980: Egyetemi tanársegéd, KLTE, Matematikai Intézet, Debrecen
1981–1987: Egyetemi adjunktus, KLTE, Matematikai Intézet, Debrecen
1986–1998: Főiskolai tanár, Bessenyei György T. F., Matematika Tanszék, Nyíregyháza
1987–2003: Egyetemi docens, KLTE, Matematikai és Informatikai Intézet, Debrecen
2003–2004: Egyetemi docens, Debreceni Egyetem, Informatikai Intézet
2003–2008: Főiskolai tanár, Nyíregyházi Főiskola, Gazdaságmódszertani Tanszék
2008–2010: Főiskolai tanár, Nyíregyházi Főiskola, Matematikai és Informatikai Intézet
2004–2012: Egyetemi docens, Debreceni Egyetem, Informatikai Kar
2012– : Nyugdíjas

Külföldi meghívások, tanulmányutak:

Előadás 65 nemzetközi tudományos konferencián, egyetemeken tartott előadás

Legmagasabb tudományos fokozat, tudományága, megszerzésének éve, kiadó intézménye:

2001.: Habilitáció, Debreceni Egyetem.

Jelenlegi munkahely(ek), intézmény, szervezeti egység:

Debreceni Egyetem, Informatikai Kar

Beosztás: nyugdíjas, Egyetemi magántanár

Telefonszám: 06-30-625-2106

E-mail cím: bacsos@unideb.hu

Kutatási terület megnevezése, tudományága:

Differenciál geometria,
Finsler geometria

Emeritáló intézmény neve (ha professzor emeritus):

1) Tudományos munkásság összefoglaló adatai

akkreditációnál figyelembe vehető tudományos közlemények száma: 53
összes tudományos közlemények száma: 53
idegen nyelvű közlemények száma: 52
impakt faktor:
független hivatkozások száma (ezek forrásához link megadása): 300 fölött
([https://vm.mtmt.hu/www/index.php?AuthorID= 10007106](https://vm.mtmt.hu/www/index.php?AuthorID=10007106))
(<https://scholar.google.hu/citations?hl=hu&user=F3NrDVIAAAAJ>) össz. hivatkozás: 544
monográfiák és szakkönyvek száma: 3
monográfiák és szakkönyvek száma (amelyekben fejezetet/részt írt): 1

2) Az **utóbbi öt évben** megjelent **5** és a **korábbi évekből további 5** publikáció bibliográfiai adatai (teljes publikációs lista elérhető MTMT-ben):

1. J Mikes, V Berezovski, S Bacso, Diffeomorfism of affine connected spaces which preserved Riemannian and Ricci curvature tensors, Miskolc Mathematical Notes 18 (1), (2017), 117-124,
 2. S Bácsó, L Kozma, On a certain reconstruction of a Rapcsák paper (Über die bahntreuen Abbildungen metrischer Räume, Publ. Math. Debrecen 8 (1961) 285–290), Differential Geometry and its Applications 49, (2016), 372-379.
 3. Bácsó S., Papp I., Some theorems in special Finsler spaces and its generalizations in a bivector connected space Publ. Math. Debrecen. 84, (2014), 139-146.
 4. Bácsó S., Szilasi Z., On the projective theory of sprays. Acta Math. Acad. peadagog. Nyházi. 26 (2010), 171-207.
 5. S. Bácsó, X. Cheng and Z. Shen, Curvature properties of (a, B)-metrics, Advances Studies in Pure Mathematics 48 (2007), 73-110, MR 2009d:53025, Zbl 1151.53019.
 6. S. Bácsó and M. Matsumoto, Randers spaces with the h-curvature tensor H dependent on position alone, Publ. Math. Debrecen 55 (1999), 199-210, MR 2001j:53031, Zbl 0980.53030.
 7. S. Bácsó and M. Matsumoto, On Finsler spaces of Douglas type III., Finslerian Geometries (Edited by P. L. Antonelli), Kluwer Academic Publishers, 2000, 89–94, MR 2003e:53016, Zbl 0953.53018.
 8. S. Bácsó, S. and M. Matsumoto, Finsler spaces with the h-curvature tensor dependent on position alone, Publ. Math. Debrecen 55 (1999), 199–210, MR 2000g:53019, Zbl 0973.53014,
 9. S. Bácsó and M. Matsumoto, On Finsler spaces of Douglas type II. Projectively flat spaces, Publ. Math. Debrecen 53 (1998), 423-438, MR 99k: 53025, Zbl 924.53018.
 10. S. Bácsó and M. Matsumoto, On Finsler spaces of Douglas type. A generalization of the notion of Berwald space, Publ. Math. Debrecen 51 (1997), 385–406, MR 98j:53024, Zbl 907.53045,
- <https://vm.mtmt.hu/www/index.php?AuthorID=10007106>

3) Az **utóbbi öt évben** született legjelentősebb szakmaspecifikus **alkotásai** (szabadalmak, találmányok stb.):

4) Az utolsó öt évben témavezetóként elnyert fontosabb pályázatai (pályázat forrása, összege, futamideje, címe):

5) Legfontosabb elismerései, kitüntetései, díjai stb. és azok elnyerésének éve:

1995	Felsőoktatásért Emléklakett.
1999	Széchenyi ösztöndíj.
2003	Széchenyi István ösztöndíj.

Résztvételi szándéknyilatkozat

Alulírott a MAB Doktori iskolákra vonatkozó szabályzatának ismeretében kijelentem, hogy a Debreceni Egyetemen működő **181 azonosítószámú Informatikai Tudományok Doktori Iskola** munkájában témavezetőként és/vagy oktatóként részt kívánok venni.

Tudomásom van és megfelelek a 387/2012. (XII. 19.) Korm. rendeletben a témavezetőkkel és/vagy oktatókkal szemben előírt feltételeknek.

Kelt: Debrecen, 2019. január 13.


.....
aláírás

Név: Dr. Baran Ágnes Éva

Születési dátum: 1972. 05. 02.

Tanulmányok: KLTE, Debrecen, 1990-1995, okleveles matematikus és matematika szakos tanár

Nyelvtudás: angol, német középfok

Munkahelyek: Debreceni Egyetem, Informatikai Kar, Alkalmazott Matematika és Valószínűségszámítás Tanszék

Külföldi meghívások, tanulmányutak:

Universität Paderborn, Paderborn, Németország, 1993 (5 hónap)

Chalmers University of Technology, Göteborg, Svédország, 1997 (4 hét)

International Summer School on Deep Learning, Bilbao, Spanyolország, 2017.07.17–21.

Legmagasabb tudományos fokozat, tudományága, megszerzésének éve, kiadó intézménye: PhD, Matematika, 2008, Debreceni Egyetem

Jelenlegi munkahely(ek), intézmény, szervezeti egység:

Debreceni Egyetem, Informatikai Kar, Alkalmazott Matematika és Valószínűségszámítás Tanszék

Beosztás: adjunktus

Telefonszám: 52-512900/75213

E-mail cím: baran.agnes@inf.unideb.hu

Kutatási terület megnevezése, tudományága: Numerikus matematika, Matematika

Emeritáló intézmény neve (ha professzor emeritus):

1) Tudományos munkásság összefoglaló adatai

akkreditációnál figyelembe vehető tudományos közlemények száma: 14

összes tudományos közlemények száma: 14

idegen nyelvű közlemények száma: 13

impakt faktor: 14.26

független hivatkozások száma (ezek forrásához link megadása): 88 (MTMT)

monográfiák és szakkönyvek száma: 1

monográfiák és szakkönyvek száma (amelyekben fejezetet/részt írt):

2) Az **utóbbi öt évben** megjelent **5** és a **korábbi évekből további 5** publikáció bibliográfiai adatai (teljes publikációs lista elérhető MTMT-ben):

- Baran, Á., Noszály, Cs., Vertse, T., JOZSO, a computer code for calculating broad neutron resonances. Comp. Phys. Com. 228 (2018), 185–191.
- Baran, Á., Vertse, T., Matching polynomial tails to the cut-off Woods–Saxon potential. Int. J. of Modern Physics E 26:11 (2017)
- Lévai, G., Baran, Á., Salamon, P., Vertse, T., Analytical solutions for the radial Scarf II potential. Phys. Letters A 381:23 (2017) 1936–1942.
- Salamon, P., Baran, Á., Vertse, T., Distributions of the S-matrix poles in Woods-Saxon and cut-off Woods-Saxon potentials. Nuclear Physics A. 952. (2016) 1–17.
- Baran, Á., Noszály, Cs., Salamon, P., Vertse, T., Calculating broad neutron resonances in a cut-off Woods-Saxon potential. Eur. Phys. J. A. 51:76 (2015)
- Baran, Á., Egy magas rendű nemkonform végeselem család a kétdimenziós Stokes-feladat megoldására. Alkalmazott Matematikai Lapok 26 (2009), 193–206.

- Baran, Á., Stoyan, G., Gauss-Legendre elements: a stable higher order non-conforming finite element family, Computing 79 (2007), no. 1., 1–21.
- Stoyan, G., Baran, Á., Crouzeix-Velte decompositions for higher order finite elements. Comput. Math. Appl. 51:6-7 (2006), 967–986.
- Stoyan, G., Strauber, G., Baran, Á., Generalizations to discrete and analytical Crouzeix- Velte decompositions. Numer. Linear Algebra Appl. 11 (2004), no. 5-6, 565–590.
- Norberg, T., Rosén, L., Baran, Á. and Baran, S., On modelling discrete geological structures as Markov random fields. Math. Geol. 34 (2002), no. 1, 63–77.

3) Az **utóbbi öt évben** született legjelentősebb szakmaspecifikus **alkotásai** (szabadalmak, találmányok stb.):

4) Az utolsó öt évben témavezetőként elnyert fontosabb pályázatai (pályázat forrása, összege, futamideje, címe):

5) Legfontosabb elismerései, kitüntetései, díjai stb. és azok elnyerésének éve:

Informatikai Kar Kiváló Oktatója, 2009

Debreceni Egyetem Rektorának Elismerő Oklevele, 2016

Résztvételi szándéknyilatkozat

Alulírott a MAB Doktori iskolákra vonatkozó szabályzatának ismeretében kijelentem, hogy a Debreceni Egyetemen működő **181 azonosítószámú Informatikai Tudományok Doktori Iskola** munkájában témavezetőként és/vagy oktatóként részt kívánok venni.

Tudomásom van és megfelelek a 387/2012. (XII. 19.) Korm. rendeletben a témavezetőkkel és/vagy oktatókkal szemben előírt feltételeknek.

Kelt: Debrecen, 2019. január 5.


.....
aláírás

Név: Dr. Baranyi Péter

Születési dátum: 1970. július 10.

Tanulmányok: 1993–1995.: Okleveles mérnök tanár
Budapesti Műszaki Egyetem
Természet- és Társadalomtudományi Kar
1989–1994.: Okleveles villamosmérnök
Budapesti Műszaki Egyetem
Természet- és Társadalomtudományi Kar

Nyelvtudás: magyar (anyanyelv)
angol (felsőfokú nyelvismeret)
német (alapfokú nyelvismeret)

Munkahelyek:

- Egyetemi tanár - Széchenyi István Egyetem
Multidiszciplináris Műszaki Tudományos Doktori Iskola vezetője. Tudományos kutatómunka kognitív infokommunikáció, valamint rendszer- és irányításelmélet területén; egyetemi oktatómunka az informatika területén, PhD hallgatók témavezetése.
- Laboratórium vezető – MTA SZTAKI
Magyar Tudományos Akadémia Számítástechnikai és Automatizálási Kutatóintézetben (MTA SZTAKI) a 3DICC (3D Internet alapú kontroll és kommunikációs laboratórium alapítója és vezetője)
- Egyetemi tanár - Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem, Távközlési és Médiainformatikai Tanszék
Tudományos kutatómunka kognitív infokommunikáció, valamint rendszer- és irányításelmélet területén; egyetemi oktatómunka az informatika területén, PhD hallgatók témavezetése
- Tudományos tanácsadó - Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem, Távközlési és Médiainformatikai Tanszék
Tudományos kutatómunka kognitív infokommunikáció, valamint rendszer- és irányításelmélet területén; egyetemi oktatómunka az informatika területén, PhD hallgatók témavezetése
- Egyetemi docens - Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem, Távközlési és Médiainformatikai Tanszék
Tudományos kutatómunka rendszer- és irányításelmélet területén; egyetemi oktatómunka az informatika területén tudományos kutatómunka rendszer- és irányításelmélet területén; egyetemi oktatómunka az informatika területén
Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem

- Békésy György posztdoktori ösztöndíjas
tudományos kutatómunka rendszer- és irányításelmélet területén; egyetemi oktató-
munka az informatika területén
Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem Magyar tudósok körútja 2. 1117
Budapest (Magyarország)
- Magyary Zoltán posztdoktori ösztöndíjas
tudományos kutatómunka rendszer- és irányításelmélet területén; egyetemi oktató-
munka az informatika területén
Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem
- Kutató csoportvezető, 2006-2009 Bolyai János ösztöndíjas
tudományos kutatómunka kognitív infokommunikáció, 3D virtuális valóság, valamint
rendszer- és irányításelmélet területén
MTA Számítástechnikai és Automatizálási Kutatóintézet

Külföldi meghívások, tanulmányutak:

Több mint 50 alkalommal tartott szemináriumot különböző egyetemeken és kutatóin-
tézetekben, mint például: Norwegian University of Science and Technology, Trondhe-
im, Norway // University of Hull, England // Research Institute of Manufacturing
Information Technology, Gifu Prefecture, Japan // Chinese University of Hong Kong
// Louisiana State University, U.S.A // University of New South Wales, Sydney,
Australia. // Tokyo Metropolitan University, Japan // University of Tokyo, Japan //
Tokyo Institute of Technology, Japan // Chuo University, Tokyo, Japan // Osaka Insti-
tute of Technology, Japan. // University of Ostrava Czech Republik.

**Legmagasabb tudományos fokozat, tudományága, megszerzésének éve, kiadó intézmé-
nye:**

Egyetemi tanár, műszaki tudományok, 2011.09.01, Budapesti Műszaki és Gazdaság-
tudományi Egyetem

Jelenlegi munkahely(ek), intézmény, szervezeti egység:

Széchenyi István Egyetem- Multidiszciplináris Műszaki Tudományi Doktori Iskola
vezetője
Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem tanára

Beosztás:

Telefonszám: +36308716337

E-mail cím: prof.peter.baranyi@gmail.com

Kutatási terület megnevezése, tudományága:

Műszaki tudományok, Informatikai tudományok

Emeritáló intézmény neve (ha professzor emeritus):

- 1) Tudományos munkásság összefoglaló adatai

akkreditációnál figyelembe vehető tudományos közlemények száma: 419
összes tudományos közlemények száma: 458
idegen nyelvű közlemények száma: ~ 430
impakt faktor: 48
független hivatkozások száma (ezek forrásához link megadása): ~3200
monográfiák és szakkönyvek száma (szerkesztett könyv): 3
monográfiák és szakkönyvek száma (amelyekben fejezetet/részt írt): 14

2) Az **utóbbi öt évben** megjelent **5** és a **korábbi évekből további 5** publikáció bibliográfiai adatai (teljes publikációs lista elérhető MTMT-ben):

- Baranyi P: Extracting LPV and qLPV structures from state-space functions: a TP model transformation based framework, IEEE Transactions on Fuzzy Systems, 2019 *accepted*
- Baranyi P: Extension of the Multi-TP Model Transformation to Functions with Different Numbers of Variables, COMPLEXITY 2018: Paper 8546976. 9 p., 2018
- Baranyi P: TP Model Transformation as a Manipulation Tool for QLPV Analysis and Design, ASIAN JOURNAL OF CONTROL 17: (2) pp. 497-507., 2015
- Baranyi P, Csapó Á, Sallai Gy : Cognitive Infocommunications (CogInfoCom), Cham (Németország): Springer, 219 p., 2015
- Baranyi P: The Generalized TP Model Transformation for T-S Fuzzy Model Manipulation and Generalized Stability Verification, IEEE TRANSACTIONS ON FUZZY SYSTEMS 22: (4) pp. 934-948., 2014
- Baranyi P, Yam Y, Várlaki P : Tensor Product Model Transformation in Polytopic Model-Based Control, Boca Raton (FL): CRC Press - Taylor and Francis Group, 262 p. (Automation and Control Engineering Series), 2013
- Baranyi P, Csapo A: Definition and Synergies of Cognitive Infocommunications, ACTA POLYTECHNICA HUNGARICA 9: (1) pp. 67-83., 2012
- Baranyi P: TP model transformation as a way to LMI-based controller design, IEEE TRANSACTIONS ON INDUSTRIAL ELECTRONICS 51: (2) pp. 387-400., 2004
- Tikk D, Baranyi P: Comprehensive analysis of a new fuzzy rule interpolation method, IEEE TRANSACTIONS ON FUZZY SYSTEMS 8: (3) pp. 281-296., 2008
- Y Yam, P Baranyi, C T Yang: Reduction of Fuzzy Rule Base Via Singular Value Decomposition, IEEE TRANSACTIONS ON FUZZY SYSTEMS 7: (2) pp. 120-132., 1999

3) Az **utóbbi öt évben** született legjelentősebb szakmaspecifikus **alkotásai** (szabadalmak, találmányok stb.):

MaxWhere 3D platform: www.maxwhere.com

4) Az utolsó öt évben témavezetőként elnyert fontosabb pályázatai (pályázat forrása, összege, futamideje, címe):

- Az utóbbi 3 évben számos VR oktatással és ipari alkalmazással kapcsolatos alprojektet vezetett a Széchenyi István Egyetemen kb 400mFt értékben.
- 2016: VR alprojekt „Szechenyi Istvan Egyetem” FIEK program. 1MEUR

- KTIA_AIK_12: "Virtuális téri neurokognitív kutatóműhely létrehozása a jövő immerzív médiatechnológiáinak kutatásához és fejlesztéséhez"
NeuroCogSpace, 2013-2015, (KTIA_AIK_12-1-2013-0037), 194 MFt. Projekt és konzorciumvezető: MTA SZTAKI.

5) Legfontosabb elismerései, kitüntetései, díjai stb. és azok elnyerésének éve:

Nemzetközi:

- Canadian / International Constituency Group Young Investigator Award, 2006. Sigma Xi the Scientific Research Society
- SAMSUNG Young Scientist (1st prize), 2003. Samsung Advanced Institute of Technology.
- Nemzetközi Gábor Dénes Díj, 2000. NOVOFER Alapítvány
- STA Award, 2000. Japan Science and Technology Corporation (JST), Dept. International Affairs

Hazai:

- Publikációs Nívódíj 2016, SZE
- Kozma László Emlékérem 2012, BME (TMIT)
- Bolyai Emlékplakett 2010. MTA
- Kemény János díj, 2005. Neumann János Számítógép-tudományi Társaság
- MTA SZTAKI Intézeti Díj, 2005, 2007 és 2013.
- Az év kiemelkedő fiatal műszaki alkotója, II. díj, 2002. Az Ipar a Műszaki Fejlesztésért Alapítvány.
- Huszty Dénes Emlékdíj, 2002. Hírközlési és Informatikai Tudományos Egyesület.
- Magyar Tudományos Akadémia Ifjúsági díj, 2000.

Kiemelt ösztöndíjak:

- Bolyai János ösztöndíj, 2006. MTA
- Békésy György Posztdoktori Ösztöndíj, 2003. Oktatási Minisztérium
- Magyary Zoltán Posztdoktori Ösztöndíj, 2001, 2002. Alapítvány a Magyar Felsőoktatásért és Kutatásért.
- Energetikus-képzést Támogató Alapítvány ösztöndíja, 1998.
- A Magyar Tudományért Alapítvány ösztöndíja, 1995.

Mérnöki alkotások:

- Innovation Award for the Development of the VirCA (Virtual Collaboration Arena) Platform (TIRC/13/05131), TÜV Rheinland
- FET'11 The European Future Technologies Conference and Exhibition, EXHIBIT third price (for distant control via Virtual Reality)
- Shanghai World Exhibition, MaxWhere Virtual Reality Operation System, 2016

Tudományos utánpótlás:

- Mestertanár Aranyérem, Országos Tudományos Diákköri Tanács (OTDT), 2009.
- Rektori Dicséret, az Egyetem érdekében végzett kiemelkedő munkájáért, 2009.
- TDK munkáért emléklakett, BME Rektor, 2007.
- Pro Scientia oklevél tudományos munka témavezetéséért, 2005 és 2007

- Rektori különdíj TDK hallgatók vezetéséért, 1999.
- Díj OTDK hallgatók vezetéséért, 1998.
- további számos oklevél TDK-n és OTDK-n helyezést elért hallgatók témavezetéséért

Publikációs díjak:

- Best Paper Award, 1999.
International conference, Joint Eurofuse-Soft and Intelligent Computing.
- Best Paper Award, 2003.
1st International Workshop on Intelligent Solutions in Embedded Systems held in Vienna, Austria.
- Outstanding Paper Award, 2005.
6th Int. Symposium on Advanced Intelligent Systems held in Yeosu, Korea.
- Session Best Presentation Award, 2005.
Joint 3rd Int. Conf. on Soft Computing and Intelligent Systems and 7th International Symposium on Advanced Intelligent Systems, Tokyo
- Best Paper Award in Biomimetics Finalist, 2010.
2010 IEEE International Conference on Robotics and Biomimetics, Tianjin, China.

Részvételi szándéknnyilatkozat

Alulírott a MAB Doktori iskolákra vonatkozó szabályzatának ismeretében kijelentem, hogy a Debreceni Egyetemen működő **181 azonosítószámú Informatikai Tudományok Doktori Iskola** munkájában témavezetőként és/vagy oktatóként részt kívánok venni.

Tudomásom van és megfelelek a 387/2012. (XII. 19.) Korm. rendeletben a témavezetőkkel és/vagy oktatókkal szemben előírt feltételeknek.

Kelt: Debrecen,


.....
aláírás

Név: Dr. Barczy Máttyás

Születési dátum: 1977.04.18.

Tanulmányok: 2001: Matematikus diploma, Debreceni Egyetem.
2006: Doktori (Ph.D.) fokozat a Matematika és Számítástudományokban, Debreceni Egyetem.

Nyelvtudás: 2000: eszperantó, Debreceni Egyetem, I.-es záróvizsga.
2001: angol, középfokú állami nyelvvizsga, C-típusú.
2011: francia, Université Pierre et Marie Curie, A1-es szint.

Munkahelyek: 2004.09.01. – 2017.08.31.: Debreceni Egyetem, Informatikai Kar, Alkalmazott Matematika és Valószínűségszámítás Tanszék.
2017.09.01. – : MTA-SZTE Analízis és Sztochasztika Kutatócsoport, Szegedi Tudományegyetem,
Természettudományi és Informatikai Kar, Bolyai Intézet.

Külföldi meghívások, tanulmányutak:

- 2003. augusztus: kutatómunka a "Research in Pairs" program keretében, Oberwolfach, Németország.
- 2008-2009: a PT-07/2007 számú Magyar-Portugál Kormányközi Tét Együttműködés pályázat résztvevője.
- 2010. szeptember - 2011. augusztus: OMFB-00610/2010 számú NKTH-OTKA-EU 7KP . (Marie Curie akciók) által közösen finanszírozott 'MOBILITÁS' ösztöndíj, Párizs, Franciaország.
- 2011-2014: a 10-1-2011-0079 számú Magyar-Kínai Kormányközi Tét Együttműködés pályázat résztvevője.
- 2014-2015: az 55757 számú DAAD-MÖB kutatócsere pályázat résztvevője.
- 2016. szeptember - 2017. január: 75141 számú Magyar Állami Eötvös Ösztöndíj 2016, Párizs, Franciaország.
- 2017-2018: a TÉT_16-1-2016-0027 azonosítójú Magyar-Horvát Kormányközi Tét Együttműködés pályázat résztvevője.

Legmagasabb tudományos fokozat, tudományága, megszerzésének éve, kiadó intézménye:

Doktori (Ph.D.) fokozat, Matematika és Számítástudományok, 2006, Debreceni Egyetem.
Habilitáció, Matematika és Számítástudományok, 2016, Debreceni Egyetem.

Jelenlegi munkahely(ek), intézmény, szervezeti egység: MTA-SZTE Analízis és Sztochasztika Kutatócsoport, Szegedi Tudományegyetem, Természettudományi és Informatikai Kar, Bolyai Intézet.

Beosztás: tudományos főmunkatárs

Telefonszám: 06-62-544086/4079

E-mail cím: barczy@math.u-szeged.hu

Kutatási terület megnevezése, tudományága: valószínűségszámítás és sztochasztikus folyamatok, matematika.

Emeritáló intézmény neve (ha professzor emeritus): --

1) Tudományos munkásság összefoglaló adatai

akkreditációnál figyelembe vehető tudományos közlemények száma: 48
összes tudományos közlemények száma: 48
idegen nyelvű közlemények száma: 48

impakt faktor: 26.687

független hivatkozások száma (ezek forrásához link megadása): 193 (lásd, MTMT)

monográfiák és szakkönyvek száma: 2

monográfiák és szakkönyvek száma (amelyekben fejezetet/részt írt): 0

2) Az **utóbbi öt évben** megjelent **5** és a **korábbi évekből további 5** publikáció bibliográfiai adatai (teljes publikációs lista elérhető MTMT-ben):

1. Mátyás Barczy, Mohamed Ben Alaya, Ahmed Kebaier, Gyula Pap: Asymptotic properties of maximum likelihood estimator for the growth rate for a jump-type CIR process based on continuous time observations. STOCHASTIC PROCESSES AND THEIR APPLICATIONS 128:(4) pp. 1135-1164. (2018)

2. Mátyás Barczy, Fanni K. Nedényi, Gyula Pap: Iterated limits for aggregation of randomized INAR(1) processes with Poisson innovations. JOURNAL OF MATHEMATICAL ANALYSIS AND APPLICATIONS 451:(1) pp. 524-543. (2017)

3. Mátyás Barczy, Zenghu Li, Gyula Pap: Moment formulas for multitype continuous state and continuous time branching processes with immigration. JOURNAL OF THEORETICAL PROBABILITY 29:(3) pp. 958-995. (2016)

4. Mátyás Barczy, Zenghu Li, Gyula Pap: Yamada-Watanabe results for stochastic differential equations with jumps. INTERNATIONAL JOURNAL OF STOCHASTIC ANALYSIS 2015: Paper 460472. 23 p. (2015)

5. Mátyás Barczy, Leif Döring, Zenghu Li, Gyula Pap: Stationarity and ergodicity for an affine two factor model. ADVANCES IN APPLIED PROBABILITY 46:(3) pp. 878-898. (2014)

6. Mátyás Barczy, Leif Döring, Zenghu Li, Gyula Pap: On parameter estimation for critical affine processes. ELECTRONIC JOURNAL OF STATISTICS 7: pp. 647-696. (2013)

7. Mátyás Barczy, Alexander Bendikov, Gyula Pap: Limit theorems on locally compact Abelian groups. MATHEMATISCHE NACHRICHTEN 281:(12) pp. 1708-1727. (2008)

8. Mátyás Barczy, Gyula Pap: Fourier transform of a Gaussian measure on the Heisenberg group. ANNALES DE L'INSTITUT HENRI POINCARÉ-PROBABILITÉS ET STATISTIQUES 42:(5) pp. 607-633. (2006)

9. Mátyás Barczy, Gyula Pap: Portmanteau theorem for unbounded measures. STATISTICS & PROBABILITY LETTERS 76:(17) pp. 1831-1835. (2006)

10. Lajos Molnár, Mátyás Barczy: Linear maps on the space of all bounded observables preserving maximal deviation. JOURNAL OF FUNCTIONAL ANALYSIS 205: pp. 380-400. (2003)

3) Az **utóbbi öt évben** született legjelentősebb szakmaspecifikus **alkotásai** (szabadalmak, találmányok stb.): --

4) Az utolsó öt évben témavezetőként elnyert fontosabb pályázatai (pályázat forrása, összege, futamideje, címe):

1. 75141 nyilvántartási számú Magyar Állami Eötvös Ösztöndíj 2016, 2 042 500 Ft, 2016. szeptember - 2017. január, Párizs, Franciaország, Paraméterbecslés ugró típusú affín folyamatok esetén.
2. BO/00298/17/3 számú Bolyai János Kutatási Ösztöndíj, jelenleg havi 124 500 Ft, 2017. szeptember - 2020. augusztus, Elágazó folyamatok aggregációja és paraméterbecslése.

5) Legfontosabb elismerései, kitüntetései, díjai stb. és azok elnyerésének éve:

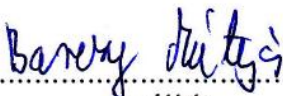
1. 2001, OTDK I. Díj, XXV. Országos Tudományos Diákköri Konferencia, Fizika, Földtudományok és Matematika szekció, Kombinatorika, gráfelmélet és valószínűség-elmélet tagozat.
2. 2001, OTDK I. Díj, XXV. Országos Tudományos Diákköri Konferencia, Fizika, Földtudományok és Matematika szekció, Analízis, geometria és topológia tagozat.
3. 2001, Bolyai János Matematikai Társulat Rényi Kató emlékdíjának I. fokozata.
4. 2007, Bolyai János Matematikai Társulat Grünwald Géza emlékdíja.
5. 2012, Informatikai Kar Díja, Debreceni Egyetem, Informatikai Kar.

Résztvételi szándéknyilatkozat

Alulírott a MAB Doktori iskolákra vonatkozó szabályzatának ismeretében kijelentem, hogy a Debreceni Egyetemen működő **181 azonosítószámú Informatikai Tudományok Doktori Iskola** munkájában témavezetőként és/vagy oktatóként részt kívánok venni.

Tudomásom van és megfelelek a 387/2012. (XII. 19.) Korm. rendeletben a témavezetőkkel és/vagy oktatókkal szemben előírt feltételeknek.

Kelt: Debrecen, 2018.12.23.


.....
aláírás

Név: Battyányi Gyula Péter

Születési dátum: 1972. 11. 20.

Tanulmányok: 1991-1997: KLTE Debrecen, matematikus,
2005-2006: Université de Savoie, Chambéry, Franciaország

Nyelvtudás: angol felsőfok

Munkahelyek: 2001-: Debreceni Egyetem

Külföldi meghívások, tanulmányutak: 1999. szeptember-2000. január: Bloomington, Indiana: ösztöndíjas visiting scholar, 2005. január- 2006. június: Chambéry, Franciaország, PhD tanulmányok

Legmagasabb tudományos fokozat, tudományága, megszerzésének éve, kiadó intézménye: PhD, 2007., Université de Savoie, Chambéry, Franciaország, honosítva: 2010. Debreceni Egyetem

Jelenlegi munkahely(ek), intézmény, szervezeti egység: Debreceni Egyetem, Informatikai Kar, Számítógéptudományi Tanszék

Beosztás: adjunktus

Telefonszám: 0652512900/75115

E-mail cím: battyanyi.peter@inf.unideb.hu

Kutatási terület megnevezése, tudományága: matematikai logika, újraíró rendszerek, logikai kalkulusok, nemkonvencionális számítási modellek

Emeritáló intézmény neve (ha professzor emeritus): -

1) Tudományos munkásság összefoglaló adatai

akkreditációnál figyelembe vehető tudományos közlemények száma: 7

összes tudományos közlemények száma: 16

idegen nyelvű közlemények száma: 15

független hivatkozások száma : 2

monográfiák és szakkönyvek száma:

monográfiák és szakkönyvek száma (amelyekben fejezetet/részt írt):

2) Az **utóbbi öt évben** megjelent **5** és a **korábbi évekből további 5** publikáció bibliográfiai adatai (teljes publikációs lista elérhető MTMT-ben):

1. Battyányi, Péter ; Nour, Karim
An estimation for the lengths of reduction sequences of the lambda-mu-rho-theta-calculus
LOGICAL METHODS IN COMPUTER SCIENCE 14 : 2 pp. 1-35. Paper: https://doi.org/10.1007/978-3-319-54072-6_9 , 35 p. (2018)
2. B, Aman ; P, Battyányi ; G, Ciobanu ; Gy, Vaszil
Local time membrane systems and time Petri nets
THEORETICAL COMPUTER SCIENCE , 18 p. (2018)
3. Péter, Battyányi ; Karim, Nour
Strong normalization of lambda-Sym-Prop- and lambda-bar-mu-mu-tilde-star- calculi
LOGICAL METHODS IN COMPUTER SCIENCE 13 : 3 pp. 1-22. , 22 p. (2017)
4. Péter, Battyányi ; György, Vaszil
Chemical Term Reduction with Active P Systems pp. 136-150. , 15 p.
In: Leporati, A; Rozenberg, G; Salomaa, A; Zandron, C (szerk.)
Membrane Computing. CMC 2016
Cham (Németország), Németország : Springer International Publishing, (2017)
5. B., Aman ; P., Battyányi ; G., Ciobanu ; Gy., Vaszil
Simulating P systems with membrane dissolution in a chemical calculus
NATURAL COMPUTING 15 : 4 pp. 521-532. , 12 p. (2016)
6. Battyányi, P ; Vaszil, G
Describing membrane computations with a chemical calculus

- FUNDAMENTA INFORMATICA 134 : 1-2 pp. 39-50. , 12 p. (2014)
7. P, Battyányi ; Gy, Vaszil
Membrane Systems from the Viewpoint of the Chemical Computing Paradigm
INFOCOMMUNICATIONS JOURNAL VI : 4 pp. 21-26. (2014)
8. Battyányi, Péter
Normalization properties of symmetric logical calculi,
PhD disszertáció, Université de Savoie, Chambéry, Franciaország, (2007)

- 3) Az **utóbbi öt évben** született legjelentősebb szakmaspecifikus **alkotásai** (szabadalmak, találmányok stb.):
- 4) Az utolsó öt évben témavezetőként elnyert fontosabb pályázatai (pályázat forrása, összege, futamideje, címe):
- 5) Legfontosabb elismerései, kitüntetései, díjai stb. és azok elnyerésének éve:

Résztvételi szándéknnyilatkozat

Alulírott a MAB Doktori iskolákra vonatkozó szabályzatának ismeretében kijelentem, hogy a Debreceni Egyetemen működő **181 azonosítószámú Informatikai Tudományok Doktori Iskola** munkájában témavezetőként és/vagy oktatóként részt kívánok venni.

Tudomásom van és megfelelek a 387/2012. (XII. 19.) Korm. rendeletben a témavezetőkkel és/vagy oktatókkal szemben előírt feltételeknek.

Kelt: Debrecen, 2019.03.23.


.....
aláírás
(Battyányi Gyula Péter)

Név: Dr. Benczúr András

Születési dátum: 1969. 05.09.

Tanulmányok: ELTE TTK matematikus diploma, 1993. Massachuestts Institute of Technology, Ph.D applied mathematics, 1997

Nyelvtudás: angol

Munkahelyek: MTA SZTAKI, 1111 Budapest, Kende u 13-17

Külföldi meghívások, tanulmányutak:

Legmagasabb tudományos fokozat, tudományága, megszerzésének éve, kiadó intézménye:

Massachuestts Institute of Technology, Ph.D applied mathematics, 1997

Jelenlegi munkahely(ek), intézmény, szervezeti egység:
MTA SZTAKI, 1111 Budapest, Kende u 13-17
Informatika Kutató Laboratórium

Beosztás: laborvezető

Telefonszám: +36 1 279 6172

E-mail cím: benczur@sztaki.mta.hu

Kutatási terület megnevezése, tudományága: adattudomány, alkalmazott matematika

Emeritáló intézmény neve (ha professzor emeritus):

1) Tudományos munkásság összefoglaló adatai

akkreditációnál figyelembe vehető tudományos közlemények száma: 109
összes tudományos közlemények száma: 109
idegen nyelvű közlemények száma: 102
impakt faktor: N/A
független hivatkozások száma (ezek forrásához link megadása): 1230 (MTMT)
monográfiák és szakkönyvek száma: 0
monográfiák és szakkönyvek száma (amelyekben fejezetet/részt írt): 6

2) Az **utóbbi öt évben** megjelent **5** és a **korábbi évekből további 5** publikáció bibliográfiai adatai (teljes publikációs lista elérhető MTMT-ben):

2008 Végh AL, Benczúr AA: Primal-dual approach for directed vertex connectivity augmentation and generalizations, ACM TRANSACTIONS ON ALGORITHMS 4: (2) pp. 20:1-20:21. pp. 20:1-20:21.

dokumentum típusa: Folyóiratcikk/Szaccikk

független idéző közlemények száma: 7

nyelv: angol

2000 Benczúr AA, Karger DR: Augmenting undirected edge connectivity in $\tilde{O}(n^2)$ time, JOURNAL OF ALGORITHMS 37: (1) pp. 2-36.

dokumentum típusa: Folyóiratcikk/Szaccikk

független idéző közlemények száma: 23

nyelv: angol

1999 Benczúr A, Frank A: Covering symmetric supermodular functions by graphs, MATHEMATICAL PROGRAMMING 84: (3) pp. 483-503.

dokumentum típusa: Folyóiratcikk/Szakcikk
független idéző közlemények száma: 35
nyelv: angol

2015 Benczur A, Karger D: Randomized Approximation Schemes for Cuts and Flows in Capacitated Graphs, SIAM JOURNAL ON COMPUTING 44: (2) pp. 290-319.

dokumentum típusa: Folyóiratcikk/Szakcikk
független idéző közlemények száma: 13
nyelv: angol
URL

2015 R Palovics, B Daroczy, A Benczur, J Pap, L Ermann, S Phan, A D Chepelianskii, D L Shepelyansky: Statistical analysis of NOMAO customer votes for spots of France, EUROPEAN JOURNAL OF PHYSICS 88: (1) pp. 194-210.

dokumentum típusa: Folyóiratcikk/Szakcikk
nyelv: angol

2015 Farkas K, Fehér G, Benczúr A, Sidló Cs: Crowdsending Based Public Transport Information Service in Smart Cities, IEEE COMMUNICATIONS MAGAZINE 53: (8) pp. 158-165.

dokumentum típusa: Folyóiratcikk/Szakcikk
független idéző közlemények száma: 23
nyelv: angol

2015 Pálovics R, Benczúr AA: Temporal influence over the Last.fm social network, SOCIAL NETWORK ANALYSIS AND MINING 5: (1) Paper 4. 13 p.

dokumentum típusa: Folyóiratcikk/Szakcikk
független idéző közlemények száma: 4
nyelv: angol

2016 Hegedűs I, Berta Á, Kocsis L, Benczúr A A, Jelasity M: Robust Decentralized Low-Rank Matrix Decomposition, ACM TRANSACTIONS ON INTELLIGENT SYSTEMS AND TECHNOLOGY 7: (4) 62

dokumentum típusa: Folyóiratcikk/Szakcikk
független idéző közlemények száma: 1
nyelv: angol

2017 Pálovics R, Szalai P, Pap J, Frigó E, Kocsis L, Benczúr AA: Location-aware online learning for top-k recommendation, PERVASIVE AND MOBILE COMPUTING 38: (2) pp. 490-504.

dokumentum típusa: Folyóiratcikk/Szakcikk
független idéző közlemények száma: 1
nyelv: angol

2018 Kerepesi Cs, Daróczy B, Sturm Á, Vellai T, Benczúr A: Prediction and characterization of human ageing-related proteins by using machine learning, SCIENTIFIC REPORTS 8: 4094

dokumentum típusa: Folyóiratcikk/Szakcikk
független idéző közlemények száma: 2
nyelv: angol

3) Az **utóbbi öt évben** született legjelentősebb szakmaspecifikus **alkotásai** (szabadalmak, találmányok stb.):

4) Az utolsó öt évben témavezetőként elnyert fontosabb pályázatai (pályázat forrása, összege, futamideje, címe):

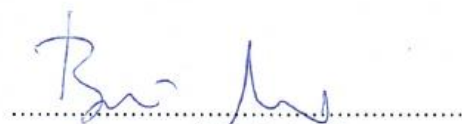
5) Legfontosabb elismerései, kitüntetései, díjai stb. és azok elnyerésének éve:

Részvételi szándéknyilatkozat

Alulírott a MAB Doktori iskolákra vonatkozó szabályzatának ismeretében kijelentem, hogy a Debreceni Egyetemen működő **181 azonosítósámú Informatikai Tudományok Doktori Iskola** munkájában témavezetőként és/vagy oktatóként részt kívánok venni.

Tudomásom van és megfelelek a 387/2012. (XII. 19.) Korm. rendeletben a témavezetőkkel és/vagy oktatókkal szemben előírt feltételeknek.

Kelt: Budapest. 2019. 04. 03.



.....
Benczúr András

Név: Bényei Miklós

Születési dátum: 1943.01.05.

Tanulmányok: Eötvös Loránd Tudományegyetem Bölcsészettudományi Kar - történelem-könyvtár szak,
1961-1966
Tudományos Minősítő Bizottság - aspiráns (történelemtudomány), 1976-1979

Nyelvtudás: orosz, német

Munkahelyek: Hajdú-Bihar Megyei Könyvtár - 1966-1979
MSZMP Hajdú-Bihar Megyei Bizottsága - 1979-1989
Hajdú-Bihar Megyei Könyvtár - 1989-2005
Kossuth Lajos Tudományegyetem, Debreceni Egyetem – 1989-2005 (másodállás, további jogviszony)
nyugdíjas – 2005-

Külföldi meghívások, tanulmányutak: Románia – 1991, 2003

Legmagasabb tudományos fokozat, tudományága, megszerzésének éve, kiadó intézménye:

DSC – történelemtudomány, 2008, MTA Doktori Tanácsa

PhD – történelemtudomány, 1989, Eötvös Loránd Tudományegyetem

Jelenlegi munkahely(ek), intézmény, szervezeti egység:

Debreceni Egyetem Informatikai Kar
(óraadóként)

Beosztás: címzetes egyetemi tanár

Telefonszám: +36-(52)-512-900/75122 ; 30/5657748

E-mail cím: benyei@unideb.hu

Kutatási terület megnevezése, tudományága:

19-20. századi magyar művelődés- és eszmetörténet

könyvtárelmélet

könyvtárak helyismereti tevékenysége

tudományág: történelemtudományok

művészettörténeti és művelődéstörténeti tudományok

Emeritáló intézmény neve (ha professzor emeritus): -

1) Tudományos munkásság összefoglaló adatai

akkreditációnál figyelembe vehető tudományos közlemények száma: 432 (MTMT adata)

összes tudományos közlemények száma: 854 (MTMT adata)

idegen nyelvű közlemények száma: 4

impakt faktor: (MTMT nem ad meg ilyet)

független hivatkozások száma (ezek forrásához link megadása): 775 (MTMT adata) -

(https://doktori.hu/index.php?menuid=192&lang=HU&sz_ID=3350)

monográfiák és szakkönyvek száma: 26 (MTMT adata)

monográfiák és szakkönyvek száma (amelyekben fejezetet/részt írt): -

2) Az **utóbbi öt évben** megjelent **5** és a **korábbi évekből további 5** publikáció bibliográfiai adatai (teljes publikációs lista elérhető MTMT-ben):

2018 Lokalitas, KÖNYVTÁRI FIGYELŐ 1: pp. 74-82.

dokumentum típusa: Folyóiratcikk/Szake cikk

nyelv: magyar

2016 Szabó Károly történetírói munkássága, KÖNYV KÖNYVTÁR KÖNYVTÁROS 25: (3) pp. 33-40.

- dokumentum típusa:* Folyóiratcikk/Szaccikk
nyelv: magyar
- 2015 Boda István, Tóth Erzsébet, Bényei Miklós, Csont István: **Egy ókori könyvtár modellje a virtuális térben**, In: Szerk.: Nádasi András Agria Media 2014: XI. Információtechnikai és Oktatástechnológiai Konferencia és Kiállítás: nemzetközi konferencia. Eger: Eszterházy Károly Főiskola Médiainformatikai Intézet, 2015. pp. 215-222.
- dokumentum típusa:* Könyvrészlet/Szaktanulmány
nyelv: magyar
- 2014 Huszonöt éves a debreceni könyvtáros képzés, DEBRECENI SZEMLE 21: (4) pp. 326-331.
- dokumentum típusa:* Folyóiratcikk/Szaccikk
nyelv: magyar
- 2013 Az informatikus könyvtáros szak fejlődésének három állomása, TUDOMÁNYOS ÉS MŰSZAKI TÁJÉKOZTATÁS 60: (8) pp. 346-351.
- dokumentum típusa:* Folyóiratcikk/Szaccikk
nyelv: magyar
- 2011 Az egyesület történelmi útja, In: Bényei Miklós (szerk.) A Magyar Könyvtárosok Egyesületének története 1935-2009. Budapest : Magyar Könyvtárosok Egyesülete, 2011. pp.9-64.
- dokumentum típusa:* Könyvrészlet/Könyvfejezet
nyelv: magyar
- 2008 Művelődési törekvések az erdélyi reformországgyűléseken, 1834-1848., Debrecen : Erdély-történeti Alapítvány, 269 p. (Erdély-történeti könyvek ; 7.)
- dokumentum típusa:* Könyv/Szakkönyv
nyelv: magyar
- 2003 Kossuth Lajos és Debrecen, Debrecen : Városi Könyvtár, 351 p.
- dokumentum típusa:* Könyv/Szakkönyv
nyelv: magyar
- 1994 Oktatáspolitikai törekvések a reformkori országgyűléseken, Debrecen : Csokonai Kiadó, 423 p.
- dokumentum típusa:* Könyv/Szakkönyv
nyelv: magyar
- 1972 Eötvös József olvasmányai, Budapest : Akadémiai Kiadó, 231 p. (Irodalomtörténeti füzetek ; 76.)
- dokumentum típusa:* Könyv/Monográfia
nyelv: magyar

- 3) Az utóbbi öt évben született legjelentősebb szakmaspecifikus alkotásai (szabadalmak, találmányok stb.): -
- 4) Az utolsó öt évben témavezetőként elnyert fontosabb pályázatai (pályázat forrása, összege, futamideje, címe): -
- 5) Legfontosabb elismerései, kitüntetései, díjai stb. és azok elnyerésének éve:
Szinyei József-díj – 1998
Széchényi Ferenc-díj - 2009

Résztvételi szándéknyilatkozat

Alulírott a MAB Doktori iskolákra vonatkozó szabályzatának ismeretében kijelentem, hogy a Debreceni Egyetemen működő **181 azonosítószámú Informatikai Tudományok Doktori Iskola** munkájában témavezetőként és/vagy oktatóként részt kívánok venni.

Tudomásom van és megfelelek a 387/2012. (XII. 19.) Korm. rendeletben a témavezetőkkel és/vagy oktatókkal szemben előírt feltételeknek.

Kelt: Debrecen, 2019.01.29.


Bényei Miklós
aláírás

Név: Dr. Bérczes Tamás

Születési dátum: 1975.09.25.

Tanulmányok: Matematikus diploma, Debreceni Egyetem (T-322/2000.)

Nyelvtudás:

- angol középfok
- német alapfok

Munkahelyek:

- IFSZ Kft. 2001-2006
- Debreceni Egyetem 2006 -

Külföldi meghívások, tanulmányutak:

- Université de Technologie de Compiègne, Compiègne 2012 (7 nap)
- Johannes Kepler *Universität, Linz* 2013 (8 nap)
- *Beijing Jiaotong University, Peking* 2014 (14 nap)
- Johannes Kepler *Universität, Linz* 2014 (7 nap)
- *Universität Passau, Passau* 2014 (5 nap)
- Johannes Kepler *Universität, Linz*, 2016 (5 nap)

Legmagasabb tudományos fokozat, tudományága, megszerzésének éve, kiadó intézménye: Habilitáció, informatikai tudományok, 2018, Debreceni Egyetem Informatikai Kar

Jelenlegi munkahely(ek), intézmény, szervezeti egység:

Debreceni Egyetem, Informatikai Kar, Informatikai Rendszerek és Hálózatok tanszék

Beosztás: docens

Telefonszám: (36) - 52 - 512 900/75010

E-mail cím: berczes.tamas@inf.unideb.hu

Kutatási terület megnevezése, tudományága:

- sorbanállási elmélet
- számítástechnikai és távközlő rendszerek sztochasztikus modellezése

Emeritáló intézmény neve (ha professzor emeritus):

1) Tudományos munkásság összefoglaló adatai

akkreditációnál figyelembe vehető tudományos közlemények száma: 41

összes tudományos közlemények száma: 54

idegen nyelvű közlemények száma: 50

impakt faktor:

független hivatkozások száma (ezek forrásához link megadása): 64

<https://m2.mtmt.hu/api/report/85357/actions/list?field=29&format=html>

monográfiák és szakkönyvek száma:

monográfiák és szakkönyvek száma (amelyekben fejezetet/részt írt):

2) Az **utóbbi öt évben** megjelent 5 és a **korábbi évekből további 5** publikáció bibliográfiai adatai (teljes publikációs lista elérhető MTMT-ben):

1. **Anatoly Nazarov, János Sztrik, Anna Kvach, Tamás Bérczes**
Asymptotic analysis of finite-source M/M/1 retrial queueing system with collisions and server subject to breakdowns and repairs
ANNALS OF OPERATIONS RESEARCH -: Paper doi.org/10.1007/s10479-018-2894-z. 17 p. (2018)
2. **Kuki, A ; Sztrik, J ; Tóth, Á ; Bérczes, T**
A Contribution to Modeling Two-Way Communication with Retrial Queueing Systems
COMMUNICATIONS IN COMPUTER AND INFORMATION SCIENCE 912 pp. 236-247. , 12 p.
(2018)
3. **Béla Almási, Tamás Bérczes, Attila Kuki, János Sztrik and Jinting Wang**
Performance Modeling of Finite-Source Cognitive Radio Networks
ACTA CYBERNETICA 22, pp. 617-631. (2016)
4. **Horváth Ádám, Bérczes Tamás**
Spectrum Renting with Two Finite Source Pools in Mobile Cellular Networks
COMMUNICATIONS - SCIENTIFIC LETTERS OF THE UNIVERSITY OF ZILINA 1a: pp. 4-11.
(2015)
5. **Tien Van Do, P Wüchner, Tamás Bérczes, János Sztrik, H de Meer**
A New Finite-source Queueing Model for Mobile Cellular Networks Applying Spectrum Renting.
ASIA-PACIFIC JOURNAL OF OPERATIONAL RESEARCH 31:(2) pp. 1440004_1-1440004_19.
(2014)

Korábbi évekből:

1. **T Bérczes, B Almási, A Kuki, J Sztrik**
Modeling the RF Communication in Sensor Networks by using Finite-Source Retrial Queueing System
SCIENTIFIC BULLETIN OF POLITEHNICA UNIVERSITY OF TIMISOARA-TRANSACTIONS ON AUTOMATIC CONTROL AND COMPUTER SCIENCE 58:(72) pp. 183-189. (2013)
2. **J Biro, T Bérczes, A Korosi, Z Heszberger, J Sztrik**
Discriminatory Processor Sharing from Optimization Point of View
LECTURE NOTES IN COMPUTER SCIENCE 7984: pp. 67-80. (2013)
3. **Bérczes Tamás, Sztrik János, Orosz Péter, Pascal Moyal, N. Limnios, S. Georgiadis**
Tool supported modeling of sensor communication networks by using finite-source priority retrial queues
CARPATHIAN JOURNAL OF ELECTRONIC AND COMPUTER ENGINEERING 5: pp. 13-18.
(2012)
4. **Bérczes Tamás**
Approximation approach to performance evaluation of Proxy Cache Server systems
ANNALES MATHEMATICAE ET INFORMATICA 36: pp. 15-28. (2009)
5. **Sztrik János, Bérczes Tamás**
Performance modeling of proxy cache servers
JOURNAL OF UNIVERSAL COMPUTER SCIENCE 12:(9) pp. 1139-1153. (2006)

3) Az **utóbbi öt évben** született legjelentősebb szakmaspecifikus **alkotásai** (szabadalmak, találmányok stb.):

4) Az utolsó öt évben témavezetőként elnyert fontosabb pályázatai (pályázat forrása, összege, futamideje, címe):

- OMAA, 2017-2018, Der Entwurf und die informationstechnische Modellierung kognitiver Funknetze

5) Legfontosabb elismerései, kitüntetései, díjai stb. és azok elnyerésének éve:

- Magyary Zoltán Posztdoktori Ösztöndíj a konvergencia régiókban, 2013.09.01-2014.09.01
- Pollák-Virág díj, Hírközlési és Informatikai Tudományos Egyesület, Budapest, 2014
- Rektori Elismerő Oklevél, Debreceni Egyetem, Debrecen, 2015

Részvételi szándéknyilatkozat

Alulírott a MAB Doktori iskolákra vonatkozó szabályzatának ismeretében kijelentem, hogy a Debreceni Egyetemen működő **181 azonosítószámú Informatikai Tudományok Doktori Iskola** munkájában témavezetőként és/vagy oktatóként részt kívánok venni.

Tudomásom van és megfelelek a 387/2012. (XII. 19.) Korm. rendeletben a témavezetőkkel és/vagy oktatókkal szemben előírt feltételeknek.

Kelt: Debrecen, 2018.12.23.

.....
aláírás

Név: DR. BIRÓ PIROSKA

Születési dátum: 1983. május 18.

Tanulmányok:

- 2015 PhD fokozat, Debreceni Egyetem Informatikai Kar, Informatika Tudományok Doktori Iskola
- 2006 – 2009 PhD Hallgató
- 2005 – 2006 mester képzés Babeş-Bolyai Tudományegyetem, Matematikai és Informatikai Kar, számítógépes matematika szak
- 2006 Joint Master Programme, CEI University Network, Communication and Information Technology in Mathematical Education
 - Semester I at Constantine the Philosopher University in Nitra.
 - Semester II at the Vienna University of Technology.
 - Semester III at the Babeş-Bolyai University in Cluj-Napoca.
- 2001 – 2005 egyetemi képzés Babeş-Bolyai Tudományegyetem, Matematikai és Informatikai Kar, matematika-informatika szak

Nyelvtudás:

- angol nyelv: középfokú C típusú állami nyelvvizsga, román nyelv: felsőfok (román nyelvű érettségi)

Munkahelyek:

- 2015 – ... Debreceni Egyetem Informatikai Kar, Információ Technológia Tanszék, adjunktus
- 2009 – 2015 Debreceni Egyetem Informatikai Kar, Információ Technológia Tanszék, egyetemi tanársegéd
- 2005 – 2006 Vaskertes Általános Iskola, Gyergyószentmiklós, matematika tanár
- 2005 – 2006 Puskás Tivadar Iskolaközpont, Gyergyóditró és Orotva, matematika és informatika tanár (általános és középiskolában)

Külföldi meghívások, tanulmányutak:

- 2018 ERASMUS oktatói mobilitás ösztöndíj – Csíkszereda, Románia
- 2015 Campus Hungary Ösztöndíj – Prága, Csehország
- 2015 ERASMUS oktatói mobilitás ösztöndíj – Párizs, Franciaország
- 2015 Campus Hungary Ösztöndíj – Csíkszereda, Románia
- 2014 ERASMUS oktatói mobilitás ösztöndíj – Poitiers, Franciaország
- 2014 Campus Hungary Ösztöndíj – Marosvásárhely, Románia

Legmagasabb tudományos fokozat, tudományága, megszerzésének éve, kiadó intézménye:

- PhD, 2015, Debreceni Egyetem

Jelenlegi munkahely(ek), intézmény, szervezeti egység:

- DE Informatikai Kar, Információ Technológia Tanszék

Beosztás: adjunktus

Telefonszám: +36 (52) 512-900/75227

E-mail cím: biro.piroska@inf.unideb.hu

Kutatási terület megnevezése, tudományága:

- informatikadidaktika, oktatási módszertanok
- számítógépes problémamegoldás
- algoritmikus gondolkodás fejlesztése
- alkalmazások, keretrendszerek fejlesztése
- IKT eszközök használata
- számítógéppel támogatott oktatás

Emeritáló intézmény neve (ha professzor emeritus):

1) Tudományos munkásság összefoglaló adatai

akkreditációnál figyelembe vehető tudományos közlemények száma: 47
összes tudományos közlemények száma: 62
idegen nyelvű közlemények száma: 29
impakt faktor:
független hivatkozások száma (ezek forrásához link megadása): 22
monográfiák és szakkönyvek száma: 2
monográfiák és szakkönyvek száma (amelyekben fejezetet/részt írt): 4

2) Az **utóbbi öt évben** megjelent **5** és a **korábbi évekből további 5** publikáció bibliográfiai adatai (teljes publikációs lista elérhető MTMT-ben):

1. Biró P., Csernoch M., Máth J., Abari K. (2015): Measuring the level of algorithmic skills at the end of secondary education in Hungary Procedia - Social And Behavioral Sciences 176: pp. 876-883.
 2. Biró P., Csernoch M., Máth J., Abari K. (2015): Algorithmic Skills Transferred from Secondary CSI Studies into Tertiary Education International Journal Of Social Education Economics And Management Engineering 9:(2) pp. 426-432.
 3. Csernoch M., Biró P. (2015): Wasting Human and Computer Resources International Journal Of Social Education Economics And Management Engineering 9:(2) pp. 555-563.
 4. Csernoch M., Biró P. (2015): The power in digital literacy and algorithmic skill. Procedia - Social And Behavioral Sciences 174: pp. 550-559.
 5. Csernoch M., Biró P. (2015): Sprego Programming, Spreadsheets in Education (eJSiE) Vol. 8: Iss. 1. <http://epublications.bond.edu.au/cgi/viewcontent.cgi?article=1175&context=ejsie>, Letöltés dátuma: 2015. április 20.
-
1. Biró, P. (2012): Interactive Whiteboard in Mathematics Education. Acta Univ. Sapientiae, Soc. Anal. 2 (1), 111-127, 2012.
 2. Biró, P. (2012): Teachers and the interactive whiteboards. Teach. Math. Comp. Sci. 10 (2), 281-298, 2012. ISSN: 1589-7389.
 3. Biró, P. (2012): Attitudes of Interactive Whiteboard Users. In: CSEDU 2012 - Proceedings of the 4th International Conference on Computer Supported Education. Ed.: Markus Helfert, Maria Joao Martins, Jose Cordeiro, SciTePress, [s.l.], 348-355, 2012. ISBN: 9789898565068.
 4. Biró, P. (2011): Students and the interactive whiteboard. Acta Didact. Napocensia. 4 (2-3), 29-38, 2011. ISSN: 2065-1430.
 5. Biró P. (2008): Informatika alkalmazása az oktatásban. In: Informatika a felsőoktatásban 2008. Szerk.: Pethő Attila, Herdon Miklós, Debreceni Egyetem, Informatikai kar, Debrecen, 1-5, 2008. ISBN: 9789634731290

3) Az **utóbbi öt évben** született legjelentősebb szakmaspecifikus **alkotásai** (szabadalmak, találmányok stb.):

- CAEDUS oktatási keretrendszer

4) Az utolsó öt évben témavezetóként elnyert fontosabb pályázatai (pályázat forrása, összege, futamideje, címe):

Kutatási pályázatokban való részvétel

- EFOP-3.6.3-VEKOP-16-2017-00002 pályázat: Szabó Máté és Bubnyák András témavezetője
- TÁMOP-4.2.2.C-11/1/KONV-2012-0001 – Future Internet 6. alprojekt
- GOP-1.2.1-11-2012-0005 – SZIME3D Football Avatar alprojekt

Pályázatok a TDK számára

- TÁMOP - 4.2.2/B-10/1-2010-0024 - TDK műhely
- TÁMOP-4.2.3-12/1/KONV-2012-0048 - TDK műhely
- NTP-TDK-14-0032, Informatika tehetséggondozó műhely

- NTP-TDK-11, Informatika tehetséggondozó műhely
- NTP-OKA-VIII-A és B – OTDK-n résztvevő hallgatók számára
- NTP-OKA-XXII, Informatika tehetséggondozó műhely

5) Legfontosabb elismerései, kitüntetései, díjai stb. és azok elnyerésének éve:

- 2018 – DE Informatikai Kar Kiváló Oktatója
- 2014 – Rektori Elismerő Oklevél, Debreceni Egyetem.
- 2007 – OKLEVÉL: tanítványai felkészítéséért a Zrínyi Ilona Matematikaversenyre, Csíkszereda.
- 2005 – TDK Dícséret: CAS alkalmazások (Computer Algebra Systems), Tudományos Diákköri Konferencia, Kolozsvár.
- 2005 – I. helyezés: Számítógépes feladatmegoldó verseny, Bolyai Nyári Akadémia – Segesvár.
- 2004 – TDK II. helyezés: Számítógéppel támogatott oktatás lehetőségei, Tudományos Diákköri Konferencia, Kolozsvár.

Részvételi szándéknnyilatkozat

Alulírott a MAB Doktori iskolákra vonatkozó szabályzatának ismeretében kijelentem, hogy a Debreceni Egyetemen működő **181 azonosítószámú Informatikai Tudományok Doktori Iskola** munkájában témavezetőként és/vagy oktatóként részt kívánok venni.

Tudomásom van és megfelelek a 387/2012. (XII. 19.) Korm. rendeletben a témavezetőkkel és/vagy oktatókkal szemben előírt feltételeknek.

Kelt: Debrecen, 2018. november 12.


.....
aláírás

Név: Dr. habil. Boda István

Születési dátum: 1958. 12. 04.

Tanulmányok: okl. fizikus; okl. fizika szakos középiskolai tanár; okl. programozó matematikus

Nyelvtudás: angol felsőfok

Munkahelyek: *Debreceni Egyetem* (1982-2016), szakreferens, tudományszervező, egyetemi tanársegéd, egyetemi adjunktus, egyetemi docens; *Nyíregyházi Főiskola*, részfoglalkozású főiskolai adjunktus, főiskolai docens, főiskolai tanár (2000-2013); *Debreceni Református Hittudományi Egyetem*, részfoglalkozású főiskolai tanár (2015-2016), főiskolai tanár (2016-)

Külföldi meghívások, tanulmányutak: 1992-1993. EHEATC (European Higher Education Advanced Training Course) poszt-graduális menedzserképző tanfolyam (8 modul); 1994. Open Learning Workshop (Leuven, Catholic University); 1995 június 12-23. szakmai tanulmányút a PANNONIA TEMPUS JEP keretében (Leuven, Catholic University); 1995 május 15-19. TEMPUS Workshop (Koppenhága, Danmarks Biblioteksskole); 1996. február 5-8. Library Management Workshop (Berzsenyi Dániel Tanárképző Főiskola); 2007-2009 között részvétel a STERU (Science Teacher Education Revision and Upgrading) TEMPUS Projektben (TEMPUS JEP CD40053-2005), és ennek keretében részvétel a projekt keretében tartott szakmai találkozón (Workshop) Szerbiában, a Kragujevac Egyetemen

Legmagasabb tudományos fokozat, tudományága, megszerzésének éve, kiadó intézménye: doktor (Ph.D.) fokozat szerzése a matematika- és számítástudományokban, 2002, Debreceni Egyetem; *habilitált doktori (dr. habil.)* cím szerzése a matematika- és számítástudományok területén, Debreceni Egyetem

Jelenlegi munkahely(ek), intézmény, szervezeti egység: Debreceni Református Hittudományi Egyetem, Matematika és Informatika Tanszék

Beosztás: tanszékvezető főiskolai tanár

Telefonszám: +36 52 518594 (munkahely); +36 30 2491394 (mobil)

E-mail cím: boda.istvan@drhe.hu

Kutatási terület megnevezése, tudományága: számítógépes nyelvészet, különös tekintettel a hipertext (elsősorban szövegtani, kognitív nyelvészeti és megismeréstudományi) alkalmazására; konkordanciák szerepe irodalmi szövegek értelmezésében; *matematika és számítástudományok, nyelvtudományok*

Emeritáló intézmény neve (ha professzor emeritus): –

1) Tudományos munkásság összefoglaló adatai

akkreditációnál figyelembe vehető tudományos közlemények száma: 162
összes tudományos közlemények száma: 187
idegen nyelvű közlemények száma: 16
Hirsch index: 7
független hivatkozások száma (ezek forrásához link megadása): 238
(<https://m2.mtmt.hu/gui2/?type=authors&mode=browse&sel=10038336&view=pubTable>,
https://doktori.hu/index.php?menuid=192&lang=HU&sz_ID=2958)
monográfiák és szakkönyvek száma: 5
monográfiák és szakkönyvek száma (amelyekben fejezetet/részt írt): 28

2) Az **utóbbi öt évben** megjelent **5** és a **korábbi évekből további 5** publikáció bibliográfiai adatai (teljes publikációs lista elérhető MTMT-ben):

István Boda, Erzsébet Tóth, István Csont, László T Nagy: The use of mythological content in virtual learning environment, In: IEEE 8th International Conference on Cognitive InfoCommunications: CogInfoCom. Piscataway (NJ): IEEE Computer Society, 2017. pp. 307-314.

István Boda, Erzsébet Tóth, István Csont, László T Nagy: Developing a knowledge base of ancient literary texts in virtual space, In: Szerk.: Baranyi Péter Proceedings of 7th IEEE Conference on Cognitive Infocommunications. Budapest: IEEE Hungary Section, 2016. pp. 263-269.

Boda István Károly, Porkoláb Judit: Interkulturális szimbólumok a versértelmezésben, ALKALMAZOTT NYELVÉSZETI KÖZLEMÉNYEK 10: (1) pp. 27-37.

Boda István Károly, Porkoláb Judit: A szimbolikus-mitologikus látásmód és az allúziók szerepe Füst Milán Levél Oidipusz haláláról c. versében, In: Szerk.: Gecső Tamás Ikon, nyelvi jel, szimbólum: nem természetes jelek a kommunikációban. Budapest: Tinta Könyvkiadó, 2016. pp. 7-13. (Segédkönyvek a nyelvészet tanulmányozásához; 192.)

Boda István Károly, Porkoláb Judit: Verbális és vizuális üzenetek, In: Szerk.: Gecső Tamás, Szerk.: Sárdi Csilla Nyelv és kép. Budapest: Tinta Kiadó, 2015. pp. 21-30. (Segédkönyvek a nyelvészet tanulmányozásához; 176.)

Boda István Károly, Porkoláb Judit: A pásztorköltészettől a posztmodern utópiáig, In: Szerk.: Gecső Tamás, Szerk.: Sárdi Csilla Nyelv, kultúra, társadalom. Székesfehérvár; Budapest: Kodolányi János Főiskola; Tinta Könyvkiadó, 2015. pp. 17-24. (Segédkönyvek a nyelvészet tanulmányozásához; 177.)

Boda István Károly, Tóth Erzsébet, Csont István, T Nagy László: Toward a knowledge base of literary content focusing on the ancient Library of Alexandria in the three dimensional space, In: Szerk.: Baranyi Peter 2015 6th IEEE International Conference on Cognitive Infocommunications (CogInfoCom). New York: IEEE, 2015. pp. 251-258.

Boda István Károly, Porkoláb Judit: Az interkulturális kommunikáció és a hipertext: a különböző kultúrák találkozása a hipertextuális szövegekben, In: Szerk.: Gecső Tamás, Szerk.: Sárdi Csilla Az interkulturális kommunikáció elmélete és gyakorlata.. Budapest: Tinta Könyvkiadó, 2013. pp. 26-31. (Segédkönyvek a nyelvészet tanulmányozásához; 154.)

Károly István Boda, Judit Porkoláb: Semiotic-textological approaches to literary discourse, In: Csúry István, Pelyvás Péter, Nagy Andrea, Skutta Franciska, Dobi Edit, Boda István Károly, Porkoláb Judit Szerk.: Csúry István Fifteen years of research in text linguistics: the Officina Textologica project. Debrecen: Debreceni Egyetemi Kiadó, 2013. pp. 107-134. (Officina Textologica; 18.)

Boda István Károly, Bodáné Porkoláb Judit: A hipertext paradigma a szövegtanban és a stilisztikában, Debrecen: Debreceni Egyetemi Kiadó, 233 p.

3) Az **utóbbi öt évben** született legjelentősebb szakmaspecifikus **alkotásai** (szabadalmak, találmányok stb.):

az ókori Alexandriai Könyvtár virtuális, 3D alapú könyvtári modelljének implementálása a VirCA rendszerben (2012-2018)

4) Az utolsó öt évben témavezetóként elnyert fontosabb pályázatai (pályázat forrása, összege, futamideje, címe):

5) Legfontosabb elismerései, kitüntetései, díjai stb. és azok elnyerésének éve:

Soros Alapítvány Belföldi Doktorandusz Ösztöndíj (1999 szeptember-2000 augusztus); „Eredményes és lelkiismeretes munkájáért” elismerő oklevél a Debreceni Egyetem rektorától (2004)

Résztvételi szándéknyilatkozat

Alulírott a MAB Doktori iskolákra vonatkozó szabályzatának ismeretében kijelentem, hogy a Debreceni Egyetemen működő **181 azonosítószámú Informatikai Tudományok Doktori Iskola** munkájában témavezetőként és/vagy oktatóként részt kívánok venni.

Tudomásom van és megfelelek a 387/2012. (XII. 19.) Korm. rendeletben a témavezetőkkel és/vagy oktatókkal szemben előírt feltételeknek.

Kelt: Debrecen, 2019-01-05


.....
aláírás

Név: Dr. Bodzás Sándor

Születési dátum: 1985. 11.21.

Tanulmányok:

- **2000. 09. 01.- 2004. 06. 30.:** *gépipari számítástechnika szak, érettségi*, Bánki Donát Műszaki Középiskola, Nyíregyháza (Magyarország)
- **2004. 09. 01.–2009. 06. 30.:** *okleveles gépészmérnök*, Miskolci Egyetem, Miskolc (Magyarország)
- **2009. 09. 01.–2014. 06. 11.:** *Ph.D. doktor, gépészeti tudományok, gyártástechnológia*, Miskolci Egyetem, Sályi István Gépészeti Tudományok Doktori Iskola, Miskolc (Magyarország)
- **2015. 09. 01. – 2016. 06. 30.:** *Lean szakmérnök*, Debreceni Egyetem, Műszaki Kar, Debrecen (Magyarország)

Nyelvtudás:

- **angol nyelv:** államilag elismert középfokú nyelvvizsga
- **spanyol nyelv:** Ph.D. fokozatszerzéshez szükséges szakmai nyelvvizsga

Munkahelyek:

- **2009. 09. 01.–2011. 02. 11.:** *nappali tagozatos doktorandusz*, Miskolci Egyetem, Gépgyártástechnológiai Tanszék, Miskolc (Magyarország)
- **2011. 02. 01.–2014. 07. 31.:** *főiskolai adjunktus*, Nyíregyházi Főiskola, Műszaki Alapozó, Fizika és Gépgyártástechnológia Tanszék, Nyíregyháza (Magyarország)
- **2014. 08. 01.–2015. 03. 01.:** *adjunktus*, Debreceni Egyetem, Gépészmérnöki Tanszék, Debrecen (Magyarország)
- **2015. 03. 01. – 2018. 08. 31.:** *főiskolai docens*, Debreceni Egyetem, Gépészmérnöki Tanszék, Debrecen (Magyarország)
- **2016. 12. 01. – jelenleg is:** *tanszékvezető helyettes*, Debreceni Egyetem, Gépészmérnöki Tanszék, Debrecen (Magyarország)
- **2017. 10. 01. – jelenleg is:** *MTA DAB Műszaki Szakbizottság Elnöke*, MTA Debreceni Akadémiai Bizottság (Magyarország)
- **2018. 09. 01. – jelenleg is:** *egyetemi docens*, Debreceni Egyetem, Gépészmérnöki Tanszék, Debrecen (Magyarország)

Külföldi meghívások, tanulmányutak:

- **2010. szeptember:** Prága, Csehország
- **2011. október:** Chestochowa, Lengyelország
- **2012. március:** Kolozsvár, Románia
- **2013. június:** Aachen, Németország
- **2014. február:** Cartagena, Spanyolország
- **2015. június:** Wismar, Németország
- **2017. június:** Novi Sad, Szerbia

Legmagasabb tudományos fokozat, tudományága, megszerzésének éve, kiadó intézménye:

Ph.D. doktor, gépészeti tudományok, gyártástechnológia, 2014, Miskolci Egyetem, Sályi István Gépészeti Tudományok Doktori Iskola

Jelenlegi munkahely(ek), intézmény, szervezeti egység:

Debreceni Egyetem, Műszaki Kar, Gépészmérnöki Tanszék

Beosztás: tanszékvezető helyettes, egyetemi docens

Telefonszám: +36706002846

E-mail cím: bodzassandor@eng.unideb.hu

Kutatási terület megnevezése, tudományága:

- fogazott hajtópárok tervezése, modellezése és kapcsolódás elemzése, gépészeti tudományok
- gyártástechnológiai eljárások és szerszámaik kutatása, fejlesztése, gépészeti tudományok

Emeritáló intézmény neve (ha professzor emeritus):

1) Tudományos munkásság összefoglaló adatai

akkreditációnál figyelembe vehető tudományos közlemények száma: 110

összes tudományos közlemények száma: 110

idegen nyelvű közlemények száma: 66

impakt faktor: 10.682

független hivatkozások száma (ezek forrásához link megadása): 66

link: <https://m2.mtmt.hu/api/report/73649/actions/list?field=93&size=100>

monográfiák és szakkönyvek száma: 1

monográfiák és szakkönyvek száma (amelyekben fejezetet/részt írt): 1

2) Az **utóbbi öt évben** megjelent **5** és a **korábbi évekből további 5** publikáció bibliográfiai adatai (teljes publikációs lista elérhető MTMT-ben):

1. **Bodzás, S., Dudás, I.:** *Designing of Smoother Hob*, HUNGARIAN JOURNAL OF INDUSTRY AND CHEMISTRY 38 : 2 pp. 89-94. , 6 p. (2010)
2. **Bodzás, S., Dudás, I.:** *Production geometry analysis, modeling and rapid prototyping production of manufacturing tool of spiroid face gear*, INTERNATIONAL JOURNAL OF ADVANCED MANUFACTURING TECHNOLOGY 66 : 1-4 pp. 271-281. , 11 p.(2013)
3. **Dudás, I., Bodzás, S.:** *Measuring technique and mathematical analysis of conical worms*, INTERNATIONAL JOURNAL OF ADVANCED MANUFACTURING TECHNOLOGY 66 : 9-12 pp. 2075-2085. , 11 p. (2013)
4. **Dudás, I., Bodzás, S., Mándy, Z.:** *Solving the pitch fluctuation problem during the manufacturing process of conical thread surfaces with lathe center displacement*, INTERNATIONAL JOURNAL OF ADVANCED MANUFACTURING TECHNOLOGY 69 : 5-8 pp. 1025-1031. , 7 p. (2013)
5. **Dudás, I., Bodzás, S., Dudás, I. Sz., Mándy, Z.:** *Development of spiroid worm gear drive having arched profile in axial section and a new technology of spiroid worm manufacturing with lathe center displacement*, INTERNATIONAL JOURNAL OF ADVANCED MANUFACTURING TECHNOLOGY 79 : 9 pp. 1881-1892. , 12 p. (2015)
6. **Dudás, I., Bodzás, S.:** *The kinematical model for the geometrically appropriate production of conical helicoidal surfaces having unvaried lead*, INTERNATIONAL JOURNAL OF ADVANCED MANUFACTURING TECHNOLOGY 80 : 5 pp. 1319-1335. , 17 p. (2015)
7. **Bodzás, S., Dudás, I.:** *Mathematical description and modelling of a tooth surface of spiroid face gear having arched profile in axial section*, INTERNATIONAL JOURNAL OF ADVANCED MANUFACTURING TECHNOLOGY 84 : 5-8 pp. 1431-1442. , 12 p.(2016)
8. **Bodzás, S., Balogh, G.:** *Reconstruction and profile analysis of a used straight spur gear*, IOP CONFERENCE SERIES: MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING 393 Paper: 012047 (2018)
9. **Bodzás, S.:** *Computer aided designing and modelling of X-zero gear drive*, INTERNATIONAL REVIEW OF APPLIED SCIENCES AND ENGINEERING 8 : 1 pp. 93-97. , 5 p. (2017)
10. **Bodzás, S.:** *Analysis of the normal tension values in the contact zone and on the fillets of the basic toothed gear pairs as a function of the change of the module*, INTERNATIONAL REVIEW OF APPLIED SCIENCES AND ENGINEERING 9 : 1 pp. 17-24. , 8 p. (2018)

3) Az **utóbbi öt évben** született legjelentősebb szakmaspecifikus **alkotásai** (szabadalmak, találmányok stb.):

Dudás, I., Bodzás, S., Mándy, Z., Dudás, I. Sz.: Konkáv menetprofilú spiroid csigahajtópár és eljárás annak közörüléssel történő előállítására = Spiroid Worm Drive with Concave Profile and Machining It by Grinding

229818 , Benyújtás éve (szabadalom): 2012 , NSZO: F16H 3/06 , Ügyszám: P1200405 , Benyújtás országa: Magyarország

4) Az utolsó öt évben témavezetőként elnyert fontosabb pályázatai (pályázat forrása, összege, futamideje, címe):

5) Legfontosabb elismerései, kitüntetései, díjai stb. és azok elnyerésének éve:

- **2004. április:** Országos Műszaki Tanulmányi Verseny 9. helyezés (országos szinten), Székesfehérvár
- **2008. március:** Kari Tanulmányi Emlékérem Bronz fokozata kiemelkedő tanulmányi eredményért és példamutató emberi magatartásért, Miskolci Egyetem
- **2009. március:** Kari Tanulmányi Emlékérem Arany fokozata kiemelkedő tanulmányi eredményért és példamutató emberi magatartásért, Miskolci Egyetem
- **2014. május:** Nemzeti Kiválóság Program, Kutatáskivonat Verseny, 9. helyezés (országos szinten)
- **2014. október:** Nemzeti Kiválóság Program, Tudományos Fotóverseny, 1. helyezés (országos szinten), Budapest
- **2016. december:** „A gépész szakma nagykövete” elismerés, Nyíregyházi Szakképzési Centrum, Nyíregyháza

Résztvételi szándéknyilatkozat

Alulírott a MAB Doktori iskolákra vonatkozó szabályzatának ismeretében kijelentem, hogy a Debreceni Egyetemen működő **181 azonosítószámú Informatikai Tudományok Doktori Iskola** munkájában témavezetőként és/vagy oktatóként részt kívánok venni.

Tudomásom van és megfelelek a 387/2012. (XII. 19.) Korm. rendeletben a témavezetőkkel és/vagy oktatókkal szemben előírt feltételeknek.

Kelt: DEBRECEN, 2018. 12. 18.


.....
aláírás

Név: Dr. Buchman Attila

Születési dátum: 1957.08.31

Tanulmányok: villamosmérnöki diploma - 1983, Kolozsvári Műszaki Egyetem, Elektrotechnikai Kar.

Nyelvtudás: angol, román, francia

Munkahelyek: IIRUC Bukarest 1983-1996, IPEG Maramures 1996-2001, Nagybányai Egyetem 2001-2010.

Külföldi meghívások, tanulmányutak:

Legmagasabb tudományos fokozat, tudományága, megszerzésének éve, kiadó intézménye:

Doktor, Elektronika és távközlés, 2009, Kolozsvári Műszaki Egyetem, Elektronika, Távközlés és Információ Technológia Kar.

Jelenlegi munkahely(ek), intézmény, szervezeti egység:

Debreceni Egyetem, Informatikai Kar, Informatikai Rendszerek és Hálózatok tanszék

Beosztás: adjunktus

Telefonszám: (36) - 52 - 512 900/75015

E-mail cím: buchman.attila@inf.unideb.hu

Kutatási terület megnevezése, tudományága: beltéri lokalizáció wifi környezetben, skálázható vezeték nélküli szenzorhálózatok, intelligens szenzorok fejlesztése, villamosmérnöki tudományok.

Emeritáló intézmény neve (ha professzor emeritus):

1) Tudományos munkásság összefoglaló adatai

akkreditációnál figyelembe vehető tudományos közlemények száma: 27

összes tudományos közlemények száma: 45

idegen nyelvű közlemények száma: 45

impakt faktor:

független hivatkozások száma (ezek forrásához link megadása): 89

<https://m2.mtmt.hu/frontend/#view/Citation/SmartQuery/1028/>

monográfiák és szakkönyvek száma: 2

monográfiák és szakkönyvek száma (amelyekben fejezetet/részt írt):0

2) Az **utóbbi öt évben** megjelent **5** és a **korábbi évekből további 5** publikáció bibliográfiai adatai:

1. Suto, J ; Oniga, István (Stefan Oniga) ; Buchman, A.:*Real time human activity monitoring*

ANNALES MATHEMATICAE ET INFORMATICA 44 pp. 187-196. , 10 p. (2015)

Független idéző: 2, Függő idéző: 5, Nem vizsgált idéző: 0, Összes idéző: 7

2. C, Lung ; Oniga, István (S Oniga) ; A, Buchman ; A, Tisan: *Wireless data acquisition system for IoT applications*

CARPATHIAN JOURNAL OF ELECTRONIC AND COMPUTER ENGINEERING 6 : 1 pp. 64-67. , 4 p. (2013)

Független idéző: 6, Függő idéző: 7, Nem vizsgált idéző: 0, Összes idéző: 13

3. Attila Buchman, Claudiu Lung: *Received signal strength based room level accuracy indoor localisation method* - 4th IEEE International Conference on Cognitive Infocommunications, CogInfoCom 2013, Budapest, Hungary, December 2-5, 2013, p. 103-108.

dokumentum típusa: Folyóiratcikk/Szakkikk

független idéző közlemények száma:

nyelv: angol, 2013

4. Attila, Buchman ; Claudiu, Lung ; Attila, Erdei: *Indoor localisation method based on existing WLAN infrastructure: A correlation based approach* pp. 183-186. Paper: 42 , 6 p. In: Zsolt, ILLYEFALVI-VITEZ; Norocel, CODREANU (szerk.) 20th International Symposium for Design and Technology in Electronic Packaging (SIITME) Conference Proceedings Piscataway (NJ), Amerikai Egyesült Államok : IEEE, (2014)

5. Buchman, Attila ; Claudiu, Lung: *On the relationship between received signal strength and received signal strength index of IEEE 802.11 compatible radio transceivers* CARPATHIAN JOURNAL OF ELECTRONIC AND COMPUTER ENGINEERING 6 : 2 pp. 15-20. , 6 p. (2013)

Korábbi évekből:

1. Oniga, István (Oniga Stefan) ; Tisan, Alin ; Mic, Daniel ; Lung, Claudiu ; Orha, Ioan ; Buchman, Attila ; Vida-Ratiu, Andrei *FPGA implementation of feed-forward neural networks for smart devices development* pp. 401-404. , 4 p. in International Symposium on Signals, Circuits, and Systems : ISSCS 2009 Iasi, Románia : Gheorghe Asachi Technical University of Iasi, (2009)

Független idéző: 6, Függő idéző: 8, Nem vizsgált idéző: 0, Összes idéző: 14

2. Tisan, Alin ; Oniga, István (Oniga Stefan) ; MIC, Daniel ; Buchman, Attila: *Digital Implementation of The Sigmoid Function for FPGA Circuits* ACTA TECHNICA NAPOCENSIS - ELECTRONICA TELECOMUNICATII 50 : 2 pp. 15-20. , 6 p. (2009)

Független idéző: 25, Függő idéző: 3, Nem vizsgált idéző: 0, Összes idéző: 28.

3. Tisan, Alin ; Cirstea, Marcian ; Oniga, István (Oniga Stefan) ; Buchman, Attila: *Artificial olfaction system with hardware on-chip learning neural networks* In: Mihai, CERNAT; Luminita, Roxana CLOTEA (szerk.) 12th International Conference on Optimization of Electrical and Electronic Equipment, OPTIM 2010 Brasov, Románia : Transilvania University of Brasov, Faculty of Electrical Engineering and Computer Science, (2010) pp. 884-889. , 6 p. Független idéző: 8, Függő idéző: 5, Nem vizsgált idéző: 0, Összes idéző: 13

4. Oniga, István (Oniga Stefan) ; Tisan, Alin ; Mic, Daniel ; Buchman, Attila ; Vida-Ratiu, Andrei: *Hand postures recognition system using artificial neural networks implemented in FPGA* In: Dan, Pitica; Gabriel, Chindris - Electronics Technology, 30th International Spring Seminar on Cluj-Napoca, Románia : IEEE, (2007) pp. 507-512. , 6 p.

Független idéző: 18, Függő idéző: 7, Nem vizsgált idéző: 0, Összes idéző: 25

5. Oniga, István (Oniga Stefan) ; Tisan, Alin ; Mic, Daniel ; Buchman, Attila ; Vida-Ratiu, Andrei: *Optimizing FPGA implementation of Feed-Forward Neural Networks* pp. 31-36. , 6 p. In: Mihai, Cernat (szerk.) 11th IEEE International Conference on Optimization of Electrical and Electronic Equipment : IEEE OPTIM 2008. Brasov, Románia : IEEE, (2008)

Független idéző: 8, Függő idéző: 10, Nem vizsgált idéző: 0, Összes idéző: 18

3) Az **utóbbi öt évben** született legjelentősebb szakmaspecifikus **alkotásai** (szabadalmak, találmányok stb.):

4) Az utolsó öt évben témavezetóként elnyert fontosabb pályázatai (pályázat forrása, összege, futamideje, címe):

5) Legfontosabb elismerései, kitüntetései, díjai stb. és azok elnyerésének éve:

Résztvételi szándéknyilatkozat

Alulírott a MAB Doktori iskolákra vonatkozó szabályzatának ismeretében kijelentem, hogy a Debreceni Egyetemen működő **181 azonosítószámú Informatikai Tudományok Doktori Iskola** munkájában oktatóként részt kívánok venni.

Tudomásom van és megfelelek a 387/2012. (XII. 19.) Korm. rendeletben a témavezetőkkel és/vagy oktatókkal szemben előírt feltételeknek.

Kelt: Debrecen, 2018. december



.....
Dr. Buchman Attila

Név: Dr. Budai István

Születési dátum: 1977.12.20

Tanulmányok:

1997- 2002 Miskolci Egyetem, Műszaki Földtudományi Kar, okleveles előkészítéstechnikai mérnök,
2002.06.18, száma: 16-MF/2002

Nyelvtudás: angol közép C, német alapfok

Munkahelyek:

2014.09 - DE Műszaki Kar, egyetemi docens
2010.09 - 2014.08 DE Műszaki Kar, főiskolai docens
2008.07 - 2010.09 DE Műszaki Kar, főiskolai adjunktus
2011.01 - 2012.02 BZAKA Nanotechnológiai Kutató Intézet, poszt. doc. ösztöndíjas
2008.07 - 2012.12 BZAKA Nanotechnológiai Kutató Intézet, részállású tud. munkatárs
2006.09 - 2008.06 BZAKA Nanotechnológiai Kutató Intézet, tudományos munkatárs

Külföldi meghívások, tanulmányutak:

- 2013- Helmholtz-Zentrum Geesthacht MagIC- Magnesium Innovation Centere reológiai kutatások
- 2006.01-2007.12 DAAD program: Fémolvadékok viszkozitás mérése, olvadék fémhabok és fém mátrixú kompozitok reológiai vizsgálata
- Leonardo program Németország, HMI Berlin, 2005.01-2005.05
- Erasmus program Németország, University of Paderborn, 2002.01 - 2002.04

Legmagasabb tudományos fokozat, tudományága, megszerzésének éve, kiadó intézménye: Ph.D. , Anyagtudomány és technológia 2009.06.10., száma: 557/2009, Miskolci Egyetem

Jelenlegi munkahely(ek), intézmény, szervezeti egység: DE Műszaki Kar Műszaki Menedzsment Tanszék

Beosztás: egyetemi docens

Telefonszám: 06 52 415 155 78706

E-mail cím: budai.istvan@eng.unideb.hu

Kutatási terület megnevezése, tudományága:

- Termelési (gyártási) folyamatok fejlesztése - veszteségsökkentés
- Transzport (reológia) tulajdonságok modellezése, mérése és mérés technikájának fejlesztése fémolvadékok rendszerekben
- Fém mátrixú kompozitanyag-gyártás, fémhabgyártás, fém emulziógyártás, kompozit újrahasznosítás
- Nanotechnológia – Al-mátrixú nanokompozit, -emulzió és -hab karbon nanoszemcsékkel és nanocsövekkel erősítve, illetve stabilizálva

1) Tudományos munkásság összefoglaló adatai

akkreditációnál figyelembe vehető tudományos közlemények száma: 49
összes tudományos közlemények száma: 55
idegen nyelvű közlemények száma: 24
impakt faktor: 13,44
független hivatkozások száma (ezek forrásához link megadása): 168
monográfiák és szakkönyvek száma: 2
monográfiák és szakkönyvek száma (amelyekben fejezetet/részt írt): 0

2) Az utóbbi öt évben megjelent **5** és a **korábbi évekből további 5** publikáció bibliográfiai adatai (teljes publikációs lista elérhető MTMT-ben):

<https://vm.mtmt.hu/search/docres.php?lang=0&filter=4&SCTrue=1&SCFalse=1&SCNull=1&AuthorID=10017898&tmbe=4&oszt=0#>

3) Az **utóbbi öt évben** született legjelentősebb szakmaspecifikus **alkotásai** (szabadalmak, találmányok stb.):

Bárczy T., Szőke J., Szirovicza P., Somosvári B., Pintér Z., Zai P., Zai G., Kaptay Gy., Mekler Cs., **Budai I.**: Berendezés és eljárás zárt cellás, alakos fémhab termékek előállítására fémhab injektorral - Magyar Szabadalom, benyújtva 2009. 10. 05. (Emri-Patent), tulajdonos: Admatis, BZAKK BAY-NANO, Technoplast, ügyszám: P0900629

4) Az utolsó öt évben témavezetőként elnyert fontosabb pályázatai (pályázat forrása, összege, futamideje, címe):

- 2013.06-2014.10 Magyary Zoltán Posztdoktori Ösztöndíjas 5,6 M HUF
- 2013.01-2015.08 HURO 1101/191/2.2.1 SMARTMAT **projektvezető** DE 1,2 M EURO

5) Legfontosabb elismerései, kitüntetései, díjai stb. és azok elnyerésének éve:

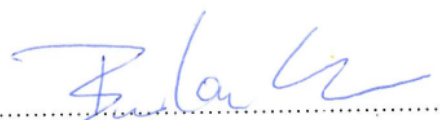
2018 Debreceni Egyetem Rektori elismerő oklevél
2017 Debreceni Egyetem Műszaki Kar Dékáni Dicséret
2009 Phd fokozat elismeréséért- Bay Zoltán Alkalmazott Kutatási Közalapítvány

Résztvételi szándéknyilatkozat

Alulírott a MAB Doktori iskolákra vonatkozó szabályzatának ismeretében kijelentem, hogy a Debreceni Egyetemen működő **181 azonosítószámú Informatikai Tudományok Doktori Iskola** munkájában témavezetőként és oktatóként részt kívánok venni.

Tudomásom van és megfelelek a 387/2012. (XII. 19.) Korm. rendeletben a témavezetőkkel és/vagy oktatókkal szemben előírt feltételeknek.

Kelt: Debrecen, 2019. január 9.



.....
Dr. Budai István

Név: **Bujdosó Gyöngyi**

Születési dátum: 1963.10.03

Tanulmányok:

Felsőoktatásban:

- PhD levelezős képzés, Debreceni Egyetem, Debrecen, 2000–2005
- DEA d'Informatique, Université de Savoie, Chambéry, Franciaország 1999–2000
- Angol–magyar, magyar–angol szakfordító (matematika), Debreceni Egyetem, Debrecen, 1993–1997
- Számítástechnika szakos középiskolai tanár, Kossuth Lajos Tudományegyetem, 1998–1990
- Matematika és kémia szakos középiskolai tanár, Kossuth Lajos Tudományegyetem, 1982–1988

Szaktanfolyamok, részképzések:

- Oracle Academy Training – Java Foundations – 2019, Oracle Academy, Budapest
- Database Design and Programming with SQL – 2018, Oracle Academy, Budapest
- Az informatika területén tehetséges tanulók tehetséggondozása (H512_003) – 2013, Magyar Tehetségsegítő Szervezetek Szövetsége, Tehetséghidak, Budapest
- Gerilla-marketing mesterkurzus (AL-1160, PL-4660) – 2010, Reklámakadémia, Budapest
- Informatika e-business ismeretek (PL-1760) – 2009–2010, Lansoft, Debrecen
- Best practice: korszerű menedzselési technikák (AL-1160, PL-3150) – 2009, DFT-Hungaria, Budapest
- Reklám-kreativitás mesterkurzus (AL-1160, PL-1385) – 2008–2009, Reklámakadémia, Budapest
- Calderoni referens képzés – 2008, Oktatókutató és Fejlesztő Intézet, Budapest
- Pályázatíró képzés (AL-1243) – 2008, Európa Oktatásszervező Bt., Debrecen
- A Magyar Iparművészeti Egyetem Tipográfia tanszakán egy szemeszter – 2003, MIE, Budapest
- Learning Open and Distance Teaching – 1996, The Open University, Milton Keynes, Anglia
- Távköztársai anyagok írása – 1995–1996, Szent István Egyetem, Közép-Magyarországi Regionális Távköztársai Központ, Gödöllő
- Makróírás TeX-ben – 1994, Nicolaus Copernicus Egyetem, Gdansk, Lengyelország

Nyelvtudás:

- Angol: C típusú, szakmával bővített felsőfokú
- Francia: C típusú felsőfokú

Munkahelyek:

- Debreceni Egyetem, Informatikai Kar, 4028 Debrecen, Kassai út 26, 2002 óta
- Matematikai és Informatikai Intézet, Kossuth Lajos Tudományegyetem, 4032 Debrecen, Egyetem tér 1., 1995–2002
- Informatikai és Számító Központ, Kossuth Lajos Tudományegyetem, 4032 Debrecen, Egyetem tér 1., 1998–1995

Külföldi meghívások, tanulmányutak:

- Nagyváradi Keresztény Egyetem, Nagyvárád, Románia, Erasmus oktatói ösztöndíj, 2015. szeptember 1–14.
- UH College of Telecommunications and Post Sofia, Szófia, Bulgária, Erasmus oktatói ösztöndíj, 2014. április 4–11.
- UH Technical University Sofia, Szófia, Bulgária, Erasmus oktatói ösztöndíj, 2014. április 1–5.
- Universitat Rovira i Virgili, Tarragona, Erasmus oktatói ösztöndíj, 2014. szeptember 18–26. Spanyolország
- Universitat Rovira i Virgili, Tarragona, Spanyolország, Erasmus oktatói ösztöndíj, 2013. szeptember 18–26
- Université Paul Sabatier, Toulouse, Franciaország, Erasmus oktatói ösztöndíj, 2013. szeptember 7–15
- Adiyaman Üniversitesi, Adiyaman, Törökország, Erasmus oktatói ösztöndíj, 2011. szeptember 16–26
- Equipe Systèmes Communicants, Université de Savoie, Chambéry, Franciaország, Erasmus ösztöndíj a DEA d'Informatique megszerzéséhez, 1999–2000
- The Open University, Milton Keynes, Anglia, Learning Open and Distance Teaching – Tempus, 1996

- Nikolaus Copernicus Egyetem, Gdansk, Lengyelország, Makróírás TeX-ben Az európai TeX-társaságok támogatásával, 2 hét, 1994

Legmagasabb tudományos fokozat, tudományága, megszerzésének éve, kiadó intézménye:

Ph.D. a Matematika és Számítástudományok területén, 2007, Debreceni Egyetem, Debrecen

Jelenlegi munkahely(ek), intézmény, szervezeti egység:

Debreceni Egyetem, Informatikai Kar, 4028 Debrecen, Kassai út 26.

Beosztás: adjunktus

Telefonszám: 30/428-0403

E-mail cím: bujdosog.yongyi@inf.unideb.hu

Kutatási terület megnevezése, tudományága:

- Elektronikus oktatás modern informatikai eszközök segítségével, Informatika didaktika
- Diszruptív technológiák az információtranszferben, Informatika

Emeritáló intézmény neve (ha professzor emeritus):

1) Tudományos munkásság összefoglaló adatai

akkreditációnál figyelembe vehető tudományos közlemények száma: 63

összes tudományos közlemények száma: 75

idegen nyelvű közlemények száma: 50

impakt faktor: (Hirsch index 5)

független hivatkozások száma (ezek forrásához link megadása): 42

https://arato.inf.unideb.hu/bujdosog.yongyi/CV/citations_bujdosogy.pdf

monográfiák és szakkönyvek száma: 2

monográfiák és szakkönyvek száma (amelyekben fejezetet/részt írt): 2

2) Az **utóbbi öt évben** megjelent **5** és a **korábbi évekből további 5** publikáció bibliográfiai adatai (teljes publikációs lista elérhető MTMT-ben):

Utóbbi 5 év:

- Virtual reconstruction of a medieval church (Attila Gilányi, Gyöngyi Bujdosó, Marianna Bálint) In: IEEE 8th International Conference on Cognitive InfoCommunications: CogInfoCom. Konferencia helye, ideje: Debrecen, Magyarország, 2017.09.11-2017.09.14. (IEEE) Piscataway (NJ): IEEE Computer Society, 2017. pp. 283-287. (International Conference on Cognitive Infocommunications) (ISBN:978-1-5386-1264-4)
- Teachers' Collaboration in Virtual Reality Environments (Bujdosó Gyöngyi) In: L Gómez Chova, A López Martínez, I Candel Torres (szerk.) EDULEARN17 Proceedings: 9th International Conference on Education and New Learning Technologies. Konferencia helye, ideje: Barcelona, Spanyolország, 2017.07.03-2017.07.05. Barcelona: International Academy of Technology, Education and Development (IATED), 2017. pp. 4239-4244. (ISBN:978-84-697-3777-4)
- Developing cognitive processes for improving inventive thinking in system development using a collaborative virtual reality system (Gyöngyi Bujdosó, Ovidiu Constantin Novac, Tamás Szimkovics) In: IEEE 8th International Conference on Cognitive InfoCommunications: CogInfoCom. Konferencia helye, ideje: Debrecen, Magyarország, 2017.09.11-2017.09.14. (IEEE) Piscataway (NJ): IEEE Computer Society, 2017. pp. 79-84. (International Conference on Cognitive Infocommunications) (ISBN:978-1-5386-1264-4)
- Comparative study of Google Android, Apple iOS and Microsoft Windows Phone mobile operating systems (Ovidiu Constantin Novac, Mihaela Novac, Cornelia Gordan, Tamas Berczes, Gyöngyi Bujdosó) In: IEEE (szerk.) 14th International Conference on Engineering of Modern Electric Systems. Konferencia helye, ideje: Oradea, Románia, 2017.06.01-2017.06.02. Danvers (MA):

IEEE, 2017. pp. 154-159. (ISBN:978-1-5090-6074-0) electronic ISBN: 978-1-5090-6073-3, USB ISBN: 978-1-5090-6072-6

- A new tool in teachers' hand: Eye tracking for enhancing visual information processing (Bujdosó Gyöngyi) In: L Gómez Chova, A López Martínez, I Candel Torres (szerk.) EDULEARN15 Proceedings: 7th International Conference on Education and New Learning Technologies July 6th-8th Barcelona, Spain. Konferencia helye, ideje: Barcelona, Spanyolország, 2015.07.06-2015.07.08. Valencia: International Academy of Technology, Education and Development (IATED), 2015. pp. 6240-6247. (ISBN:978-84-606-8243-1)

Korábbi 5 év:

- Supporting Cognitive Processes for Indicating Effective Decision Making During Developing Informative Online Environments (Bujdosó Gyöngyi) In: L Gómez Chova, A López Martínez, I Candel Torres (szerk.) EDULEARN16 Proceedings. Konferencia helye, ideje: , 2016.07.04-2016.07.06. Valencia: International Academy of Technology, Education and Development (IATED), 2016. pp. 3295-3302. (ISBN:978-84-608-8860-4)
- LibSearchNet: Library log file initiatives-As a part of semantic library interface development for the VirCA 3D virtual collaboration arena (Gyongyi Bujdosó, Maria Csernoch, Maria Borbely, Erzsebet Dani, Margit Nemethi-Takacs, Klara Koltay, Laszlo Balazs) In: Baranyi Peter, Esposito Anna, Niitsuma Mihoko, Solvang Bjorn (szerk.) IEEE 4th International Conference on Cognitive Infocommunications: CogInfoCom 2013. Konferencia helye, ideje: Budapest, Magyarország, 2013.12.02-2013.12.05. New York: IEEE Hungary Section, 2013. pp. 567-572. (ISBN:978-1-4799-1543-9)
- Harmonization of Students' Skills and Requirements Needed for Computer Science in Academic Area – Results of a Survey. (Bujdosó Gyöngyi) Journal of International Scientific Publications: Educational Alternatives 12: pp. 469-476. (2014) Education, Research & Development, 5th International Conference. Burgas, Bulgária: 2014.09.04 -2014.09.08.
- Eye-tracking - a new tool for improving the efficiency of e-learning materials in teachers' training (Bujdosó Gyöngyi) In: L. Gómez Chova, A. López Martínez, I. Candel Torres (szerk.) ICERI2014 Proceedings: 7th International Conference of Education, Research and Innovation. Konferencia helye, ideje: Sevilla, Spanyolország, 2014.11.17-2014.11.19. Valencia: International Association of Technology, Education and Development (IATED), 2014. p. 3605. (ISBN:978-84-617-2484-0)
- Scheduling the work of students in teaching web site design, (Bujdosó Gyöngyi, Csernoch Mária), Journal of Computer Science and Control Systems Vol. 3, No. 1. (2010), 25–28. DOAJ #556048

3) Az **utóbbi öt évben** született legjelentősebb szakmaspecifikus **alkotásai** (szabadalmak, találmányok stb.):

4) Az utolsó öt évben témavezetőként elnyert fontosabb pályázatai (pályázat forrása, összege, futamideje, címe):

5) Legfontosabb elismerései, kitüntetései, díjai stb. és azok elnyerésének éve:

Résztvételi szándéknyilatkozat

Alulírott a MAB Doktori iskolákra vonatkozó szabályzatának ismeretében kijelentem, hogy a Debreceni Egyetemen működő **181 azonosítószámú Informatikai Tudományok Doktori Iskola** munkájában témavezetőként és/vagy oktatóként részt kívánok venni.

Tudomásom van és megfelelek a 387/2012. (XII. 19.) Korm. rendeletben a témavezetőkkel és/vagy oktatókkal szemben előírt feltételeknek.

Kelt: Debrecen, 2019. január 31.



.....
aláírás

Név: Bujdosóné Dr. Dani Erzsébet

Születési dátum: 1968.01.05.

Tanulmányok: EKF, ELTE, ELTE-BTK-ITDI, SZTE

Nyelvtudás: angol felsőfok, román felsőfok

Munkahelyek: EKF, EKF, DE

Külföldi meghívások, tanulmányutak:

Legmagasabb tudományos fokozat, tudományága, megszerzésének éve, kiadó intézménye:

Ph.D (Irodalomtudomány/Könyvtartudomány), 2008, ELTE-BTK-ITDI;

habilitáció (Szociológiai tudományok), 2016, DE

Jelenlegi munkahely(ek), intézmény, szervezeti egység: DE Informatikai Kar, Könyvtartudományi Tanszék

Beosztás: egyetemi docens

Telefonszám: 06-30-54-720-54

E-mail cím: dani.erzsebet@inf.unideb.hu

Kutatási terület megnevezése, tudományága: digitális olvasásnarratívák, társadalomtudomány; kulturális intézménytörténet, bölcsészettudomány

Emeritáló intézmény neve (ha professzor emeritus):

1) Tudományos munkásság összefoglaló adatai

akkreditációnál figyelembe vehető tudományos közlemények száma: 54

összes tudományos közlemények száma: 101

idegen nyelvű közlemények száma: 27

impakt faktor: (Hirsch index 5)

független hivatkozások száma (ezek forrásához link megadása): 113

<https://m2.mtmt.hu/gui2/?type=authors&mode=browse&sel=10021018&view=pubTable>

monográfiák és szakkönyvek száma: 4

monográfiák és szakkönyvek száma (amelyekben fejezetet/részt írt): 1

2) Az **utóbbi öt évben** megjelent **5** és a **korábbi évekből további 5** publikáció bibliográfiai adatai (teljes publikációs lista elérhető MTMT-ben):

1. [May Parental Reading Behavior Explain the Gender Differences in Subteeners' Reading Attitude?](#) In: *Journal Of Systemics, Cybernetics And Informatics* Vol. 16. : No. 2. pp. 17-22. , 6 p. (2018)
2. [How "Publish or Perish" can become "Publish and Perish" in the Age of Objective Assessment of Scientific Quality](#): Plenary Keynote pp. 43-44. , 2 p. In: Nagib, Callaos; Jeremy, Horne; Belkis, Sánchez; Michael, Savoie; Andrés, Tremante (szerk.) *The 9th International Conference on Society and Information Technologies : Proceedings*. Winter Garden (FL), Amerikai Egyesült Államok : International Institute of Informatics and Systemics (IIIS), (2018)
3. From Multitasking to Knowledge with Mono/Multi/Hypermedia: An Attempt to Influence Hyperattention. In: *International Institute of Informatics and Systemics*, Orlando, USA, 2015,

- The 6th International Conference on Society and Information Technologies Proceedings* / ed. Nagib Callaos, Jeremy Horne, Belkis Sánchez [et al]
4. The HY-DE Model: An Interdisciplinary Attempt to Deal with the Phenomenon of Hyperattention (keynote address). In: *The 6th International Multi-Conference on Complexity, Informatics and Cybernetics*, Orlando, USA, 2015/ ed. Nagib Callaos, Jeremy Horne, Belkis Sánchez [et al]
 5. Visibility of Open Access Repositories of Digital University Libraries: A Case Study of the EU Visegrád Group. In: *Journal of Systemics, Cybernetics and Informatics*, USA, 2014/2, 34-40. p.
 6. [New Narratives of Reading and Learning in the Neumann-galaxy and the HY-DE model](#). In: *International Journal Of Multidisciplinary Thought* 5 : 3 pp. 13-24. , 12 p. (2016)
 7. Users' retrieval skills in library environment: Ways to measure and improve them (társszerző: Koltay Klára, Eszenyiné Borbély Mária, Balázs László et al.). In: IEEE, Budapest, 2014, *Proceedings of IEEE 4th International Conference on Cognitive Infocommunications (CogInfoCom 2013)* / szerk. Baranyi Péter
 8. Bit-Generations and the Digital Environment. In: *Current Issues in Some Disciplines* / Karlovitz János Tibor, International Research Institute, Slovakia, 2013
 9. E-létezés és hiperfigyelem. In: *Könyv és nevelés*, 2013/4, 10-24. p.
 10. Neumann kontra Gutenberg-galaxis? In: *Könyv és nevelés*, 2012/4, 48-59. p.

3) Az **utóbbi öt évben** született legjelentősebb szakmaspecifikus **alkotásai** (szabadalmak, találmányok stb.):

4) Az utolsó öt évben témavezetőként elnyert fontosabb pályázatai (pályázat forrása, összege, futamideje, címe): Campus Hungary 2014 - IIIS Conference; NKA 2014, könyvkiadás – Argumentum Kiadó; Universitas Alapítvány, könyvkiadás; Erasmus + 2018, tanulmányút; IK belső kutatási támogatás – olvasásszociológiai kutatás

5) Legfontosabb elismerései, kitüntetései, díjai stb. és azok elnyerésének éve:

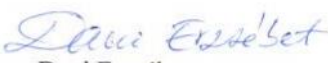
ICSIT 2014 (USA) best paper; ICSIT 2015 (USA) programbizottsági tagság; IMCIC 2015 (USA) plenáris előadás, ICETI 2018 (USA) plenáris előadás, best paper; Debreceni Egyetem Rektori Elismerő Oklevél 2017

Résztvételi szándéknyilatkozat

Alulírott a MAB Doktori iskolákra vonatkozó szabályzatának ismeretében kijelentem, hogy a Debreceni Egyetemen működő **181 azonosítószámú Informatikai Tudományok Doktori Iskola** munkájában témavezetőként és/vagy oktatóként részt kívánok venni.

Tudomásom van és megfelelek a 387/2012. (XII. 19.) Korm. rendeletben a témavezetőkkel és/vagy oktatókkal szemben előírt feltételeknek.

Kelt: Debrecen, 2019.01.03.


Dani Erzsébet
aláírás

Név: Dr. Burai Pál

Születési dátum: 1974.09.19.

Tanulmányok: Okleveles matematikus (2003, DE-TTK), Ph.D. (2008, DE)

Nyelvtudás: Angol középfok C, Angol felsőfok A, Német alafok C

Munkahelyek: 2002-2003 Demonstrátor DE-TTK, 2003-2006 Ph.D. hallgató DE-TTK, 2006-2007 Főiskolai tanársegéd ME-CTFK, 2007-2008 Egyetemi tanársegéd DE-IK, 2008-2015 Adjunktus DE-IK, Egyetemi docens DE-IK, 2015-

Külföldi meghívások, tanulmányutak: 2008 Junior Trimester Program on Analysis, Hausdorff Center for Mathematics, Bonn, Németország (4 hónap),
2011-2013 OTKA „Mobilitas, TU Berlin, Berlin, Németország, (24 hónap),
2013 és 2014 tudományos együttműködés, University of Zielona Góra, Zielona Góra, Lengyelország, (1-1 hét).

Legmagasabb tudományos fokozat, tudományága, megszerzésének éve, kiadó intézménye:

Habilitáció, matematika, 2014, Debreceni Egyetem

Jelenlegi munkahely(ek), intézmény, szervezeti egység: Debreceni Egyetem, Informatikai Kar

Beosztás: Egyetemi docens

Telefonszám: 36-52-512-900/75214

E-mail cím: burai.pal@zimbra.inf.unideb.hu

Kutatási terület megnevezése, tudományága: nemlineáris optimalizálás, konvexitás és általánosításai, középértékek

Emeritáló intézmény neve (ha professzor emeritus): ----

1) Tudományos munkásság összefoglaló adatai

akkreditációnál figyelembe vehető tudományos közlemények száma: 23
összes tudományos közlemények száma: 25
idegen nyelvű közlemények száma: 23
impakt faktor: 7,964
független hivatkozások száma (ezek forrásához link megadása): 89
(<https://scholar.google.hu/citations?user=vyTKmAIAAAAJ&hl=hu&oi=ao>)
monográfiák és szakkönyvek száma: 0
monográfiák és szakkönyvek száma (amelyekben fejezetet/részt írt): 0

2) Az **utóbbi öt évben** megjelent **5** és a **korábbi évekből további 5** publikáció bibliográfiai adatai (teljes publikációs lista elérhető MTMT-ben):

1. P. Burai and J. Jarczyk, On symmetry of Makó-Páles means, Ann. Univ. Sci. Budapest. Sect. Comput., 47 (2018), 173-177.
2. P. Burai and J. Makó, On certain Schur-convex functions, Publ. Math. Debrecen, 89/3, 307-319, 2016.
3. P. Burai, Convexity with respect to families of sections and lines and their application in optimization, J. Global Optim. 64 (2016), no. 4, 649-662.
4. P. Burai, Local-global minimum property in unconstrained minimization problems, J. Optim. Theory Appl., 162 (2014), no.4, 34-46.

5. P. Burai, Necessary and sufficient condition on global optimality without convexity and second order differentiability, Optim. Lett., 7/5 (2013), 903-911.

6. P. Burai, Matkowski-Suto Type Equation on Symmetrized Weighted Quasi-Arithmetic Means, Results in Mathematics, 63 (2013), no.1-2, 397-408.

7. P. Burai and J. Dascal, The equality problem in the class of conjugate means, Aequationes Mathematicae, 84 (2012), no. 1, 91-99.

8. P. Burai and A. Háy, On approximately h-convex functions, Journal of Convex Analysis 18/2 (2011), 447-454.

9. P. Burai, On the equivalence of equations involving means and solution to a problem of Daróczy, Aequationes Math. 75 (2008), 314-319.

10. P. Burai, A Matkowski-Suto type equation, Publ.Math. Debrecen 70/1-2 (2007), 233-247.

3) Az **utóbbi öt évben** született legjelentősebb szakmaspecifikus **alkotásai** (szabadalmak, találmányok stb.):

4) Az utolsó öt évben témavezetőként elnyert fontosabb pályázatai (pályázat forrása, összege, futamideje, címe):

OTKA „Mobilitas” HUMAN-MB08-3, Kutatási és Technológiai Innovációs Alap, 20 077 000, 24 hónap, Matematikai programozás Banach terekben, optimális irányítás és parciális differenciálegyenletek.

Magyary Zoltán Posztdoktori Ösztöndíj, Nemzeti Kiválóság Program, 5 600 000, 16 hónap, Nemlineáris optimalizálás normált, ill. Banach-terekben.

5) Legfontosabb elismerései, kitüntetései, díjai stb. és azok elnyerésének éve:

Résztvételi szándéknyilatkozat

Alulírott a MAB Doktori iskolákra vonatkozó szabályzatának ismeretében kijelentem, hogy a Debreceni Egyetemen működő **181 azonosítószámú Informatikai Tudományok Doktori Iskola** munkájában témavezetőként és/vagy oktatóként részt kívánok venni.

Tudomásom van és megfelelek a 387/2012. (XII. 19.) Korm. rendeletben a témavezetőkkel és/vagy oktatókkal szemben előírt feltételeknek.

Kelt: 2019. 03. 22.


aláírás

Név: Csernoch Mária

Születési dátum: 1963. június 1.

Tanulmányok:

- KLTE matematika – ábrázoló geometria szakos középiskolai tanár
- KLTE programozó matematikus
- KLTE informatikaszakos középiskolai tanár
- DE angol nyelvtanár

Nyelvtudás: angol felső, német alap

Munkahelyek: 1986-2009: DE Kossuth Lajos Gyakorló Gimnáziuma, 2009- DE Informatikai Kar

Külföldi meghívások, tanulmányutak: Campus Hungary University of Poitiers, Erasmus University of Poitiers, Erasmus Marosvásárhely

Legmagasabb tudományos fokozat, tudományága, megszerzésének éve, kiadó intézménye: Habil. 2012.
DE Nyelvtudományok

Jelenlegi munkahely(ek), intézmény, szervezeti egység: DE Informatikai Kar,

Beosztás: egyetemi docens

Telefonszám: 30-900-6990

E-mail cím: csernoch.maria@inf.unideb.hu

Kutatási terület megnevezése, tudományága: informatika didaktika, számítógépes nyelvészet

Emeritáló intézmény neve (ha professzor emeritus):

1) Tudományos munkásság összefoglaló adatai

Folyóiratcikk	33
Könyvrészlet	44
Könyv	8
Egyéb konferenciaközlemény	12
Disszertáció	1
Összesen	98

Folyóiratcikk	2	3	0	5
Könyvrészlet	30	5	0	35
Egyéb konferenciaközlemény	2	0	0	2
Disszertáció	1	0	0	1
Összesen	35	8	0	43

2) Az **utóbbi öt évben** megjelent **5** és a **korábbi évekből további 5** publikáció bibliográfiai adatai (teljes publikációs lista elérhető MTMT-ben):

2017 Csernoch Mária: **Thinking Fast and Slow in Computer Problem Solving**, JOURNAL OF SOFTWARE ENGINEERING AND APPLICATIONS 10: (11-40) pp. 1-31.
dokumentum típusa: Folyóiratcikk/Szake cikk
nyelv: angol

- [DOI](#)
Mária Csernoch, Erzsébet Dani: **Data-structure validator**, In: IEEE 8th International Conference on Cognitive InfoCommunications: CogInfoCom. Piscataway (NJ): IEEE Computer Society, 2017. pp. 197-202. (International Conference on Cognitive Infocommunications)
dokumentum típusa: Könyvrészlet/Konferenciaközlemény
nyelv: angol
- [DOI](#)
2016 Biró Piroska, Csernoch Mária, Abari Kálmán, Máth János: **First Year Students' Algorithmic Skills in Tertiary Computer Science Education**, ADVANCES IN INTELLIGENT SYSTEMS AND COMPUTING 416: pp. 351-358.
dokumentum típusa: Folyóiratcikk/Szakcikk
nyelv: angol
- [URL](#)
2016 Biró Piroska, Csernoch Mária: **Computer Science Students' Attitudes**, TURKISH ONLINE JOURNAL OF EDUCATIONAL TECHNOLOGY 1: pp. 503-510.
dokumentum típusa: Folyóiratcikk/Szakcikk
nyelv: angol
- [URL](#)
2015 Biró Piroska, Csernoch Mária: **The mathability of computer problem solving approaches**, In: Szerk.: Baranyi Peter 2015 6th IEEE International Conference on Cognitive Infocommunications (CogInfoCom). New York: IEEE, 2015. pp. 111-114.
dokumentum típusa: Könyvrészlet/Könyvfejezet
független idéző közlemények száma: 1
nyelv: angol
- [URL](#)
2015 Csernoch Mária, Biró Piroska, Máth János, Abari Kálmán: **Testing Algorithmic Skills in Traditional and Non-Traditional Programming Environments**, INFORMATICS IN EDUCATION: AN INTERNATIONAL JOURNAL 14: (2) pp. 175-197.
dokumentum típusa: Folyóiratcikk/Szakcikk
független idéző közlemények száma: 2
nyelv: angol
- [URL](#)
2015 Csernoch Mária, Biró Piroska: **Sprego Programming**, SPREADSHEETS IN EDUCATION 8: (1) pp. 1-38.
dokumentum típusa: Folyóiratcikk/Szakcikk
független idéző közlemények száma: 1
nyelv: angol
- [URL](#)
2015 Csernoch Mária, Biró Piroska: **Számítógépes problémamegoldás**, TUDOMÁNYOS ÉS MŰSZAKI TÁJÉKOZTATÁS 62: (3) pp. 86-94.
dokumentum típusa: Folyóiratcikk/Szakcikk
független idéző közlemények száma: 3
nyelv: magyar
- [URL](#)
2015 Biró Piroska, Csernoch Mária, Abari Kálmán, Máth János: **Testing Algorithmic and Application Skills**, TURKISH ONLINE JOURNAL

2014

OF EDUCATIONAL TECHNOLOGY Special: (-) pp. 536-543.
dokumentum típusa: Folyóíratcikk/Szakcikk
nyelv: angol
[Teljes szöveg](#)
Biró Piroska, Csernoch Mária: **Deep and surface metacognitive processes in non-traditional programming tasks**, In: Szerk.: Institute of Electrical and Electronics Engineers 5th IEEE International Conference on Cognitive Infocommunications: CogInfoCom 2014 : Proceedings. Piscataway (NJ): IEEE, 2014. pp. 49-54.
dokumentum típusa: Könyvrészlet/Konferenciaközlemény
független idéző közlemények száma: 1
nyelv: angol

3) Az **utóbbi öt évben** született legjelentősebb szakmaspecifikus **alkotásai** (szabadalmak, találmányok stb.):

Sprego programozás

4) Az utolsó öt évben témavezetőként elnyert fontosabb pályázatai (pályázat forrása, összege, futamideje, címe):

Szakképzési és felnőttképzési kutatásokat támogató pályázati program (2015) (jelenleg folyamatban lévő pályázat)

5) Legfontosabb elismerései, kitüntetései, díjai stb. és azok elnyerésének éve:

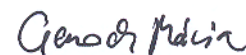
Magyar Tudományos Akadémia Pedagógus Kutatói Pályadíja: „Fordítások számítógépes elemzése” című pályamunkáért, 2008.

Résztvételi szándéknnyilatkozat

Alulírott a MAB Doktori iskolákra vonatkozó szabályzatának ismeretében kijelentem, hogy a Debreceni Egyetemen működő **181 azonosítószámú Informatikai Tudományok Doktori Iskola** munkájában témavezetőként és/vagy oktatóként részt kívánok venni.

Tudomásom van és megfelelek a 387/2012. (XII. 19.) Korm. rendeletben a témavezetőkkel és/vagy oktatókkal szemben előírt feltételeknek.

Kelt: Debrecen, 2018. november 12.



.....
aláírás

Név: Csirmaz László

Születési dátum: 1951, február 10

Tanulmányok: ELTE matematikus

Nyelvtudás: Angol

Munkahelyek: Rényi Intézet, Közép-európai Egyetem, Debreceni Egyetem IK

Külföldi meghívások, tanulmányutak:

**Legmagasabb tudományos fokozat, tudományága, megszerzésének éve, kiadó intézménye:
Kandidátus, 1981**

Jelenlegi munkahely(ek), intézmény, szervezeti egység: Közép-európai Egyetem, Számítógép központ

Beosztás: vezető

Telefonszám: +36-1-327-3013

E-mail cím: csirmaz@inf.unideb.hu

Kutatási terület megnevezése, tudományága: Kriptográfia, matematika

Emeritáló intézmény neve (ha professzor emeritus):

1) Tudományos munkásság összefoglaló adatai

akkreditációnál figyelembe vehető tudományos közlemények száma:

összes tudományos közlemények száma:

idegen nyelvű közlemények száma:

impakt faktor:

független hivatkozások száma (ezek forrásához link megadása):

monográfiák és szakkönyvek száma:

monográfiák és szakkönyvek száma (amelyekben fejezetet/részt írt):

2) Az **utóbbi öt évben** megjelent **5** és a **korábbi évekből további 5** publikáció bibliográfiai adatai (teljes publikációs lista elérhető MTMT-ben):

3) Az **utóbbi öt évben** született legjelentősebb szakmaspecifikus **alkotásai** (szabadalmak, találmányok stb.):

4) Az utolsó öt évben témavezetőként elnyert fontosabb pályázatai (pályázat forrása, összege, futamideje, címe):

5) Legfontosabb elismerései, kitüntetései, díjai stb. és azok elnyerésének éve:

Részvételi szándéknnyilatkozat

Alulírott a MAB Doktori iskolákra vonatkozó szabályzatának ismeretében kijelentem, hogy a Debreceni Egyetemen működő **181 azonosítószámú Informatikai Tudományok Doktori Iskola** munkájában témavezetőként és/vagy oktatóként részt kívánok venni.

Tudomásom van és megfelelek a 387/2012. (XII. 19.) Korm. rendeletben a témavezetőkkel és/vagy oktatókkal szemben előírt feltételeknek.

Kelt:.....

.....
aláírás

Név: Dr. Dömösi Pál Béla

Születési dátum: 1943. 10. 29.

Tanulmányok: JATE TTK matematika-fizika szakos középiskolai tanár, 1966, programtervező matematikus, 1969

Nyelvtudás: -

Munkahelyek: nyugdíjas

Külföldi meghívások, tanulmányutak:

- JSPS (Japan Society for Promotion of Science) research fellowship for 1-1 months, Kyoto Sangyo University, Japan, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014
- JSPS (Japan Society for Promotion of Science) research fellowship for 2x1 months, Kyoto Sangyo University, Japan, 2007
- JSPS research fellowship for 1 month, Kyoto Sangyo University, Japan, 2006
- JSPS research fellowship for 10 months, Kyoto Sangyo University, Japan, 2004-2005
- JSPS research fellowship for 2 months, Kyoto Sangyo University, Japan, 2004
- Research grant for 6 months from Direccion General de Universidades, Secretaria de Estado de Education y Universidades, Ministerio de Education, Cultura y Deporte (SAB2001-0081), Rovira i Virgii University, Tarragona, Spain, 2003
- JSPS research fellowship for 1 month, Kyoto Sangyo University, Japan, 2001
- EGIDE fellowship for 1 month as a visiting professor at the LIAFA - Paris-7 University, France, 2000
- DAAD (German NSF) fellowship for 2 months as a visiting scientist at the University of Hamburg, Germany, 1999
- JSPS Research Fellowship for 1 month, Kyoto Sangyo University, Japan, 1999
- JSPS Research Fellowship for 1 month, Kyoto Sangyo University, Japan, 1998
- Visitor Professor for 2 months, the University of Turku, Finland, 1998
- Invited Professor for 11 months, the University of Aizu, Japan, 1997/98
- Tempus Individual Mobility Grant for 3 months spent as a visiting lecturer at the University of Twente, the Netherlands, 1996
- Soros Foundation fellowship for 9 months spent as a visiting scientist at the Kyoto Sangyo University, Japan, 1994/95
- DAAD (German NSF) fellowship for 2 months as a visiting scientist at the University of Hamburg, Germany, 1994

Legmagasabb tudományos fokozat, tudományága, megszerzésének éve, kiadó intézménye: MTA doktor, matematika, 1994, TMB

Jelenlegi munkahely(ek), intézmény, szervezeti egység: -

Beosztás: -

Telefonszám: 52/415-635

E-mail cím: domosi@nyf.hu

Kutatási terület megnevezése, tudományága: automataelmélet, formális nyelvek elmélete

Emeritáló intézmény neve (ha professzor emeritus): Nyíregyházi Főiskola

1) Tudományos munkásság összefoglaló adatai

akkreditációnál figyelembe vehető tudományos közlemények száma: 69
összes tudományos közlemények száma: 76
idegen nyelvű közlemények száma: 69
impakt faktor: 1,897
független hivatkozások száma (ezek forrásához link megadása): 107
monográfiák és szakkönyvek száma: 2
monográfiák és szakkönyvek száma (amelyekben fejezetet/részt írt): 16

2) Az **utóbbi öt évben** megjelent **5** és a **korábbi évekből további 5** publikáció bibliográfiai adatai (teljes publikációs lista elérhető MTMT-ben):

1. Pál Dömösi and Masami Ito: Context-free languages and primitive words. World Scientific, NJ, London, Singapore, etc. 2015, ISBN 978-9814271660.
2. P. Dömösi, S. Z. Fazekas, Z. Kovács: Some results on bounded context-free languages. In: G. Paun, G. Rozenberg, A. Salomaa: Discrete Mathematics and Computer Science, Editura Academiei Romane, Bucuresti, 1914, ISBN 978-973-27-2470-5, pp. 119-136.
3. Dömösi, P. and Fazekas, S. Z. : Marcus external contextual grammars with choice of the languages of primitive and generalized primitive words. An alternative proof. Algebraic Systems and Theoretical Computer Science, RIMS Kokyuroku 1809, Kyoto, 2012, pp. 110-118.
4. P. Dömösi and Z. Ésik (eds.) : Automata and Formal Languages, spec. Issue devoted to the 2011 AFL conference, Internat. Journ. Foundations of Computer Science, Vol. 23, No 6, 2012.
5. Dömösi, Pál; Maróti, György: On α_2 -v2-products of automata, Acta Inform. 48 (2011), no. 7-8, pp. 397- 408.
6. Dömösi, Pál: A novel cryptosystem based on finite automata without outputs, Automata, formal languages and algebraic systems, World Sci. Publ., Hackensack, NJ, 2010, pp. 23-32.
7. Dömösi, Pál; Horváth, Géza; Vuillon, Laurent: On the Shyr-Yu theorem, Theoret. Comput. Sci. 410, 2009, pp. 4874-4877.
8. Dömösi, P., Ito, M., Marcus, S.: Marcus Contextual Languages Consisting of Primitive Words, Discrete Mathematics, 308, 2008, pp. 4877-4881
9. Dömösi, Pál; Nehaniv, Chrystopher, L.: Algebraic theory of automata networks. An introduction., SIAM, Philadelphia, 2005, ISBN 0-89871-569-5
10. Dömösi, Pál; Horváth, Sándor; Ito, Masami: Formal languages and primitive words, Publ. Math. 42, No. 3-4, 1993, pp. 315-321.

3) Az **utóbbi öt évben** született legjelentősebb szakmaspecifikus **alkotásai** (szabadalmak, találmányok stb.):

1. Dömösi, P.: Berendezés és eljárás hozzáférés-korlátozott műsor- és adatterjesztés védelmére . szabadalom, Szellemi Tulajdon Nemzeti Hivatala, Budapest, P0800148, végleges szabadalmi oltalom: 2013.12.20.
2. Dömösi, P. : Szimmetrikus kulcsú kriptográfiai berendezés és eljárás információk titkosítására és visszafejtésére, szabadalom, Szellemi Tulajdon Nemzeti Hivatala, Budapest , P0600208, végleges szabadalmi oltalom: 2012.01.26.

4) Az utolsó öt évben témavezetőként elnyert fontosabb pályázatai (pályázat forrása, összege, futamideje, címe):

-

5) Legfontosabb elismerései, kitüntetései, díjai stb. és azok elnyerésének éve:
Széchenyi Professzori Ösztöndíj 2000-2003.

Részvételi szándéknyilatkozat

Alulírott, Dr. Dömösi Pál Béla, a MAB Doktori iskolákra vonatkozó szabályzatának ismeretében kijelentem, hogy a Debreceni Egyetemen működő **181 azonosítószámú Informatikai Tudományok Doktori Iskola** munkájában témavezetőként és/vagy oktatóként részt kívánok venni.

Tudomásom van és megfelelek a 387/2012. (XII. 19.) Korm. rendeletben a témavezetőkkel és/vagy oktatókkal szemben előírt feltételeknek.

Kelt: Debrecen, 2019. március 27.



.....
aláírás

Név: Eszenyiné Borbély Mária

Születési dátum: 1966. 10. 25.

Tanulmányok:

- 1986-1989: Tanítóképző Főiskola, Debrecen, végzettség: általános iskolai tanító/könyvtár speciálkollégium
- 1990-1994: Debreceni Egyetem, TTK, Debrecen, végzettség: informatikus könyvtáros
- 1997-2003: Doktori tanulmányok, Debreceni Egyetem, TTK, Témavezető: Dr. Arató Máttyás egyetemi tanár, prof. emeritus
- 2006. Európai Unió pályázati és projektmenedzseri ismeretek. (Tanúsítvány, Budapesti Kommunikációs Főiskola)
- 2006-2007. Könyvtári szakértői és szakfelügyelői ismeretek. (tanúsítvány, engedély, Könyvtári Intézet)
- 2010. TÁMOP 4.1.4-08/1 Minőségfejlesztés a felsőoktatásban-a Felsőoktatási minőségügyet oktató tanárok képzése (Igazolás, Oktatókutatás és Fejlesztő Intézet)
- 2014. TÁMOP-4.2.3-12/1/KONV-2012-0048: Tudományos eredmények elismerése és disszeminációja a Debreceni Egyetem kutatói, oktatói és hallgatói által: Hatékony kommunikáció a felsőoktatásban (tanúsítvány)
- 2017. A szerzői jog a könyvtárakban. 35/30/Ktár/2016. Akkreditált képzés (Könyvtári Intézet)

Nyelvtudás: orosz nyelv C típusú állami középfokú nyelvvizsga, angol nyelv egyetemi záróvizsga (alapfok)

Munkahelyek:

- 1989-1991: Kossuth Lajos Tudományegyetem Neveléstudományi Tanszék, foglalkozás/beosztás: könyvtáros
- 1993-1994: Hajdú-Bihar Megyei Könyvtár, foglalkozás/beosztás: könyvtáros
- 1994-1998: Nyíregyházi Főiskola, foglalkozás/beosztás: főiskolai tanársegéd
- 1998-2002: Nyíregyházi Főiskola, foglalkozás/beosztás: főiskolai adjunktus
- 2002-2006: : Nyíregyházi Főiskola, foglalkozás/beosztás: főiskolai docens
- 2003-2005: Nyíregyházi Főiskola, szakfelelős: informatikus könyvtáros alapképzési szak
- 2006-2007: Méliusz Juhász Péter Megyei Könyvtár, Debrecen, foglalkozás/beosztás: igazgató
- 2007- folyamatosan: Debreceni Egyetem Informatikai Kar, foglalkozás/beosztás: egyetemi adjunktus

Külföldi meghívások, tanulmányutak:

- 1995. május: Németország, Stuttgart: egy hetes szakmai továbbképzés Stuttgartban a Fachhochschule für Bibliotheks-und Informationswesen szervezésében.
- 1995. november: Dánia, Koppenhága: 8 napos szakmai továbbképzés a Danmarks Biblioteksskole szervezésében.
- 1995. november: Dánia, Koppenhága: FID-EUCLID nemzetközi könyvtáros konferencia
- 2009. október 28-30. Hollandia, Hága: A Koninklijke Bibliotheek (Holland Nemzeti könyvtár) által szervezett 3. International UDC Seminar konferencia, amely a Classification at a Crossroads tematikus címmel zajlott. Szakmailag nagy jelentőségű volt a szemináriumon való részvétel, mivel az a tudásszerzés során alkalmazható osztályozási eljárásokra fókuszált.

Legmagasabb tudományos fokozat, tudományága, megszerzésének éve, kiadó intézménye:

- PhD. fokozat, Matematika - és Számítástudományok, 2003. Debreceni Egyetem

Jelenlegi munkahely(ek), intézmény, szervezeti egység:

- Debreceni Egyetem, Informatikai Kar, Könyvtárinformatika Tanszék

Beosztás: adjunktus

Telefonszám: (52) 512-900 / 75129

E-mail cím: borbely.maria@inf.unideb.hu

Kutatási terület megnevezése, tudományága: könyvtári tartalmi feltárás és információkeresés, projektmenedzsment - könyvtártudomány, szoftverminőség – informatika, digitáliskompetencia-vizsgálatok

Emeritáló intézmény neve (ha professzor emeritus):

1) Tudományos munkásság összefoglaló adatai

akkreditációnál figyelembe vehető tudományos közlemények száma: 36
összes tudományos közlemények száma: 58
idegen nyelvű közlemények száma: 10
impakt faktor: (Hirsch index:4)
független hivatkozások száma (ezek forrásához link megadása): 40
monográfiák és szakkönyvek száma: 1
monográfiák és szakkönyvek száma (amelyekben fejezetet/részt írt): 4

2) Az **utóbbi öt évben** megjelent **5** és a **korábbi évekből további 5** publikáció bibliográfiai adatai (teljes publikációs lista elérhető MTMT-ben):

- Eszenyiné Borbély Mária: Pedagógus digitális kompetencia-körkép 2018. 1. rész. TUDOMÁNYOS ÉS MŰSZAKI TÁJÉKOZTATÁS 65 : 12 pp. 627-652. , 26 p. (2018)
- Eszenyiné Borbély Mária: A végzettség és a könyvtárosok digitális kompetenciaszintje közötti összefüggések összehasonlító elemzése. TUDOMÁNYOS ÉS MŰSZAKI TÁJÉKOZTATÁS 65 : 5 pp. 287-306. , 20 p. (2018)
- Eszenyiné Borbély Mária: A magyar könyvtárosok digitális kompetenciamérésének lehetséges fogalmi kerete és indikátorai. TUDOMÁNYOS ÉS MŰSZAKI TÁJÉKOZTATÁS 63 : 6-7 pp. 236-243. (2016)
- Eszenyiné Borbély Mária: A könyvtárak és a közösség szolgálata. KÖNYV KÖNYVTÁR KÖNYVTÁROS 27 : különszám pp. 1-7. , 8 p. (2018)
- Eszenyiné Borbély Mária: A tanulás szerepe az életpálya-építés során: az iskolarendszerű képzés. KÖNYVTÁRI FIGYELŐ 25 : 1 pp. 9-17. , 9 p. (2015)
- Maria Borbely: Factors influencing self-assessment in a changing library environment PERFORMANCE MEASUREMENT AND METRICS 12:(1) pp. 7-22. (2011)
Független idéző: 1 Összesen: 1
- Maria Borbely: Measuring user satisfaction with a library system according to ISO/IEC TR 9126-4 PERFORMANCE MEASUREMENT AND METRICS 12:(3) pp. 157-171. (2011)
- Eszenyiné, Borbély Mária: Projektmenedzsment a könyvtárban. Debrecen, Magyarország: Debreceni Egyetemi Kiadó (2014) , 95 p. ISBN: 9789633184233
- Borbély Mária: Digitális írástudás, digitális kompetenciák a statisztikai adatok tükrében. TUDOMÁNYOS ÉS MŰSZAKI TÁJÉKOZTATÁS 60:(3) pp. 120-127. (2013)
- Eszenyiné Borbély Mária: A Magyarországon alkalmazott könyvtári szoftverek értékelése a többszörös döntéshozatal módszerével TUDOMÁNYOS ÉS MŰSZAKI TÁJÉKOZTATÁS 50:(3) pp. 100-117. (2003)

3) Az **utóbbi öt évben** született legjelentősebb szakmaspecifikus **alkotásai** (szabadalmak, találmányok stb.):

4) Az utolsó öt évben témavezetóként elnyert fontosabb pályázatai (pályázat forrása, összege, futamideje, címe):

- 2014 Vidékfejlesztési Minisztérium - Hungarikum pályázat, 4,5millió Ft, 3 hónap, Hungarikum kutatás a könyvtárak helyismereti gyűjteményére és tevékenységére alapozva
- 2014 Nemzeti Hírközlési és Informatikai Tanácsadó Testület, 250ezerFt, 2hónap, A könyvtárak szerepvállalása a KKV-k digitális kompetenciafejlesztésében
- PROJEKTMENEDZSMENT A KÖNYVTÁRBAN. A kiadvány az NKA Közgyűjteményi Kollégiuma pályázati támogatásával valósult meg. Pályázati azonosító: 3512/0016
- 2016. Fejlesztés, fenntarthatóság, esély az IFLA trendek és a Lyoni deklaráció tükrében. Konferenciasorozat. NKA Közgyűjtemények Kollégiuma, 1.200.000 Ft

5) Legfontosabb elismerései, kitüntetései, díjai stb. és azok elnyerésének éve:

- 2013. A Debreceni Egyetem Rektora Elismerő Oklevél Kitüntetés
- 2011-től a Magyar Könyvtárosok Egyesülete Elnökségének tagja
- 2017. A Magyar Könyvtárosok Egyesületének Emlékérme

Részvételi szándéknyilatkozat

Alulírott a MAB Doktori iskolákra vonatkozó szabályzatának ismeretében kijelentem, hogy a Debreceni Egyetemen működő **181 azonosítószerű Informatikai Tudományok Doktori Iskola** munkájában témavezetőként és/vagy oktatóként részt kívánok venni.

Tudomásom van és megfelelek a 387/2012. (XII. 19.) Korm. rendeletben a témavezetőkkel és/vagy oktatókkal szemben előírt feltételeknek.

Kelt: Debrecen, 2019. március 21.


aláírás

Név: Dr. Fazekas Attila

Születési dátum: 1968. szeptember 7.

Tanulmányok:

PhD, Kossuth Lajos Tudományegyetem, 1999
okleveles matematikus, Kossuth Lajos Tudományegyetem, 1992

Nyelvtudás:

angol, középfok
német, középfok
orosz, alapfok

Munkahelyek:

Debreceni Egyetem 2000-
Kossuth Lajos Tudományegyetem 1992-2000

Külföldi meghívások, tanulmányutak:

University of Twente, Enschede, The Netherlands, 1 hét, vendégkutató, 2009.
University of Twente, Enschede, The Netherlands, 1 hét, vendégkutató, 2008.
Kyoto Sangyo University, Kyoto, Japan, 3 hónap, MIF kutató, 2007.
Aristotle University of Thessaloniki, Thessaloniki, Greece, 21 hónap, posztdoktori kutató, 2000-2002.
University of Athens, Athens, Greece, 1 hónap, vendégkutató, 2000.
Technische Universität Graz, Graz, Austria, 1 hónap, vendégkutató, 1998.

Legmagasabb tudományos fokozat, tudományága, megszerzésének éve, kiadó intézménye:

Dr. habil. Fazekas Attila, 2004, Debreceni Egyetem

Jelenlegi munkahely(ek), intézmény, szervezeti egység: Debreceni Egyetem, Informatikai Kar

Beosztás: egyetemi docens

Telefonszám: +36-512900/75123

E-mail cím: attila.fazekas@inf.unideb.hu

Kutatási terület megnevezése, tudományága: digitális képfeldolgozás és alakfelismerés, informatika

Emeritáló intézmény neve (ha professzor emeritus):

1) Tudományos munkásság összefoglaló adatai

akkreditációnál figyelembe vehető tudományos közlemények száma: 99
összes tudományos közlemények száma: 101
idegen nyelvű közlemények száma: 67
impakt faktor: 5,3
független hivatkozások száma (ezek forrásához link megadása): 104,
<https://m2.mtmt.hu/frontend/#view/Citation/SmartQuery/1754/>
monográfiák és szakkönyvek száma: 1
monográfiák és szakkönyvek száma (amelyekben fejezetet/részt írt):1

2) Az utóbbi öt évben megjelent 5 és a korábbi évekből további 5 publikáció bibliográfiai adatai (teljes publikációs lista elérhető MTMT-ben):

- Bertók, Kornél ; Fazekas, Attila, Facial gesture recognition and its applications. In: Gilberto, Coleman; Roosevelt, Ward (szerk.) Gesture recognition : performance, applications and features, New York, Amerikai Egyesült Államok : Nova Science Publishers, (2018) pp. 1-30. , 30 p.

- Attila, Fazekas ; Kornél, Bertók, Face Recognition on Mobile Platforms, In: Baranyi, Péter (szerk.) Proceedings of 7th IEEE Conference on Cognitive Infocommunications, Budapest, Magyarország : IEEE Hungary Section, (2017) pp. 37-42. , 6 p
- Bertók, Kornél ; Fazekas, Attila, Recognizing Complex Head Movements, AUSTRALIAN JOURNAL OF INTELLIGENT INFORMATION PROCESSING SYSTEMS 14 : 4 pp. 3-17. , 15 p. (2016)
- Gábor, Németh ; György, Kovács ; Attila, Fazekas ; Kálmán, Palágyi, A Method for Quantitative Comparison of 2D Skeletons, ACTA POLYTECHNICA HUNGARICA 13 : 7 pp. 123-142. , 20 p. (2016)
- Kornél, Bertók ; Attila, Fazekas, Recognizing Human Activities Based on Head Movement Trajectories, In: Institute, of Electrical and Electronics Engineers (szerk.) 5th IEEE International Conference on Cognitive Infocommunications : CogInfoCom 2014 : Proceedings Piscataway (NJ), Amerikai Egyesült Államok : IEEE, (2014) pp. 273-278. , 6 p.
- Sajo, L ; Ruttkay, Z ; Fazekas, A, Turk-2, a multi-modal chess player, INTERNATIONAL JOURNAL OF HUMAN-COMPUTER STUDIES 69 : 7-8 pp. 483-495. , 13 p. (2011)
- Sajó, Levente ; Bertók, Kornél ; Fazekas, Attila, Perceptual color representation of the face: Extracting the color of skin, hair and eyes, JOURNAL OF PATTERN RECOGNITION RESEARCH 6 : 2 pp. 166-174. , 9 p. (2011)
- Sajó, L ; Hoffmann, M ; Fazekas, A, A 3D head model from stereo images by a self-organizing neural network, JOURNAL FOR GEOMETRY AND GRAPHICS 13 : 2 pp. 209-220. , 12 p. (2009)
- Fazekas, A ; Hajdu, A ; Hajdu, L, Metrical neighborhood sequences in Z^n , PATTERN RECOGNITION LETTERS 26 pp. 2022-2032. , 11 p. (2005)
- Fazekas, A ; Hajdu, A ; Hajdu, L, Lattice of generalized neighbourhood sequences in nD and infity D , PUBLICATIONES MATHEMATICAE DEBRECEN 60 pp. 405-427. , 23 p. (2002)

Az utóbbi öt évben született legjelentősebb szakmaspecifikus alkotásai (szabadalmak, találmányok stb.):

Az utolsó öt évben témavezetőként elnyert fontosabb pályázatai (pályázat forrása, összege, futamideje, címe):

Legfontosabb elismerései, kitüntetései, díjai stb. és azok elnyerésének éve:

2006 Matsumae International Foundation kutatási ösztöndíja

2004 Informatikai Kar díja

2002 MTA Bolyai János Kutatási Ösztöndíj

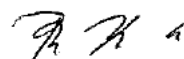
1997 Kalmár László Alapítvány díja

szvéti szándéknyilatkozat

ulírott a MAB Doktori iskolákra vonatkozó szabályzatának ismeretében kijelentem, hogy a Debreceni Egye-
nen működő **181 azonosítószerű Informatikai Tudományok Doktori Iskola** munkájában témavezetőként
vagy oktatóként részt kívánok venni.

domásom van és megfelelek a 387/2012. (XII. 19.) Korm. rendeletben a témavezetőkkel és/vagy oktatókkal
mben előírt feltételeknek.

lt: Debrecen, 2019. január 18..



aláírás

Név: Dr. Figula Ágota

Születési dátum: 1976. 02.13.

Tanulmányok:

1999. Okleveles matematika-fizika szakos tanár, Kossuth Lajos Tudományegyetem, Debrecen,

2000. Okleveles matematikus, University of Erlangen, Erlangen, Németország (honosítva)

Nyelvtudás: német –szakmaival bővített felsőfok, angol -alapfok

Munkahelyek:

2012- egyetemi docens, Debreceni Egyetem, TTK, Matematikai Intézet,
Geometriai Tanszék

2007-2012. egyetemi adjunktus, Debreceni Egyetem, TTK, Matematikai Intézet,
Geometriai Tanszék

2005-2008. Tudományos munkatárs, University of Erlangen, Erlangen, Németország.

2003-2007. egyetemi tanársegéd, Debreceni Egyetem, TTK, Matematikai Intézet,
Geometriai Tanszék

2000-2003. PhD hallgató, Debreceni Egyetem, Matematika és Számítástudományi Doktori Iskola. Tudományos
segédmunkatárs, University of Erlangen, Erlangen, Németország.

Külföldi meghívások, tanulmányutak:

Institute of Mathematics and Informatics, University of Palermo, Palermo, Italy, vendégoktató és kutató, 2008.

[Institut für Analysis und Scientific Computing](#), University of Technology, Vienna, Austria, vendégoktató és
kutató, 2010.

Muskhelishvili Institute of Computational Mathematics of the Georgian Technical University, Tbilisi, Georgia,
vendégoktató és kutató, 2016.

Legmagasabb tudományos fokozat, tudományága, megszerzésének éve, kiadó intézménye:

PhD, Matematika és természettudományok, 2003, University of Erlangen, Németország

PhD, Matematika és számítástudományok, 2005, Debreceni Egyetem

Habilitáció, 2008, Debreceni Egyetem

Jelenlegi munkahely(ek), intézmény, szervezeti egység:

Debreceni Egyetem, Matematikai Intézet, TTK, Geometriai Tanszék.

Beosztás: egyetemi docens

Telefonszám: +36 52 512900/22721

E-mail cím: figula@science.unideb.hu

Kutatási terület megnevezése, tudományága: geometria, csoportelmélet, Lie elmélet, loopok és hálózatok,
diszkrét matematika

Emeritáló intézmény neve (ha professzor emeritus):

1) Tudományos munkásság összefoglaló adatai

akkreditációnál figyelembe vehető tudományos közlemények száma: 30

összes tudományos közlemények száma: 31

idegen nyelvű közlemények száma: 33
impakt faktor: 10,1
független hivatkozások száma (ezek forrásához link megadása): 48
<https://vm.mtmt.hu/search/slist.php?lang=0&AuthorID=10000543>
monográfiák és szakkönyvek száma: 0
monográfiák és szakkönyvek száma (amelyekben fejezetet/részt írt): 2

2) Az **utóbbi öt évben** megjelent **5** és a **korábbi évekből további 5** publikáció bibliográfiai adatai (teljes publikációs lista elérhető MTMT-ben):

1. Figula, Á., Nagy, P.T.: Isometry classes of simply connected nilmanifolds, J GEOM PHYS 132 (2018), 370-381.
 2. Figula, Á., Strambach, K.: Loops as sections in compact Lie groups, ABH MATH SEM UNIV HAMBG 87: (1) (2017), 61-68.
 3. Falcone, G., Figula, Á.: The action of a compact Lie group on nilpotent Lie algebras of type $\{n,2\}$, FORUM MATH 28: (4) (2016), 795-806.
 4. Figula, Á., Quasi-simple Lie groups as multiplication groups of topological loops, ADV GEOM 15 (2015), 315-331.
 5. Figula, Á., Kvaratskhelia, V.: Some numerical characteristics of Sylvester and Hadamard matrices, PUBL MATH-DEBRECEN 86: (1-2) (2015), 149-168.
 6. Figula, Á.: Three-dimensional topological loops with solvable multiplication groups, COMMUN ALGEBRA 42: (1) (2014), 444-468.
 7. Figula, Á., Strambach, K.: Extensions of groups by weighted Steiner loops, RES MATHEM 57 (2011), 251-278.
 8. Figula, Á., Strambach, K.: Subloop incompatible Bol loops, MANUSCRIPTA MATH 130: (2) (2009), 183-199.
 9. Figula, Á., Strambach K.: Loops which are semidirect products of groups, ACTA MATH HUNG 114: (3) (2007), 247-266.
 10. Figula, Á.: Geodesic loops, J LIE THEORY 10 (2000), 455-461.
- <https://vm.mtmt.hu/search/slist.php?lang=0&AuthorID=10000543>

3) Az **utóbbi öt évben** született legjelentősebb szakmaspecifikus **alkotásai** (szabadalmak, találmányok stb.):--

4) Az utolsó öt évben témavezetőként elnyert fontosabb pályázatai (pályázat forrása, összege, futamideje, címe):

2011-2014 Bolyai János Kutatási Ösztöndíj, Kvázitestek és transláció síkok

2013-2016: European Union's Seventh Framework Programme FP7, LIE-DIFF-GEOM, 42 hónap, alprojektvezető

5) Legfontosabb elismerései, kitüntetései, díjai stb. és azok elnyerésének éve:

Köztársasági Ösztöndíj, 1998
Grünwald Géza díj, 2006
Posztdoktori ösztöndíj, 2006
Magyary Zoltán Posztdoktori Ösztöndíj, 2009
OTKA Posztdoktori Kutatási Ösztöndíj, 2009

Bolyai János Kutatási Ösztöndíj, 2011

Résztvételi szándéknyilatkozat

Alulírott a MAB Doktori iskolákra vonatkozó szabályzatának ismeretében kijelentem, hogy a Debreceni Egyetemen működő **181 azonosítószámú Informatikai Tudományok Doktori Iskola** munkájában témavezetőként és/vagy oktatóként részt kívánok venni.

Tudomásom van és megfelelek a 387/2012. (XII. 19.) Korm. rendeletben a témavezetőkkel és/vagy oktatókkal szemben előírt feltételeknek.

Kelt: Debrecen, 2019.01.11.

.....
Figuła Agota
aláírás

Név: Dr. Gál Zoltán

Születési dátum: 1966.06.02.

Tanulmányok:

- i) MSc: villamosmérnök-informatika,
- ii) PhD: informatika,
- iii) Habilitáció: informatikai tudományok,
- iii) Cisco Hálózati Akadémia oktató: Cisco Certified Network Associate (CCNA),
- iv) Cisco Hálózati Akadémia oktató: Cisco Certified Network Professional (CCNP).

Nyelvtudás:

- i) angol (középfok),
- ii) francia (szövegértés),
- iii) román (felsőfok).

Munkahelyek:

- i) Debreceni Egyetem Informatikai Szolgáltató Központ (1991-2015),
- ii) Debreceni Egyetem Szuperszámítógép Központ (2015 -).
- iii) Debreceni Egyetem Informatikai Kar, Informatikai Rendszerek és Hálózatok Tanszék (2016 -).

Külföldi meghívások, tanulmányutak:

- i) 1993. február: Vienna University, 4th Network Seminar and Intensive Course for Scientists and Network Managers from Central Europe
- ii) 1996. február: Alcatel, Co., Zürich, Professional Training Seminar on Asynchronous Transfer Mode
- iii) 1996. augusztus: University of Zagreb, The 2nd CEENET Course on Network Technology
- iv) 1999. október: University of Central England, Birmingham, Cisco Network Academy Program Course, Semester 1
- v) 1999. november: Cabletron Systems, Co., Newbury, Cabletron Systems Spectrum Management Software Advanced Administration Training
- vi) 2000. május: Cabletron Systems, Co., Newbury, Cabletron Systems Spectrum Management Software Customization Training

Legmagasabb tudományos fokozat, tudományága, megszerzésének éve, kiadó intézménye: Habilitáció, informatikai tudományok, 2018, Debreceni Egyetem Informatikai Kar

Jelenlegi munkahely(ek), intézmény, szervezeti egység: Debreceni Egyetem Informatikai Kar, Informatikai Rendszerek és Hálózatok Tanszék

Beosztás: egyetemi docens

Telefonszám: 52/518-644 (külső), 75012 (belső)

E-mail cím: gal.zoltan@inf.unideb.hu

Kutatási terület megnevezése, tudományága: kommunikációs hálózatok és elosztott rendszerek, informatika

Emeritáló intézmény neve (ha professzor emeritus):

1) Tudományos munkásság összefoglaló adatai

akkreditációnál figyelembe vehető tudományos közlemények száma: 88
összes tudományos közlemények száma: 100
idegen nyelvű közlemények száma: 37
impakt faktor:
független hivatkozások száma (ezek forrásához link megadása): 67
<https://m2.mtmt.hu/frontend/#view/Citation/SmartQuery/1028/>
monográfiák és szakkönyvek száma: 1
monográfiák és szakkönyvek száma (amelyekben fejezetet/részt írt): 2

2) Az **utóbbi öt évben** megjelent 5 és a **korábbi évekből további 5** publikáció bibliográfiai adatai (teljes publikációs lista elérhető MTMT-ben):

- **Utóbbi öt évben** megjelent 5 publikáció:

- i) Zoltán Gál, Mohamed Amine Korteby, Adhraf AlDabbas (2018): Estimation of the Wireless Sensor Network Performance using Fractal Behavior of the Generated Cognitive Harmonic Waves, *Proceedings of IEEE 9th International Conference on Cognitive Infocommunications (CogInfoCom 2018)*, Budapest, August 22-24, 2018, ISBN 978-1-5386-7094-1-3, pp. 57-62.
- ii) Zoltan Gal, Mohamed Amine Korteby, Ashraf Dabbas (2018): Impact of the delay tolerance in wireless sensor networks: Buffer occupancy and energy consumption aspects, *Proceedings of 2018 IEEE International Conference on Future IoT Technologies (Future IoT 2018)*, Eger, Hungary, 18-19 Jan. 2018, IEEE, DOI: 10.1109/FIOT.2018.8325594, pp. 1-8.
- iii) Mohamed Amine Korteby, Zoltán Gál (2017): Perception of delay tolerant network behavior with cognitive sonification controller, *Proceedings of IEEE 8th International Conference on Cognitive Infocommunications (CogInfoCom 2017)*, Debrecen, September 14-17, 2017, IEEE, ISBN 978-1-5386-1264-4, DOI: 10.1109/CogInfoCom.2017.8268241, pp. 191-196.
- iv) Zoltán Gál, Hunor Sándor, Béla Genge (2015): Information Flow and Complex Event Processing of the Sensor Network Communication, *Proceedings of IEEE 6th International Conference on Cognitive Infocommunications (CogInfoCom 2015)*, Győr, Hungary, October 19-21, 2015, ISBN: 978-1-4673-8129-1, DOI: 10.1109/CogInfoCom.2015.7390638, pp. 467-471.
- v) Z. Gál, B. Almási, T. Dabóczi, R. Vida, S. Oniga, S. Baran, I. Farkas (2014): Internet of Things: Application Areas and Research Results of the FIRST Project, *Infocommunications Journal*, Volume VI, No 3, ISSN 2061-2079, pp. 37-44.

- **Korábbi évekből** megjelent 5 publikáció:

- i) Z. Gal, T. Balla, A. Sz. Karsai (2013): On the WiFi interference analysis based on sensor network measurements, *IEEE 11th International Symposium on Intelligent Systems and Informatics (SISY 2013) Conference Proceedings*, September 26-28, 2013, Subotica, Serbia, ISBN: 978-1-4799-0303-0, DOI: 10.1109/SISY.2013.6662573, pp. 215-220.
- ii) Zoltan Gal, Gyorgy Terdik (2012): Statistical Analysis of Next Generation Network Traffics Based on Wavelets and Transformation ON/(ON+OFF), *Applied Computation Intelligence in Engineering and Information Technology*, Springer-Verlag Berlin Heidelberg, DOI 10.1007/978-3-642-28305-5, pp. 107-122.
- iii) Zoltán Gál (2009): VoIP LAN/MAN traffic analysis for NGN QoS management, *Infocommunications Journal*, Volume LXIV, ISSN:0866-5583, pp. 22-29.
- iv) Zoltán Gál, György Terdik (2001): Multifractal Study of Wireless and Wireline Dataneetworks, *Proceedings of COMCON 8th: International Conference on Advances in Communications and Control, Telecommunications/Signal Processing*, Crete, Greece, 25-29 June 2001, Ed. W. Wells, Optimization Softw., INC., New York Los Angeles, ISBN 0-911575-78-2, pp. 773-784.
- v) Viktória Elek, Zoltán Gál, H. L. Phan, Csaba Szabó (1996): ATM LAN network design, *Journal on Communications*, Volume XLVII, pp. 17-23.

3) Az **utóbbi öt évben** született legjelentősebb szakmaspecifikus **alkotásai** (szabadalmak, találmányok stb.):

IKT szakmai könyv: Gál Zoltán (2013): Cloud computing architektúrák és szolgáltatások, Typotex Kiadó, 2013, ISBN 978-963-279-340-5, pp. 1-172. (<http://www.interkonyv.hu/>)

4) Az utolsó öt évben témavezetőként elnyert fontosabb pályázata (pályázat forrása, összege, futamideje, címe):

- i) HURO CBC Programme 2007-2013, 0,88 mEUR, 2011-2015, Joint Cross-Border Internet Communication System of the University of Debrecen and Politehnica University of Timisoara
- ii) TÁMOP-4.2.2.C-11/1/KONV-2012-0010, 174 mFt, HPC-NVL: Szuperszámítógép, a nemzeti virtuális laboratórium, 2013-2015.
- iii) TÁMOP-4.2.2.C-11/1/KONV-2012-0001, 171 mFt, FIRST/IoT alprojekt: Future Internet Research Services and Technology, Internet of Things, 2012-2014.
- iv) Felsőoktatási Intézményi Kiválósági Program 1883-3/2018/FEKUTSTRAT: Big Data tématerület, HPC Kutatócsoport, 67,8 mFt, 2018-2019.

5) Legfontosabb elismerései, kitüntetései, díjai stb. és azok elnyerésének éve:

- i) MTA Debreceni Akadémiai Bizottság Elnökének Elismerő Oklevele, 1994.
- ii) Internet 2 Community Megaconference VI Elismerő Oklevél, 2004.
- iii) Hírközlési és Informatikai Tudományos Egyesület Pollák-Virág Díj, 2009.
- iv) Erdélyi Magyar Műszaki Tudományos Társaság Oklevele, 2013.
- v) Debreceni Egyetem Tudományegyetemi Karok Elnökének Elismerő Oklevele, 2013.
- vi) 9th ICAI Conference „Best Talk of the Session” Oklevél, 2014.

Résztvételi szándéknyilatkozat

Alulírott a MAB Doktori iskolákra vonatkozó szabályzatának ismeretében kijelentem, hogy a Debreceni Egyetemen működő **181 azonosítószámú Informatikai Tudományok Doktori Iskola** munkájában témavezetőként és/vagy oktatóként részt kívánok venni.

Tudomásom van és megfelelek a 387/2012. (XII. 19.) Korm. rendeletben a témavezetőkkel és/vagy oktatókkal szemben előírt feltételeknek.

Kelt: Debrecen, ...2019.03.21.....

..........
aláírás

Név: Dr. Gáll József

Születési dátum: 1972. 11. 08.

Tanulmányok: matematikus, matematika tanár, angol-magyar szakfordító, KLTE, 1997,
közgazdász, DE KTK, 2000

Nyelvtudás:

Angol felsőfokú gazdasági szakmai anyaggal bővített "C" típusú állami nyelvvizsga, 1997,
Angol-Magyar Szakfordító (1997),
Orosz középfokú "C" típusú állami nyelvvizsga, 1990.

Munkahelyek:

2000-2005, egyetemi tanársegéd, Debreceni Egyetem, Természettudományi Kar ill. Informatikai Intézet/Kar,
Alkalmazott Matematika és Valószínűségszámítás Tanszék.
2005-2006, tudományos munkatárs, Radboud University (RU), Nijmegen, Hollandia, Faculty of Science, Institute for Mathematics, Astrophysics and Particle Physics (IMAPP).
2005-2014, egyetemi tanársegéd (2005-2008), adjunktus (2008-2010), docens (2010-2014), Debreceni Egyetem, Közgazdaságtudományi Kar, Gazdaságelemzés és Üzleti Informatika Tanszék, ill. Pénzügy és Kontrolling Tanszék (2012-2014).
2014--, egyetemi docens, Debreceni Egyetem, Informatikai Kar, Alkalmazott Matematika és Valószínűségszámítás Tanszék.

Külföldi meghívások, tanulmányutak:

Masterclass 94-95 Program, melyet a Mathematical Research Institute (Utrecht, Hollandia) szervezett, 10 hónap (1994-1995).
Tempus projects on option theory and on portfolio management, összesen 10 hónap ösztöndíj, Nijmegeni Egyetem, Hollandia (1996-1999).
Tudományos munkatárs, Radboud University, Nijmegen, IMAPP (2005-2006).
Vendégoktató, Ljubljani Egyetem, Matematikai és Fizikai Kar, (2012-től), Financial Mathematics III (Interest Rate Theory) kurzus rendszeres oktatója).

Legmagasabb tudományos fokozat, tudományága, megszerzésének éve, kiadó intézménye: PhD (matematika- és számítástudományok) 2008, Debreceni Egyetem

Jelenlegi munkahely(ek), intézmény, szervezeti egység: Debreceni Egyetem, Informatikai Kar, Alkalmazott matematika és Valószínűségszámítás Tanszék

Beosztás: egyetemi docens

Telefonszám: +36 52 512 700 / 75216

E-mail cím: gall.jozsef@inf.unideb.hu

Kutatási terület megnevezése, tudományága: pénzügyi matematika, statisztika, matematika és gazdaságtudományok

Emeritáló intézmény neve (ha professzor emeritus):

1) Tudományos munkásság összefoglaló adatai

akkreditációnál figyelembe vehető tudományos közlemények száma: 30
összes tudományos közlemények száma: 40
idegen nyelvű közlemények száma: 30
impakt faktor: >8.9
független hivatkozások száma (ezek forrásához link megadása): -
monográfiák és szakkönyvek száma: 2
monográfiák és szakkönyvek száma (amelyekben fejezetet/részt írt): 1

2) Az **utóbbi öt évben** megjelent **5** és a **korábbi évekből további 5** publikáció bibliográfiai adatai (teljes publikációs lista elérhető MTMT-ben):

Bako J., Kerenyi, F., Hrubí, E., Varga, I., Daroczi, L., Dienes, B., Csernoch, L., Gall, J., Hegedus, Cs. (2016): "Poly-[gamma]-Glutamic Acid Nanoparticles Based Visible Light-Curable Hydrogel for Biomedical Application", Journal of Nanomaterials, Paper no.7350516.

Domosi, P., Gall, J., Horvath, G. and Tihanyi, N. (2016): "On NIST test of a Novel Cryprosystem Based on Automata Compositions", Proceedings of the Middle-European Conference on Applied Theoretical Computer Science (MATCOS 2016), pp- 24-27

Domosi, P., Gall, J., Horvath, G. and Tihanyi, N. (2017): "Statistical Analysis of DH1 Cryptosystem", Acta Cybernetica, Volume 23, Number 1, pp. 371-378.

Jreissat, E. R., Gáll, J. M. (2018): "The Inuence Of IT Audit, ITG / ISG and Cobit Frameworks on Institutions nn "MENA" Region", Journal of Advanced Research in Dynamical and Control Systems, special issue:(4) pp. 637-646.

Gáll, J., Nagy, G., Szini, R. (2019): "Instabilitási problémák AMA modellekben" (Problems of instability in AMA models, in Hungarian), Szigma (accepted).

Peter Foldvari, Bas van Leeuwen, Daan Marks, Jozsef Gall (2013): Indonesian regional welfare development, 1900–1990: New anthropometric evidence, ECONOMICS AND HUMAN BIOLOGY 11: (1) pp. 78-89.

Holb IJ, Balla B, Vamos A, Gall JM (2012): Influence of preharvest calcium applications, fruit injury, and storage atmospheres on postharvest brown rot of apple, POSTHARVEST BIOLOGY AND TECHNOLOGY 67: pp. 29-36.

Baran S, Gáll J, Ispány M, Pap Gy (2007): Forecasting Hungarian mortality rates using the Lee-Carter method, ACTA OECONOMICA 57: (1) pp. 21-34-

Gáll J, Pap Gy, van Zuijlen M (2006): Forward interest rate curves in discrete time settings driven by random fields, COMPUTERS AND MATHEMATICS WITH APPLICATIONS 51: (3-4) pp. 387-396.

Gáll J, Pap Gy, van Zuijlen M (2004): Maximum likelihood estimator of the volatility of forward rates driven by geometric spatial AR sheet, JOURNAL OF APPLIED MATHEMATICS 2004: (4) pp. 293-309.

3) Az **utóbbi öt évben** született legjelentősebb szakmaspecifikus **alkotásai** (szabadalmak, találmányok stb.):

4) Az utolsó öt évben témavezetőként elnyert fontosabb pályázatai (pályázat forrása, összege, futamideje, címe):

5) Legfontosabb elismerései, kitüntetései, díjai stb. és azok elnyerésének éve:

Résztvételi szándéknyilatkozat

Alulírott a MAB Doktori iskolákra vonatkozó szabályzatának ismeretében kijelentem, hogy a Debreceni Egyetemen működő **181 azonosítószámú Informatikai Tudományok Doktori Iskola** munkájában témavezetőként és/vagy oktatóként részt kívánok venni.

Tudomásom van és megfelelek a 387/2012. (XII. 19.) Korm. rendeletben a témavezetőkkel és/vagy oktatókkal szemben előírt feltételeknek.

Kelt:.....

.....
aláírás

Név: Gilányi Attila

Születési dátum: 1968. január 10.

Tanulmányok: 1987. 09. – 1992. 06.: Kossuth Lajos Tudományegyetem
matematikus szak
1990. 09. – 1994. 06.: Kossuth Lajos Tudományegyetem
matematika tanár szak
1991. 03. – 1991. 09.: Universität Paderborn, Németország
vendéghallgatói tanulmányok
1992. 10. – 1993. 07.: Universität Karlsruhe, Németország
posztgraduális tanulmányok
1993. 10. – 1995. 11.: Universität Karlsruhe, Németország
doktori tanulmányok

Nyelvtudás: magyar (anyanyelv)
német (felsőfokú nyelvismeret)
angol (felsőfokú nyelvismeret)
orosz (alapfokú nyelvismeret)

Munkahelyek: 1992. 08. – 1995. 09.: belső ösztöndíjas
1995. 10. – 1996. 06.: tudományos segédmunkatárs
1996. 07. – 1998. 06.: egyetemi tanársegéd
1998. 07. – 2002. 06.: egyetemi adjunktus
2002. 07. – 2009. 08.: egyetemi docens
Valamennyi Debreceni Egyetem
(1999. december 31-ig Kossuth Lajos Tudományegyetem)
Matematikai és Informatikai Intézet
2009. 09. – : egyetemi docens
Debreceni Egyetem, Informatikai Kar

Külföldi meghívások, tanulmányutak:

1991 (7 hónap): Universität Paderborn, Németország,
vendéghallgatói tanulmányok Tempus ösztöndíjjal
1992–1993 (10 hónap): Universität Karlsruhe, Németország
posztgraduális tanulmányok
a Deutscher Akademischer Austauschdienst (DAAD) ösztöndíjával
1993–1995 (2 év): Universität Karlsruhe, Németország doktori tanulmányok
a Deutscher Akademischer Austauschdienst (DAAD) ösztöndíjával
1998 (1 hónap): University of California Irvine, California, Amerikai Egyesült Államok
vendégkutatói meghívás az NSERC of Canada támogatásával
1998 (1 hét): University of Louisville, Kentucky, Amerikai Egyesült Államok
vendégkutatói meghívás a University of Louisville támogatásával
1999 (2 hónap): Universität Karlsruhe, Németország
vendégkutatói meghívás
a Deutscher Akademischer Austauschdienst (DAAD) támogatásával
2001 (1 hét): Technical University of Lodz, Branch in Bielsko-Biala, Lengyelország

	vendégkutatói meghívás a Technical University of Lodz támogatásával
2001 (1 hét):	University of Waterloo, Kanada
2006 (1 hét):	vendégkutatói meghívás a University of Waterloo támogatásával Universität of Karlsruhe, Germany
2008 (1 hét):	vendégkutatói meghívás az Universität Karlsruhe támogatásával Kyushu University, Fukuoka, Japan
	vendégkutatói meghívás a Kyushu University, Fukuoka támogatásával
2008 (1 hét):	Hausdorff Research Institute for Mathematics, Bonn, Germany, a Hausdorff Research Institute for Mathematics támogatásával
2012 (1 hét):	Kazimierz Wielki University Bydgoszcz, Poland
2013 (2 hét):	vendégkutatói meghívás a Kazimierz Wielki University Central University of Venezuela és Central Bank of Venezuela, Caracas, Venezuela
2014 (2 hét):	vendégkutatói meghívás a Central Bank of Venezuela támogatásával Central University of Venezuela és Central Bank of Venezuela, Caracas, Venezuela
2015 (2 hét):	vendégkutatói meghívás a Central Bank of Venezuela támogatásával Central University of Venezuela és Central Bank of Venezuela, Caracas, Venezuela
2016 (2 hét):	vendégkutatói meghívás a Central Bank of Venezuela támogatásával Central University of Venezuela és Central Bank of Venezuela, Caracas, Venezuela
	vendégkutatói meghívás a Central Bank of Venezuela támogatásával

Legmagasabb tudományos fokozat, tudományága, megszerzésének éve, kiadó intézménye:

PhD, 1995., Universität Karlsruhe
Dr. habil., 2001., Universität Karlsruhe

Jelenlegi munkahely(ek), intézmény, szervezeti egység:

Debreceni Egyetem, Informatikai Kar

Beosztás: egyetemi docens

Telefonszám: +36-52-512900

E-mail cím: gilanyi.attila@inf.unideb.hu

Kutatási terület megnevezése, tudományága:

Természettudományok, Matematika- és számítástudományok
Műszaki tudományok, Informatikai tudományok

Emeritáló intézmény neve (ha professzor emeritus):

1) Tudományos munkásság összefoglaló adatai

akkreditációnál figyelembe vehető tudományos közlemények száma:	45
összes tudományos közlemények száma:	50
idegen nyelvű közlemények száma:	48

impakt faktor:

független hivatkozások száma (ezek forrásához link megadása): 436

monográfiák és szakkönyvek száma (szerkesztett könyv): 3

monográfiák és szakkönyvek száma (amelyekben fejezetet/részt írt): 2

2) Az **utóbbi öt évben** megjelent **5** és a **korábbi évekből további 5** publikáció bibliográfiai adatai (teljes publikációs lista elérhető MTMT-ben):

[1] A. Gilányi, N. Merentes, K. Nikodem, Zs. Páles, *Characterizations and decomposition of strongly Wright-convex functions of higher order*, Opuscula Math. **35** (2015), 37–46.

[2] A. Gilányi, C. González, K. Nikodem, Zs. Páles, *Bernstein–Doetsch type theorems with Tabor type error terms for set-valued maps*, Set-Valued Var. Anal. **25** (2017), 441–462.

[3] K. Chmielewska, A. Gilányi, *Educational context of mathability*, Acta Polytechnica Hungarica, **15** (2018), 223–237.

[4] A. Gilányi, M. Bálint, R. Hajdu, S. Tarsoly, I. Erdős, *A visualization of the medieval church of Zelemér*, 6th IEEE Conference on Cognitive Infocommunications (CogInfoCom), 2015, 449–453.

[5] A. Gilányi, E. Hidasi, *Virtual reality systems in the rehabilitation of Parkinson's disease*, 7th IEEE Conference on Cognitive Infocommunications (CogInfoCom), 2016, 301–305.

[6] A. Gilányi, *A characterization of monomial functions*, Aequationes Math. **54** (1997), 289–307.

[7] A. Gilányi, *Hyers-Ulam stability of monomial functional equations on a general domain*, Proc. Natl. Acad. Sci. USA **96** (1999), 10588–10590.

[8] A. Gilányi, Zs. Páles, *A regularity theorem for composite functional equations*, Arch. Math. **77** (2001), 317–322.

[9] A. Gilányi, *Eine zur Parallelogrammgleichung äquivalente Ungleichung*, Aequationes Math. **62** (2001), 303–309.

[10] A. Gilányi, Zs. Páles, *On convex functions of higher order*, Math. Inequal. Appl. **11** (2008), 271–282.

3) Az **utóbbi öt évben** született legjelentősebb szakmaspecifikus **alkotásai** (szabadalmak, találmányok stb.):

4) Az utolsó öt évben témavezetőként elnyert fontosabb pályázatai (pályázat forrása, összege, futamideje, címe):

5) Legfontosabb elismerései, kitüntetései, díjai stb. és azok elnyerésének éve:

Bolyai János Kutatási ösztöndíj, 2000

ISFE Medal („for outstanding contributions to the 39th International Symposium on Functional Equations 2001”), 2001

A Magyar Tudományos Akadémia Alexits György Díja, 2002

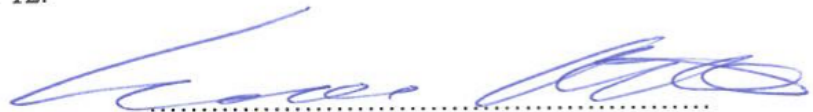
Best Paper Award of the 6th IEEE Conference on Cognitive Infocommunications (CogInfoCom), 2015, (together with Katarzyna Chmielewska)

Részvételi szándéknnyilatkozat

Alulírott a MAB Doktori iskolákra vonatkozó szabályzatának ismeretében kijelentem, hogy a Debreceni Egyetemen működő **181 azonosítószámú Informatikai Tudományok Doktori Iskola** munkájában témavezetőként és/vagy oktatóként részt kívánok venni.

Tudomásom van és megfelelek a 387/2012. (XII. 19.) Korm. rendeletben a témavezetőkkel és/vagy oktatókkal szemben előírt feltételeknek.

Kelt: Debrecen, 2018. november 12.



aláírás

Név: **Dr. Godó Zoltán Attila**

Születési dátum: **1972.07.19**

Tanulmányok:

Kossuth Lajos Tudományegyetem (KLTE) Matematikai Intézet **információrendszer-programozó** 1992 – 1994
szakos hallgató.

Információrendszer-programozó, szakmai felsőfokú oklevél, jól megfelelt minősítéssel. 1994.
[Ok. száma : 1994/3.]

Kossuth Lajos Tudományegyetem (KLTE) Természettudományi Kar **Biológia – Informatika tanár** 1993 – 1998
szakos hallgató.

University of Ghent, Belgium, TEMPUS scholar, Biology educational software development in 1997 - 1998
Higher Education.

Egyetemi oklevél, jó minősítéssel. [Ok. száma : 251/1998.], **dékáni dicsérettel** [Ok. száma: 223-VIII-150/1998.] 1998.

Szent István Egyetem (ÁOTE) Állatorvos-tudományi Kar, **Laborállat-tudomány és kísérlettervezési** 2001.
oklevél. Az Európai Unió (86/609/EEC) 2. cikkely direktívájának értelmében a kísérleti állatok védelmére. [Ok. száma : 139/2001.]

Debreceni Orvostudományi Egyetemen (DOTE), nappali tagozatos PhD. ösztöndíjas, élettan és 1998 – 2001
neurobiológia doktori programban. Program vezető: Prof. Dr. Kovács László

Doktori (PhD.) fokozat *summa cum laude* [Ok. száma : 130/2007.] Élettan és Neuroinformatika tudományterületen. Cím: „Trankvillánsok Glutation-S-Transzferáz indukciója laborállat és kishaszonállatok egyes szerveiben valamint új neuroinformatikai módszerek a hatékonyságvizsgálatban” Témavezető: Prof. Dr. Varga Vince és Dr. Horváth Róbert 2007.

Neumann János Számítógép-tudományi Társaság, ECDL vizsgáztató [Ok. száma : 2526/2012.] 2012.

Nyelvtudás:

PhD. kollokvium Latin nyelvből 2001.

Állami szóbeli „A” nyelvvizsga Angol nyelvből [Ok. száma : 577752] 2005.

Állami írásbeli „B” nyelvvizsga Angol nyelvből [Ok. száma : 737726] 2006.

Munkahelyek:

Debreceni Egyetem 2001 -

Külföldi meghívások, tanulmányutak:

University of Ghent, Belgium, TEMPUS scholar, Biology educational software development in 1997 - 1998
Higher Education.

Legmagasabb tudományos fokozat, tudományága, megszerzésének éve, kiadó intézménye:

PhD., Élettan és neuroinformatika, 2007, Debreceni Egyetem

Jelenlegi munkahely(ek), intézmény, szervezeti egység:

Debreceni Egyetem, Informatika Kar, Információtechnológia Tanszék

Beosztás: Egyetemi adjunktus

Telefonszám: 20/532-1513

E-mail cím: godo.zoltan@inf.unideb.hu

Kutatási terület megnevezése, tudományága: Neuroinformatika, bioinformatika

Emeritáló intézmény neve (ha professzor emeritus):

1) Tudományos munkásság összefoglaló adatai

MTMT közlemény összefoglaló táblázat	
Godó Zoltán Attila adatai (2018.11.10)	
Közlemény típusok	Száma
Teljes tudományos közlemények ²	Összes
I. Tudományos folyóiratcikk	16
II. Könyvek	2
a) Könyv, szerzőként	2
b) Könyv, szerkesztőként	0
III. Könyvrészlet	1
IV. Konferenciaközlemény folyóiratban vagy konferenciakötetben	21
Tudományos közlemények összesen (I.-IV.)	40
További tudományos művek⁴	26

akkreditációnál figyelembe vehető tudományos közlemények száma: 40
 összes tudományos közlemények száma: 66
 idegen nyelvű közlemények száma: 34
 független hivatkozások száma (ezek forrásához link megadása):
 monográfiák és szakkönyvek száma: 4
 monográfiák és szakkönyvek száma (amelyekben fejezetet/részt írt): 1

2) Az **utóbbi öt évben** megjelent **5** és a **korábbi évekből további 5** publikáció bibliográfiai adatai (teljes publikációs lista elérhető MTMT-ben):

1. Adrienn, Csiszkó ; Klaudia, Balog ; Zoltán, Attila Godó ; Gyula, Juhász ; Katalin, Pető ; Ádám, Deák ; Mariann, Berhész ; Norbert, Németh ; Zsolt, Bodnár ; Zsolt, Szentkereszt: Pressure Distribution during Negative Pressure Wound Therapy of Experimental Abdominal Compartment Syndrome in a Porcine Model, SENSORS 18(3) Paper: 897 , 11 p. (2018)
2. Z. A. Godó ; D, Szilágyi ; Á, Szikra ; Z, Hódi ; J, Balogh ; G, Kiss ; G, Stóka ; S, Péter-Szarka: Light-Programming from Secondary School to University Studies, Croatian Society for Information and Communication Technology Electronics and Microelectronics (MIPRO), Computers in Education /CE pp. 917-921. , 5 p.
3. Kocsis, D ; Deák, G ; Kéki, S ; Godó, Z. A ; Horváth, R: Creep and Quasi-Relaxation Examination of Artificially Aged Plasticized PVC, Journal of testing and evaluation 45 : 4 pp. 1213-1221. , 9 p. (2017)
4. Szilágyi, E D ; Szikra, Á ; Kiss, G ; Stóka, Gy ; Godó, Z. A: Age independent programming skills testing system pp. 309-314. Informatika a felsőoktatásban 2017

5. Zoltán, Attila GODÓ ; Anikó, APRÓ ; József, MADAR ; Balázs, SZABÓ ; Norbert, NÉMETH: Microcontroller-based vein testing system, Electronics, Computers and Artificial Intelligence (ECAI 2017 - 9th Edition) Paper: 8166417 , 6 p.
1. Nemeth, Norbert ; Pető, Katalin ; Deák, Ádám ; Sógor, Viktória ; Varga, Gábor ; Tánczos, Bence ; Balog, Klaudia ; Csiszkó, Adrienn ; Godó, Zoltán ; Szentkereszty, Zsolt: Hemorheological factors can be informative in comparing treatment possibilities of abdominal compartment syndrome, Clinical hemorheology and microcirculation 64 : 4 pp. 765-775. , 11 p. (2016)
2. Norbert, Nemeth ; Gabor, Varga ; Adam, Deak ; Adrienn, Csiszko ; Klaudia, Balog ; Viktoria, Sogor ; Zoltan, Godo ; Katalin, Peto ; Zsolt, Szentkereszty: Micro-rheological and organ microcirculatory investigations for evaluating the effect of various treatment methods of abdominal compartment syndrome in a porcine model, European surgical research 57 p. 27 (2016)
3. Zoltán, Attila Godó ; Dénes, Kocsis ; Gábor, Kiss ; György, Stóka: Age Independent Examination of Algorithm Creating Abilities, COMPUTERS IN EDUCATION pp. 1125-1129.
4. Zoltán, Attila Godó ; Gábor, Kiss ; Dénes, Kocsis: Multiprocessor Neural Network in Healthcare, STUDIES IN HEALTH TECHNOLOGY AND INFORMATICS 213 pp. 193-196. , 4 p. (2015)
5. Godó, Zoltán Attila ; Loós, Marcell ; Kocsis, Dénes ; Révész, Csaba: Multiprocessors Parallel Computer for the Signal Processing of Living Nervous System, International Symposium on Applied Machine Intelligence and Informatics (SAMI 2014) pp. 269-274.

3) Az **utóbbi öt évben** született legjelentősebb szakmaspecifikus **alkotásai** (szabadalmak, találmányok stb.):

4) Az utolsó öt évben témavezetőként elnyert fontosabb pályázatai (pályázat forrása, összege, futamideje, címe):
EFOP-3.6.3-VEKOP-16-2017-00002 Integrált kutatói utánpótlásképzési program az informatika és számítástudomány diszciplináris területein. 70 eFt/hó, 4 hónap + 6 hónap 2018.

5) Legfontosabb elismerései, kitüntetései, díjai stb. és azok elnyerésének éve:

Megyei számítógép programozói verseny 4 alkalommal, helyezésekkel.	1986 – 1990
KLTE Állatélettani Tanszék, számítógépes laboratóriumi mérőkészülék (kimográf) fejlesztése. Közönségsiker – díj , Egyetemi ”Ötlettől a termékig” szimpózium.	1995.
XXIII. Országos Tudományos Diákköri Konferencia (OTDK) Természettudományi szekció, III. helyezés: ”Új típusú, fejleszthető, multimédia programcsomag a biológia oktatásban”.	1997.
XXIII. Országos Tudományos Diákköri Konferencia (OTDK) Informatikai alkalmazások szekció: ”Multimédia oktató és felkérdező rendszer”.	1997.
TEMPUS scholar, University of Ghent, Belgium , Biology educational software development in Higher Education.	1997 - 1998
Pro Regione alapítvány, hallgatói tehetségeikért ösztöndíj	1997 – 1998
Köztársasági Ösztöndíj	1997 – 1998
Dékáni dicséret „Példamutató tanulmányi és egyetemi közéleti munkáért” [Ok. száma: 223-VIII-150/1998.]	1998.
Debreceni Egyetem, Universitas díj „Fiatal oktatói-kutatói tudományos eredmény elismerése”	2006.
Debreceni Egyetem, Universitas díj „Kiemelkedő szellemi teljesítmény, kutatási eredmény”	2010.

Részvételi szándéknyilatkozat

Alulírott a MAB Doktori iskolákra vonatkozó szabályzatának ismeretében kijelentem, hogy a Debreceni Egyetemen működő **181 azonosítószámú Informatikai Tudományok Doktori Iskola** munkájában témavezetőként és/vagy oktatóként részt kívánok venni.

Tudomásom van és megfelelek a 387/2012. (XII. 19.) Korm. rendeletben a témavezetőkkel és/vagy oktatókkal szemben előírt feltételeknek.

Kelt: Debrecen 2019. 03. 26.


.....
aláírás

Név: Hajdu Lajos

Születési dátum: 1968.07.09.

Tanulmányok: matematikus, matematika tanár és angol-magyar szakfordító, Kossuth Lajos Tudományegyetem, 1987-1992

Nyelvtudás: angol felsőfok, orosz alacsony

Munkahelyek: Debreceni Egyetem, Matematikai Intézet

Külföldi meghívások, tanulmányutak:

Eddig Ausztria, az Egyesült Államok, Hollandia, Horvátország, India, Japán, Mexikó és Németország különböző kutatóhelyein (egyetemen, kutatóintézetekben) töltöttem el rövidebb-hosszabb időt és folytattam közös kutatómunkát az ottani kollégákkal, összesen mintegy huszonöt alkalommal. Az egyhetesnél hosszabb külföldi tartózkodások az alábbiak:

Leiden University, Hollandia, a Netherlands Organization for Scientific Research (NWO) posztdoktori ösztöndíjasaként (témavezető: Robert Tijdeman), 1999. szeptember 1. - 2000. június 30.

TATA Institute of Fundamental Research, Mumbai, India (házigazda: Natarajan Saradha), 2008. február 18-29.

Nihon University of Tokyo, Japán (házigazda: Noriko Hirata-Kohn), 2009. május 20. - június 3.

University of Morelia, Mexikó (házigazda: Florian Luca), 2009. július 25. - augusztus 9.

Legmagasabb tudományos fokozat, tudományága, megszerzésének éve, kiadó intézménye: DSc, Matematika- és számítástudományok, 2011, MTA

Jelenlegi munkahely(ek), intézmény, szervezeti egység: Debreceni Egyetem, Matematikai Intézet

Beosztás: egyetemi tanár

Telefonszám: +36-52-512900/22800

E-mail cím: hajdul@science.unideb.hu

Kutatási terület megnevezése, tudományága: diofantikus számelmélet, diszkrét tomográfia, a digitális képfeldolgozás matematikája, matematika- és számítástudomány

Emeritáló intézmény neve (ha professzor emeritus): -

1) Tudományos munkásság összefoglaló adatai

akkreditációnál figyelembe vehető tudományos közlemények száma: 114

összes tudományos közlemények száma: 125

idegen nyelvű közlemények száma: 118

impakt faktor:

független hivatkozások száma (ezek forrásához link megadása): 608 (<https://m2.mtmt.hu>)

monográfiák és szakkönyvek száma: -

monográfiák és szakkönyvek száma (amelyekben fejezetet/részt írt): 3

2) Az **utóbbi öt évben** megjelent **5** és a **korábbi évekből további 5** publikáció bibliográfiai adatai (teljes publikációs lista elérhető MTMT-ben):

A, Hajdu ; L, Hajdu ; R, Tijdeman, Finding well approximating lattices for a finite set of points, MATHEMATICS OF COMPUTATION 88 : 315 pp. 369-387. , 19 p. (2018).

Cs, Bertók ; K, Győry ; L, Hajdu ; A, Schinzel, On the smallest number of terms of vanishing sums of units in number fields, JOURNAL OF NUMBER THEORY 192 pp. 328-347. , 20 p. (2018).

Csanád, Bertók ; Lajos, Hajdu, A Hasse-type principle for exponential Diophantine equations and its applications, MATHEMATICS OF COMPUTATION 85 : 298 pp. 849-860. , 12 p. (2016).

L. Hajdu, On a conjecture of Schaffer concerning the equation $1^k + \dots + x^k = y^n$, JOURNAL OF NUMBER THEORY 155, 129-138 (2015).

Gyory, K ; Hajdu, L ; Tijdeman, R, Representation of finite graphs as difference graphs of S-units, I, JOURNAL OF COMBINATORIAL THEORY SERIES A 127 : 1 pp. 314-335. , 22 p. (2014).

Hajdu A., Hajdu L., Jónás Á., Kovács L., Tomán H., Generalizing the majority voting scheme to spatially constrained voting, IEEE Transactions on Image Processing 22, 4182-4194 (2013).

Győry K, Hajdu L, Pintér A: Perfect powers from products of consecutive terms in arithmetic progression, COMPOSITIO MATHEMATICA 145: pp. 845-864. (2009).

Bennett, MA ; Bruin, N ; Győry, K ; Hajdu, L, Powers from products of consecutive terms in arithmetic progression, PROCEEDINGS OF THE LONDON MATHEMATICAL SOCIETY 92 : 2 pp. 273-306. , 34 p. (2006).

Hajdu, L ; Tijdeman, R, An algorithm for discrete tomography, LINEAR ALGEBRA AND ITS APPLICATIONS 339 pp. 147-169. , 23 p. (2001).

Hajdu, L ; Tijdeman, R, Algebraic aspects of discrete tomography, JOURNAL FÜR DIE REINE UND ANGEWANDTE MATHEMATIK 534 pp. 119-128. , 10 p. (2001).

3) Az **utóbbi öt évben** született legjelentősebb szakmaspecifikus **alkotásai** (szabadalmak, találmányok stb.): -

4) Az utolsó öt évben témavezetőként elnyert fontosabb pályázatai (pályázat forrása, összege, futamideje, címe):

„Módszerek a diofantikus számelméletéhez” (2018-2022), NKFIH, 16 368 000 Ft, K128088

5) Legfontosabb elismerései, kitüntetései, díjai stb. és azok elnyerésének éve:

a Hajdúsági Agráripari Rt. Magyar Vidékért Alapítványának Díja, 1991, 1996, 1997, 2002

a Bolyai János Matematikai Társulat Rényi Kató Díja, 1992

a Bolyai János Matematikai Társulat Patai László Díja, 1994

a Kereskedelmi Bank Rt. Universitas Alapítványának Díja, 1995, 1996, 1998, 2001, 2002

a József Attila Tudományegyetem Kalmár László Díja, 1997

a Bolyai János Matematikai Társulat Grünwald Géza Díja, 1997

Tehetséges Debreceni Fiatalokért Közalapítvány Alkotói Ösztöndíja, 1997

a Netherlands Organization for Scientific Research (NWO) posztdoktori ösztöndíja (témavezető: Dr. Robert Tijdeman, Leiden University, Hollandia), 1999/2000

a Magyar Tudományos Akadémia Bolyai János Kutatási Ösztöndíja, 1999-2002

a Magyar Tudományos Akadémia Ifjúsági Díja, 2001

a Bolyai János Kutatási Ösztöndíj Kuratóriumának Emléklapja, 2003

a Magyar Tudományos Akadémia Bolyai János Kutatási Ösztöndíja, 2004-2007

az NKTH Öveges József Programjának ösztöndíja, 2007

az MTA Matematikai Tudományok Osztályának Turán Pál Díja, 2008

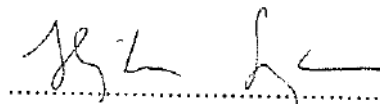
az MTA Akadémiai Díja (Bérczes Attilával és Pintér Ákossal megosztva), 2017

Részvételi szándéknyilatkozat

Alulírott a MAB Doktori iskolákra vonatkozó szabályzatának ismeretében kijelentem, hogy a Debreceni Egyetemen működő **181 azonosítószámú Informatikai Tudományok Doktori Iskola** munkájában témavezetőként és oktatóként részt kívánok venni.

Tudomásom van és megfelelek a 387/2012. (XII. 19.) Korm. rendeletben a témavezetőkkel és oktatókkal szemben előírt feltételeknek.

Kelt: Debrecen, 2019. január 13.


.....
aláírás

Név: Dr. Hannusch Carolin

Születési dátum: 1984.12.28.

Végzettség: Matematikus (MSc), Debreceni Egyetem

Nyelvtudás: Német, Angol

Munkahelyek:

2018 szeptember – jelen:	Adjunktus, Számítógéptudományi Tanszék, DE IK
2017 szeptember – 2018 augusztus:	Tanársegéd, Számítógéptudományi Tanszék, DE IK
2014 szeptember – 2016 június:	Tanársegéd, Algebra és Számelmélet Tanszék, Matematikai Intézet, Debreceni Egyetem
2012 február – 2014 augusztus:	PhD hallgató, Algebra és Számelmélet Tanszék, Matematikai Intézet, Debreceni Egyetem
2012 november – 2013 május:	Service Delivery Management munkatárs, IT SH, Debrecen
2011 augusztus – 2012 január:	Piackutató, TATA Consultancy, Budapest
2004 augusztus – 2006 július:	tanulói alkalmazott, Deutsche Bank, Berlin

Külföldi meghívások, tanulmányutak: 2018 Japán – 2 hét

Legmagasabb tudományos fokozat, tudományága, megszerzésének éve, kiadó intézménye: PhD, Matematika és Számítástudományok, 2018, Debreceni Egyetem

Jelenlegi munkahely(ek), intézmény, szervezeti egység: Debreceni Egyetem, Informatikai Kar, Számítógéptudományi Tanszék

Beosztás: Adjunktus

Telefonszám: +36 70 60 118 06

E-mail cím: hannusch.carolin@inf.unideb.hu

Kutatási terület megnevezése, tudományága: Kódelmélet, Kriptográfia

Emeritáló intézmény neve (ha professzor emeritus): -

1) Tudományos munkásság összefoglaló adatai

akkreditációnál figyelembe vehető tudományos közlemények száma: 4
összes tudományos közlemények száma: 5
idegen nyelvű közlemények száma: 5
impakt faktor: 0.394
független hivatkozások száma (ezek forrásához link megadása): 1
(<https://vm.mtmt.hu/search/tmtosztaly.php?lang=0&vanlink=1&ponton=&AuthorID=10036668&pub=1>)
monográfiák és szakkönyvek száma: -
monográfiák és szakkönyvek száma (amelyekben fejezetet/részt írt): -

2) Az **utóbbi öt évben** megjelent **5** és a **korábbi évekből további 5** publikáció bibliográfiai adatai (teljes publikációs lista elérhető MTMT-ben):

11. C. Hannusch and P. Lakatos, Construction of self-dual radical 2-codes of given distance, Discrete Mathematics, Algorithms and Applications 4 (2012), 1250052.
12. Z. Halasi, C. Hannusch and H. N. Nguyen, The largest character degrees of the symmetric and alternating groups, [arXiv:1410.3055](https://arxiv.org/abs/1410.3055), Proc. Amer. Math. Soc. **144** (2016), 1947-1960
13. C. Hannusch and P. Lakatos, Construction of self-dual binary $[2^k, 2^{k-1}, 2^k]$ -codes, Algebra and Discrete Mathematics Vol. 21 No. 1 (2016), 59-68

14. C. Hannusch, On monomial codes in modular group algebras, közlésre elfogadott, Discrete Mathematics, Vol. 340, Issue 5 (2017), 957-962
15. C. Hannusch, Monomial codes in the radical of modular group algebras and their properties, PhD dissertation (2017)

3) Az **utóbbi öt évben** született legjelentősebb szakmaspecifikus **alkotásai** (szabadalmak, találmányok stb.):

4) Az utolsó öt évben témavezetőként elnyert fontosabb pályázatai (pályázat forrása, összege, futamideje, címe):

-

5) Legfontosabb elismerései, kitüntetései, díjai stb. és azok elnyerésének éve:

- 2015: Universitas alapítványi díj „Fiatal kutató elismerése” kategóriában
- 2018: „Thesis of the year” – Prize, University of Debrecen

Résztvételi szándéknyilatkozat

Alulírott a MAB Doktori iskolákra vonatkozó szabályzatának ismeretében kijelentem, hogy a Debreceni Egyetemen működő **181 azonosítószámú Informatikai Tudományok Doktori Iskola** munkájában témavezetőként és oktatóként részt kívánok venni.

Tudomásom van és megfelelek a 387/2012. (XII. 19.) Korm. rendeletben a témavezetőkkel és oktatókkal szemben előírt feltételeknek.

Kelt: Debrecen, 2019. január 13.



.....
aláírás

Név: Dr. Harangi Balázs

Születési dátum: 1986. 05. 23.

Tanulmányok: 2015: PhD fokozat, Informatikai Tudományok, Debreceni Egyetem,
2010: Programtervező matematikus, DE-IK

Nyelvtudás: angol, német

Munkahelyek: 2013- : Adjunktus, Debreceni Egyetem, Informatikai Kar, Komputergrafika és Képfeldolgozás Tanszék,

2017- : Medical-SzoftIT Kft.

2015-2017: Magyar Információ-Technológiai Kft.

Legmagasabb tudományos fokozat, tudományága, megszerzésének éve, kiadó intézménye: PhD, informatika, 2015, Debreceni Egyetem

Jelenlegi munkahely(ek), intézmény, szervezeti egység: Debreceni Egyetem, Informatikai Kar, Komputergrafika és képfeldolgozás tanszék

Beosztás: adjunktus

Telefonszám: +36304039897

E-mail cím: harangi.balazs@inf.unideb.hu

Kutatási terület megnevezése, tudományága: gépi tanulás, képfeldolgozás (informatika)

Emeritáló intézmény neve (ha professzor emeritus):

1) Tudományos munkásság összefoglaló adatai

akkreditációnál figyelembe vehető tudományos közlemények száma: 29

összes tudományos közlemények száma: 37

idegen nyelvű közlemények száma: 37

impakt faktor: 8,23

független hivatkozások száma (ezek forrásához link megadása): 239

(<https://m2.mtmt.hu/gui2/?type=authors&mode=browse&sel=10036210&view=pubTable>)

monográfiák és szakkönyvek száma: 0

monográfiák és szakkönyvek száma (amelyekben fejezetet/részt írt): 1

2) Az **utóbbi öt évben** megjelent **5** és a **korábbi évekből további 5** publikáció bibliográfiai adatai (teljes publikációs lista elérhető MTMT-ben):

Utóbbi 5 év:

11. B. Harangi: Skin Lesion Classification with Ensembles of Deep Convolutional Neural Networks, Journal of Biomedical Informatics (Q1), vol. 86., no. 10., pp. 25-32., 2018, IF. 2.882.
12. B. Harangi, A. Hajdu: Detection of the Optic Disc in Fundus Images by Combining Probability Models, Computers in Biology and Medicine, vol. 65, pp. 10-24, 2015, IF. 1.459.
13. B. Harangi, A. Hajdu: Automatic Exudate Detection by Fusing Multiple Active Contours and Regionwise Classification, Computers in Biology and Medicine, vol. 54, pp. 156-171, 2014, IF. 1.475
14. P. Török, B. Harangi: Digital Image Analysis with Fully Connected Convolutional Neural Network to Facilitate Hysteroscopic Fibroid Resection, Gynecologic and Obstetric Investigation (Q2), pp. 1-5, 2018, IF. 1.183.
15. B. Harangi, J. Toth, A. Hajdu: Fusion of Deep Convolutional Neural Networks for Microaneurysm Detection in Color Fundus Images, 40th Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society (EMBC), Hawaii, USA, pp. 3705-3708., 2018.

3) Az **utóbbi öt évben** született legjelentősebb szakmaspecifikus **alkotásai** (szabadalmak, találmányok stb.):
Integrált fényelvezetést biztosító kiegészítő optika mobil eszközökhöz (használati mintaoltalom, benyújtva):

Változtatható hullámhosszúságú megvilágítást biztosító egység endoszkópokhoz (szabadalom, benyújtva:

4) Az utolsó öt évben témavezetőként elnyert fontosabb pályázatai (pályázat forrása, összege, futamideje, címe):

5) Legfontosabb elismerései, kitüntetései, díjai stb. és azok elnyerésének éve:

2018: Universitas Alapítvány pályázatának elnyerése – „Fiatal oktatói-kutatói tudományos eredmény elismerése”

2016: NTP-NFTÖ-16 Nemzet Fiatal Tehetségeiért Ösztöndíj

2016: Universitas Alapítvány pályázatának elnyerése – „Fiatal oktatói-kutatói tudományos eredmény elismerése”

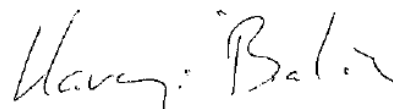
Résztvételi szándéknnyilatkozat

Alulírott a MAB Doktori iskolákra vonatkozó szabályzatának ismeretében kijelentem, hogy a Debreceni Egyetemen működő **181** azonosítószámú Informatikai Tudományok Doktori Iskola munkájában témavezetőként és oktatóként részt kívánok venni.

Tudomásom van és megfelelek a 387/2012. (XII. 19.) Korm. rendeletben a témavezetőkkel és/vagy oktatókkal szemben előírt feltételeknek.

Kelt: Debrecen, 2018. 11. 14.

.....


aláírás

Név: Herendi Tamás

Születési dátum: 1966. május 22.

Tanulmányok: Kossuth Lajos Tudományegyetem, okleveles matematikus, 1990.
Debreceni Egyetem, PhD matematika, 2003

Nyelvtudás: Angol szóbeli felsőfok, írásbeli középfok, német szóbeli + írásbeli alapfok

Munkahelyek: 1990 – 2004 tanársegéd, Kossuth Lajos Tudományegyetem, Matematikai Intézet, majd
Debreceni egyetem, Informatikai Kar.
2004- adjunktus, Debreceni Egyetem, Informatikai Kar

Külföldi meghívások, tanulmányutak:

KU Nijmegen, Hollandia, 1991. április – 1991. szeptember (TEMPUS ösztöndíj)
TU Graz, Ausztria, 1993. február – 1993. május (ÖAAD ösztöndíj)
TU Graz, Ausztria, 2001. április (CEEPUS ösztöndíj)

Legmagasabb tudományos fokozat, tudományága, megszerzésének éve, kiadó intézménye:
Debreceni Egyetem, PhD, matematika, 2003

Jelenlegi munkahely(ek), intézmény, szervezeti egység:
Debreceni egyetem, Informatikai Kar.

Beosztás: adjunktus

Telefonszám: 512900-75117

E-mail cím: herendi@inf.unideb.hu

Kutatási terület megnevezése, tudományága: véletlenszámgenerátorok, kriptográfia, párhuzamos számítások

Emeritáló intézmény neve (ha professzor emeritus):

1) Tudományos munkásság összefoglaló adatai

akkreditációnál figyelembe vehető tudományos közlemények száma: 13
összes tudományos közlemények száma: 17
idegen nyelvű közlemények száma: 17
impakt faktor:
független hivatkozások száma (ezek forrásához link megadása): 50
<http://scholar.google.hu/citations?user=7xWWubIAAAAJ&hl=hu>
monográfiák és szakkönyvek száma: 2
monográfiák és szakkönyvek száma (amelyekben fejezetet/részt írt): 2

2) Az **utóbbi öt évben** megjelent **5** és a **korábbi évekből további 5** publikáció bibliográfiai adatai (teljes publikációs lista elérhető MTMT-ben):

T. Herendi: Construction of uniformly distributed linear recurring sequences modulo powers of 2, Uniform Distribution Theory 13: pp. 1-21. (2018)
P. Battyányi, N. Bátfai, T. Herendi, Z. Gál, Gy. Kovács, B. Nagy: New Textbooks on Parallel Architectures, Algorithms and Programming, Proceedings of the 9th International Conference on Applied Informatics, vol. 1-2 239-249.
T. Herendi, P. Malakhaltsev: VANETs overview, advanced traffic light control, Proceedings of the 9th International Conference on Applied Informatics, vol. 1-2 (2014) 321-328
T. Herendi, R. Major: Efficient random number generation on FPGAs, Proceedings of the 9th International Conference on Applied Informatics, vol. 1-2 . (2014) 313-320

- T. Herendi: A note on speeding up exponentiation by precomputation, Publ. Math. Debrecen 79/3-4 (2011), 469 -- 478
- T. Herendi, Uniform distribution of linear recurrences modulo prime powers J. Finite Fields And Applications 10 (2004), 1-23
- L. Hajdu, T. Herendi, Explicit bounds for the solutions of elliptic equations with rational coefficients J. Symbolic Computation 25 (1998), 361-366.
- T. Herendi, T. Siegl, R.F. Tichy, A Note on Non-Uniformly Distributed Pseudorandom Number Generation Using Linear Transformations Computing 59 (1997), 163-181.
- P. Grabner, T. Herendi, R.F. Tichy, Fractal Digital Sums and Codes Applicable Algebra in Engineering, Communication and Computing 8 (1997), 33-39.
- T. Herendi, A. Pethő, Trinomials Which are Divisible by Quadratic Polynomials Acta Ac. Paed. Agriensis (1994), 61-73.

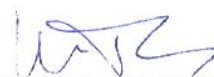
- 3) Az **utóbbi öt évben** született legjelentősebb szakmaspecifikus alkotásai (szabadalmak, találmányok stb.):
- 4) Az utolsó öt évben témavezetőként elnyert fontosabb pályázatai (pályázat forrása, összege, futamideje, címe):
- 5) Legfontosabb elismerései, kitüntetései, díjai stb. és azok elnyerésének éve:
Rektori Kitüntetés eredményes és lelkiismeretes munkáért, 2015.

Részvételi szándéknyilatkozat

Alulírott a MAB Doktori iskolákra vonatkozó szabályzatának ismeretében kijelentem, hogy a Debreceni Egyetemen működő **181 azonosítószámú Informatikai Tudományok Doktori Iskola** munkájában témavezetőként és oktatóként részt kívánok venni.

Tudomásom van és megfelelek a 387/2012. (XII. 19.) Korm. rendeletben a témavezetőkkel és oktatókkal szemben előírt feltételeknek.

Kelt: Debrecen, 2019. március 23.



.....
aláírás

Név: Dr. Hoffmann Miklós

Születési dátum: 1966.03.20.

Tanulmányok:

1990 Okleveles matematika - ábrázoló geometria - számítástechnika szakos tanár, Kossuth Lajos Tudományegyetem, Debrecen

1995 Okleveles angol magyar szakfordító, Kossuth Lajos Tudományegyetem, Debrecen

Nyelvtudás: angol felsőfok (1995)

Munkahelyek:

2018-tól egyetemi tanár, Debreceni Egyetem

2016-tól egyetemi tanár, Eszterházy Károly Egyetem

2006-2016 főiskolai tanár, Eszterházy Károly Egyetem

2002-2006 főiskolai docens, Eszterházy Károly Egyetem

1997-2001 főiskolai adjunktus, Eszterházy Károly Egyetem

1994-1997 egyetemi adjunktus, Kossuth Lajos Tudományegyetem

1990-1994 egyetemi tanársegéd, Kossuth Lajos Tudományegyetem

Külföldi meghívások, tanulmányutak:

2018 University of Ljubljana, Szlovénia (1 hónap)

2012 University of Valencia, Spanyolország (3 hónap)

2007 University of Split, Horvátország (6 hónap)

2001-2002 Université Joseph Fourier, Grenoble, Franciaország (1 év)

1997 Karl-Franz University of Graz, Ausztria (3 hónap)

1995 University of Padova, Olaszország (6 hónap)

1991 Catholic University, Nijmegen, Hollandia (6 hónap)

Legmagasabb tudományos fokozat, tudományága, megszerzésének éve, kiadó intézménye:

MTA doktora, matematika és számítástudomány, 2016, MTA

Jelenlegi munkahely(ek), intézmény, szervezeti egység:

Debreceni Egyetem, Informatikai Kar, Komputergrafikai és Képfeldolgozási Tanszék

Eszterházy Károly Egyetem, Természettudományi Kar, Matematikai és Informatikai Intézet

Beosztás: egyetemi tanár

Telefonszám: +36-302724854

E-mail cím: hoffmann.miklos@inf.unideb.hu, hoffmann.miklos@uni-eszterhazy.hu

Kutatási terület megnevezése, tudományága: számítógépes geometriai modellezés

Emeritáló intézmény neve (ha professzor emeritus): -

1) Tudományos munkásság összefoglaló adatai

akkreditációnál figyelembe vehető tudományos közlemények száma: 71

összes tudományos közlemények száma: 71

idegen nyelvű közlemények száma: 68

impakt faktor: $0.138 + 0.677 + 0.425 + 1.052 + 0.236 + 0.456 + 1.208 + 1.048 + 1.330 + 1.292 + 0.859 + 0.81 + 0.894 + 1.156 + 0.316 + 1.522 = 13.419$

független hivatkozások száma (ezek forrásához link megadása): 404

<https://m2.mtmt.hu/gui2/?type=authors&mode=browse&sel=10000167&view=pubTable>

monográfiák és szakkönyvek száma: 2

monográfiák és szakkönyvek száma (amelyekben fejezetet/részt írt): 3

2) Az **utóbbi öt évben** megjelent **5** és a **korábbi évekből további 5** publikáció bibliográfiai adatai (teljes publikációs lista elérhető MTMT-ben):

1. Nagy, F.; Kunkli R.; Hoffmann, M.: New algorithm to find isoptic surfaces of polyhedral meshes, COMPUTER AIDED GEOMETRIC DESIGN 64 pp. 90-99., 10 p. (2018)
2. Troll, E.; Hoffmann, M.: Caustics of spline curves, ANNALES MATHEMATICAE ET INFORMATICA 47 pp. 201-209., 9 p. (2017)
3. Hoffmann, M.; Monterde, J.; Troll, E.: Blending of spheres by rotation-minimizing surfaces, JOURNAL FOR GEOMETRY AND GRAPHICS 19 : 2 pp. 189-200., 12 p. (2015)
4. Milić N.; Hoffmann, M.; Tómacs, T.; Novaković, D. ; Milosavljević, B.: A content-dependent naturalness-preserving daltonization method for dichromatic and anomalous trichromatic colour vision deficiencies, JOURNAL OF IMAGING SCIENCE AND TECHNOLOGY 59 : 1 pp. 10504-1-10504-10. (2015)
5. Hoffmann, M.; Juhász, I.; Károlyi, G.: A control point based curve with two exponential shape parameters, BIT NUMERICAL MATHEMATICS 54 : 3 pp. 691-710., 20 p. (2014)

1. Kunkli, R.; Papp, I.; Hoffmann, M.: Isoptics of Bézier curves, COMPUTER AIDED GEOMETRIC DESIGN 30 : 1 pp. 78-84., 7 p. (2013)
2. Kunkli, R.; Hoffmann, M.: Skinning of circles and spheres, COMPUTER AIDED GEOMETRIC DESIGN 27 : 8 pp. 611-621., 11 p. (2010)
3. Juhász, I.; Hoffmann, M.: On the quartic curve of Han, JOURNAL OF COMPUTATIONAL AND APPLIED MATHEMATICS 223: 1 pp. 124-132., 9 p. (2009)
4. Hoffmann, M.: Numerical control of kohonen neural network for scattered data approximation, NUMERICAL ALGORITHMS 39: 1-3 pp. 175-186., 12 p. (2005)
5. Juhász, I.; Hoffmann, M.: Constrained shape modification of cubic B-spline curves by means of knots, COMPUTER-AIDED DESIGN 36: 5 pp. 437-445., 9 p. (2004)

3) Az **utóbbi öt évben** született legjelentősebb szakmaspecifikus **alkotásai** (szabadalmak, találmányok stb.): -

4) Az utolsó öt évben témavezetőként elnyert fontosabb pályázatai (pályázat forrása, összege, futamideje, címe): -

5) Legfontosabb elismerései, kitüntetései, díjai stb. és azok elnyerésének éve:

MAB Bolyai Ösztöndíj, 2008-2011

Strommer Nemzetközi Geometriai Alapítvány Strommer-díja, 2005

Békéssy Posztdoktori Ösztöndíj, 2002-2005

MTA Miskolci Akadémiai Bizottsága Tudományos Díja, 2001

Fiatalkutatók Kalmár László Díja, 1991

Résztvételi szándéknyilatkozat

Alulírott a MAB Doktori iskolákra vonatkozó szabályzatának ismeretében kijelentem, hogy a Debreceni Egyetemen működő **181 azonosítószámú Informatikai Tudományok Doktori Iskola** munkájában témavezetőként és oktatóként részt kívánok venni.

Tudomásom van és megfelelek a 387/2012. (XII. 19.) Korm. rendeletben a témavezetőkkel és oktatókkal szemben előírt feltételeknek.

Kelt: Debrecen, 2019. január 13.


.....
aláírás

Név: Dr. Horváth Géza

Születési dátum: 1972.09.24.

Tanulmányok:

Programtervező-matematikus diploma, KLTE, 1997

Matematika és Számítástudományok PhD, DE, 2003

Nyelvtudás:

angol perfekt

japán alapfok

Munkahelyek:

2000 június - 2000 november : számítástechnikai munkatárs, Debreceni Egyetem

2000 december - 2005 augusztus : egyetemi tanársegéd, Debreceni Egyetem

2005 szeptember – 2017 augusztus : adjunktus, Debreceni Egyetem

2017 szeptember - : egyetemi docens, Debreceni Egyetem

Külföldi meghívások, tanulmányutak:

1998 október - 1999 március : intenzív japán nyelvi kurzus hallgatója, Hiroshima University, Japán

1999 április - 2000 március : research student, Yamaguchi University, Japán

2004 május - 2006 április : posztdoktori ösztöndíjas, Kyoto Sangyo University, Japán

Legmagasabb tudományos fokozat, tudományága, megszerzésének éve, kiadó intézménye:

Ph.D., Matematika és Számítástudományok, 2003, Debreceni Egyetem

Jelenlegi munkahely(ek), intézmény, szervezeti egység: Debreceni Egyetem, Informatikai Kar

Beosztás: egyetemi docens

Telefonszám: +3652512900/75114

E-mail cím: horvath.geza@inf.unideb.hu

Kutatási terület megnevezése, tudományága:

formális nyelvek és automaták, automata hálózatok, informatika

kriptográfia, informatika

Emeritáló intézmény neve (ha professzor emeritus):

1) Tudományos munkásság összefoglaló adatai

akkreditációnál figyelembe vehető tudományos közlemények száma: 21

összes tudományos közlemények száma: 24

idegen nyelvű közlemények száma: 19

impakt faktor:

független hivatkozások száma (ezek forrásához link megadása): 43

(<https://vm.mtmt.hu/www/index.php?AuthorID=10011519>)

monográfiák és szakkönyvek száma: 1

monográfiák és szakkönyvek száma (amelyekben fejezetet/részt írt): 1

2) Az utóbbi öt évben megjelent 5 és a korábbi évekből további 5 publikáció bibliográfiai adatai (teljes publikációs lista elérhető MTMT-ben):

1. Pál Dömösi, József Gáll, Géza Horváth, Norbert Tihanyi, Statistical Analysis of DH1 Cryptosystem, Acta Cybernetica, Volume 23, Number 1, 2017, pp. 371-378.

2. Pál Dömösi, József Gáll, Géza Horváth, Norbert Tihanyi, On NIST Test of a Novel Cryptosystem Based on Automata Compositions, Proceedings of the Middle-European Conference on Applied Theoretical Computer Science (MATCOS 2016), 2016, pp. 24-27.

3. Pál Dömösi, Géza Horváth, A novel cryptosystem based on abstract automata and latin cubes, *Studia Scientiarum Mathematicarum Hungarica*, Volume 52, Issue 2, 2015, pp. 221-232.
4. Pál Dömösi, Géza Horváth, A Novel Cryptosystem based on Gluskov Product of Automata and latin cubes, *Acta Cybernetica*, Volume 22, Number 2, 2015, pp. 359-371.
5. Géza Horváth, Benedek Nagy, *Formal Languages and Automata Theory*, Typotex, 2014.
6. Géza Horváth, Benedek Nagy, Pumping Lemmas for Linear and Nonlinear Context-free Languages, *Acta Universitatis Sapientiae Informatica*, Volume 2, Issue 2, 2010, pp. 194-209.
7. Pál Dömösi, Géza Horváth, Laurent Vuillon, On Shyr-Yu Theorem, *Theoretical Computer Science*, Volume 410, Issue 47-49, 2009, pp. 4874-4877.
8. Pál Dömösi, Géza Horváth, Masami Ito, Kayoko Shikishima-Tsuji, Some Periodicity of Words and Marcus Contextual Grammars, *Vietnam Journal of Mathematics*, Volume 34, Issue 4, 2006, pp. 381-387.
9. Pál Dömösi, Géza Horváth, Alternative Proof of Lyndon-Schützenberger Theorem, *Theoretical Computer Science*, Volume 366, Issue 3, 2006, pp. 194-198.
10. Géza Horváth, Small Grammars and Primitive Words, *R.I.M.S. proceedings*, Issue 1366, Kyoto University, 2004, pp. 62-72.

3) Az **utóbbi öt évben** született legjelentősebb szakmaspecifikus **alkotásai** (szabadalmak, találmányok stb.):

4) Az utolsó öt évben témavezetőként elnyert fontosabb pályázatai (pályázat forrása, összege, futamideje, címe):

5) Legfontosabb elismerései, kitüntetései, díjai stb. és azok elnyerésének éve:

habilitált doktori cím, 2016

Résztvételi szándéknnyilatkozat

Alulírott a MAB Doktori iskolákra vonatkozó szabályzatának ismeretében kijelentem, hogy a Debreceni Egyetemen működő **181 azonosítószámú Informatikai Tudományok Doktori Iskola** munkájában témavezetőként és oktatóként részt kívánok venni.

Tudomásom van és megfelelek a 387/2012. (XII. 19.) Korm. rendeletben a témavezetőkkel és oktatókkal szemben előírt feltételeknek.

Kelt: Debrecen, 2019. január 13.


.....
aláírás

Név: Dr. Husi Géza

Születési dátum: 1962. 12. 20.

Tanulmányok:

okleveles gépészmérnök (MSc), 1987 (NME)

okleveles számítógépes tervező szakmérnök 1993. (ME)

okleveles mechatronikai mérnök, (angol nyelven) (MSc) 2014. (Nagyvárad Egyetem)

Nyelvtudás:

államilag elismert, egynyelvű, komplex típusú felsőfokú nyelvvizsga

Munkahelyek:

1994 - 2008

ügyvezető igazgató

mérnöki fejlesztés, automatizált gyártás és minőségfigyelés fejlesztés, IT technológia fejlesztés

Büro-CIM Tanácsadó KFT, Debrecen, Akadémia u. 89.

ipari fejlesztés

1987 - 1989

Információs-rendszer szervező

nagysorozatban gyártott alkatrészek minőségfigyelése számítógéppel támogatott rendszerekkel

General Electric Lighting Hungary RT.

nehézipar

Külföldi meghívások, tanulmányutak:

1. **Vendégtanári megbízás: Erciyes Egyetem** Műszaki Kar, Mechatronikai mérnöki tanszék, Kayseri, Törökország
(<http://mekatronik.erciyes.edu.tr/sayfa/16/ogretim-elemanlari.html>)
Kurzusok:
2011 – „LabView, PLC programing Engineering” BSc kurzus
2012 – „The mechatronics robot arms” BSc kurzus
2013 - „The mechatronics robot arms” BSc kurzus
2014- „Robotics” MSc, PhD kurzus
2. **Vendégtanári megbízás: Nagyvárad Egyetem** (Románia) Menedzsment és Technológiai Kar Mechatronikai mérnöki tanszék
Kurzusok:
2011 – „Manipulators and robots” BSc kurzus
2012 – „Manipulators and robots” BSc kurzus
2013 – „Programing of KUKA robots” MSc kurzus
3. **Társszakfelelős 2012-től: Nagyvárad Egyetem** (Románia) **Menedzsment és Technológiai Kar “Master study program in English Advanced Mechatronics Systems”** angol nyelvű MSc szak (a Debreceni Egyetem és a Nagyvárad Egyetem Romániában akkreditált közös képzése)
(<http://imtuoradea.ro/huromecha/index.php>)
4. **„Mechatronics Control Systems” tantárgyfelelős 2012-től: Nagyvárad Egyetem** (Románia) **Menedzsment és Technológiai Kar “Master study program in English Advanced Mechatronics Systems”** angol nyelvű MSc szak (a Debreceni Egyetem és a Nagyvárad Egyetem Romániában akkreditált közös képzése)

(<http://imtuoradea.ro/huromecha/platform/staff.php>)

Eseti vendégelőadói tevékenység külföldi egyetemeken 2011 óta:

Kurzusok:

2014 – „Singularity problem of industrial robots” Atatürk Egyetem, Erzurum, Törökország

Szemináriumok:

2014- „KUKA robotok szingularitása” szeminárium BSc hallgatóknak Chuo Egyetem, Tokió, Japán

2014- „Ipari manipulátorok” szeminárium BSc hallgatóknak Shibaura Technológia Intézet, Tokió, Japán

Legmagasabb tudományos fokozat, tudományága, megszerzésének éve, kiadó intézménye:

PhD, 2006 (ZMNE)

Jelenlegi munkahely(ek), intézmény, szervezeti egység:

Debreceni Egyetem, Műszaki Kar, Mechatronikai tanszék 2008. januártól.

Beosztás:

egyetemi docens, (előbb tanársegéd majd adjunktus)

oktatási dékánhelyettes 2008. júliustól-folyamatosan

megbízott dékán 2014. január 6.- 2014. június 31.

hivatásos repülőgép-vezető angol BSc szak **szakfelelős**;

mechatronikai mérnök angol és magyar MSc szak **specializáció felelős**;

Mechatronikai tanszék **tanszékvezető** 2008. január 1-től.

Telefonszám:

+36 30 550 86 27

E-mail cím:

husigeza@eng.unideb.hu

Kutatási terület megnevezése, tudományága:

Intelligens terek és épületek modellezése, fenntartható épületenergetikai folyamatok szimulációja mechatronika, robottechnika Kiberfizikai rendszerek Ipar 4.0 -ban.

gépészeti tudományok

villamosmérnöki tudományok

Emeritáló intézmény neve (ha professzor emeritus):

1) Tudományos munkásság összefoglaló adatai

akkreditációnál figyelembe vehető tudományos közlemények száma: 193

összes tudományos közlemények száma: 216

idegen nyelvű közlemények száma: 107

impakt faktor: nem értelmezett

független hivatkozások száma (ezek forrásához link megadása): 173

<https://doktori.hu/index.php?menuid=507&lang=HU>

monográfiák és szakkönyvek száma: 6

monográfiák és szakkönyvek száma (amelyekben fejezetet/részt írt): 23

2) Az **utóbbi öt évben** megjelent **5** és a **korábbi évekből további 5** publikáció bibliográfiai adatai (teljes publikációs lista elérhető MTMT-ben):

Sziki, Gusztáv Áron ; Sarvajcz, Kornél ; Kiss, János ; Gál, Tibor ; Szántó, Attila ; Gábora, András ; Husi, Géza

Experimental investigation of a series wound dc motor for modeling purpose in electric vehicles and mechatronics systems

MEASUREMENT 109 pp. 111-118. , 8 p. (2017)

DOI WoS Scopus Google scholar

Közlemény:3227287 Admin láttamozott Forrás Idéző Folyóiratcikk (Szakcikk) Nyilvános idézők összesen: 4
Független: 2 Függő: 2 Idézett közlemények száma: 3

Géza, Husi ; Csaba, Szász ; Hideki, Hasimoto

Application of reconfigurable hardware technology in the development and implementation of building automation systems

ENVIRONMENTAL ENGINEERING AND MANAGEMENT JOURNAL 13 : 11 pp. 2899-2905. , 7 p. (2014)

WoS Scopus Google scholar

Közlemény:2790120 Admin láttamozott Forrás Idéző Folyóiratcikk (Szakcikk) Nyilvános idézők összesen: 13
Független: 9 Függő: 4 Idézett közlemények száma: 2

Imam, Sherif ; Azmy, Ahmed ; Rashad, Essam ; Geza, Husi

Assessing the effect of design parameters on optimal size of isolated PV systems for residential utilizations

In: IEEE (szerk.)

System Integration (SII), 2014 IEEE/SICE International Symposium

[hiányzó városnév] : IEEE, (2014) pp. 234-239. , 6 p.

DOI IEEE Xplore WoS Scopus Google scholar

Közlemény:2838989 Admin láttamozott Forrás Könyvrészlet (Konferenciaközlemény) Nyilvános idézők összesen: 4 Független: 3 Függő: 1

L S, Csokmai ; R C, Țarcă ; C, Bungău ; G, Husi

A Comprehensive Approach to Off-line Advanced Error Troubleshooting in Intelligent Manufacturing Systems

INTERNATIONAL JOURNAL OF COMPUTERS COMMUNICATIONS & CONTROL 10 : 1 pp. 30-37. (2015)

DOI WoS Scopus Teljes dokumentum Google scholar

Közlemény:2778382 Admin láttamozott Forrás Folyóiratcikk (Szakcikk) Nyilvános idézők összesen: 8 Független: 7 Függő: 1

Loránd, Szabó ; Mircea, Ruba ; Csaba, Szász ; Virgil, Chindriș ; Géza, Husi

Fault Tolerant Bio-Inspired System Controlled Modular Switched Reluctance Machine

AUTOMATIKA 55 : 1 pp. 53-63. Paper: ATKAFF 55(1), 53–63(2014) , 11 p. (2014)

DOI WoS Scopus Google scholar

Közlemény:2547761 Admin láttamozott Forrás Idéző Folyóiratcikk (Szakcikk) Nyilvános idézők összesen: 1
Független: 1 Függő: 0 Idézett közlemények száma: 3

Szász, C ; Chindriș, V ; Husi, G

Embryonic systems implementation with FPGA- based artificial cell network hardware architectures

ASIAN JOURNAL OF CONTROL 12 : 2 pp. 208-215. , 8 p. (2010)

DOI WoS Scopus Teljes dokumentum Google scholar

Közlemény:1616219 Admin láttamozott Forrás Folyóiratcikk (Szakcikk) Nyilvános idézők összesen: 10 Független: 9 Függő: 1

Kalmár, F ; Kalmár, T ; Csáki, I ; Husi, G

Interrelation between ACH and air temperature distribution in a room

In: Kwang-Woo, K (szerk.)

ROOMVENT 2009 : Proceedings of the 11th International ROOMVENT Conference

Busan, Dél-Korea : [s. n.], (2009) pp. 911-917. , 7 p.

Közlemény:1540280 Admin láttamozott Forrás Könyvrészlet (Konferenciaközlemény) Nyilvános idézők összesen: 14 Független: 6 Függő: 8

HUSI, G ; SZÁSZ, C ; CHINDRIS, V

Artificial Immune System Implementation upon Embryonic Machine for Hardware Fault-tolerant Industrial Control Applications

JOURNAL OF COMPUTER SCIENCE AND TECHNOLOGY 10 : 4 pp. 60-66. , 7 p. (2010)

Google scholar

Közlemény:1616217 Admin láttamozott Forrás Folyóiratcikk (Szakcikk) Nyilvános idézők összesen: 8 Független: 8 Függő: 0

Husi, Géza

A LEAN alapú termelés kialakításának lépései

DEBRECENI MŰSZAKI KÖZLEMÉNYEK 6 : 2 pp. 59-73. , 15 p. (2007)

Teljes dokumentum Google scholar

Közlemény:1615852 Admin láttamozott Forrás Folyóiratcikk (Szakcikk) Nyilvános idézők összesen: 9 Független: 9 Függő: 0

Gergely, E I ; Husi, G ; Yildirim, S

PLC Programs Design Using Signal Interpreted Petri Networks

JOURNAL OF COMPUTER SCIENCE AND CONTROL SYSTEMS 2 : 1 pp. 102-106. Paper: 102-106 , 5 p. (2009)

Teljes dokumentum Google scholar

Közlemény:1616215 Admin láttamozott Forrás Folyóiratcikk (Szakcikk) Nyilvános idézők összesen: 7 Független: 6 Függő: 1

3) Az **utóbbi öt évben** született legjelentősebb szakmaspecifikus **alkotásai** (szabadalmak, találmányok stb.): 21

4) Az utolsó öt évben témavezetőként elnyert fontosabb pályázatai (pályázat forrása, összege, futamideje, címe): nincs

5) Legfontosabb elismerései, kitüntetései, díjai stb. és azok elnyerésének éve:

Belügyminiszteri dicséret, Országos Tudományos tanulmányírói pályázat kiemelt I. díj 2003.

Országos Rendőrfőkapitány, ORFK Országos Rendőrfőkapitány elismerése a Minőségügyi innovációs, fejlesztő munkáért 2003

Magyar Innovációs Szövetség Harsányi István díj 2007.

OTDT XXX. Jubileumi OTDK Emlékérem kitüntetés (2011)

Debreceni Egyetem Innovációs Díj 2012.

Debreceni Egyetem A Debreceni Egyetem Tudományegyetemi Karok Elnöke Elismerő Oklevél kitüntetés (Tudományos eredményekért) 2012

Debreceni Egyetem A Debreceni Egyetem Rektora Elismerő Oklevél kitüntetés (eredményes és lelkiismeretes munkáért) 2015

OTDT Kiváló TDK szervezői díj 2015

Köztársasági elnök Magyar Arany Érdemkereszt 2017.

Debreceni Egyetem Pro Cura in Genii Díja 2018

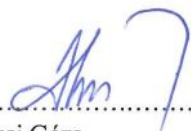
Résztvételi szándéknyilatkozat

Alulírott a MAB Doktori iskolákra vonatkozó szabályzatának ismeretében kijelentem, hogy a Debreceni Egyetemen működő **181 azonosítószámú Informatikai Tudományok Doktori Iskola** munkájában témavezetőként és/vagy oktatóként részt kívánok venni.

Tudomásom van és megfelelek a 387/2012. (XII. 19.) Korm. rendeletben a témavezetőkkel és/vagy oktatókkal szemben előírt feltételeknek.

Kelt: Debrecen, 2019. január 9.




Dr. Husi Géza
oktatási dékánhelyettes,
tanszékvezető, egyetemi docens

Név: Ispány Márton

Születési dátum: 1966.07.23.

Tanulmányok: Habilitáció a Debreceni Egyetem Informatikai Karán, 2006.
PhD a Matematikai és Számítástechnikai Doktori Iskolában, 1997
Okleveles matematikus diploma, 1989
Matematikus szak statisztikus szakiránnyal, 1984-1989, KLTE, Debrecen.

Nyelvtudás: angol középfok, orosz alapfok

Munkahelyek:

2007 óta: egyetemi docens a Debreceni Egyetem Informatikai Kara Információ Technológia Tanszékén
1996 óta: egyetemi adjunktus a Debreceni Egyetem Alkalmazott Matematika és Valószínűségszámítás Tanszékén
1991-1996: egyetemi tanársegéd ugyanott
1989-1991: tudományos segédmunkatárs, KLTE, Számoló Központ

Külföldi meghívások, tanulmányutak:

Chalmers University in Gothenburg, Sweden (Dr. Tommy Norberg), 1996,
Department of Mathematics, University of Nijmegen (Prof. Martien C.A. van Zuijlen), 1999-2006 több alkalommal
WHO/HQ, Geneve, Swiss (Dr. Somnath Chatterji), 2006, 2011 2. félév
Universidade Federal do Espírito Santo (UFES), Department of Statistics (Prof. Valdério Anselmo Reisen), 2014, 2015, 2016
CNRS, CentraleSupélec, University of Paris-Saclay (Prof. Pascal Bondon), 2015, 2017, 2018

Legmagasabb tudományos fokozat, tudományága, megszerzésének éve, kiadó intézménye:

PhD, matematika, KLTE, Matematikai és Számítástechnikai Doktori Iskola, 1997

Jelenlegi munkahely(ek), intézmény, szervezeti egység: Debreceni Egyetem, Informatikai Kar, Információ Technológiai Tanszék

Beosztás: tanszékvezető egyetemi docens

Telefonszám: +36 (52) 512-900/75222

E-mail cím: ispany.marton@inf.unideb.hu

Kutatási terület megnevezése, tudományága: szochasztika, statisztika, információtechnológia, adatbányászat

Emeritáló intézmény neve (ha professzor emeritus):

1) Tudományos munkásság összefoglaló adatai

akkreditációnál figyelembe vehető tudományos közlemények száma: 48
összes tudományos közlemények száma: 52
idegen nyelvű közlemények száma: 44
impakt faktor: 14.709
független hivatkozások száma (ezek forrásához link megadása): 207 (MTMT)
monográfiák és szakkönyvek száma:
monográfiák és szakkönyvek száma (amelyekben fejezetet/részt írt): 2

2) Az **utóbbi öt évben** megjelent **5** és a **korábbi évekből további 5** publikáció bibliográfiai adatai (teljes publikációs lista elérhető MTMT-ben):

1. Juliana B de Souza, Valdério A Reisen, Glauro C Franco, Márton Ispány, Pascal Bondon, Jane Meri Santos (2018). Generalized additive models with principal component analysis: an application to time series of

respiratory disease and air pollution data, JOURNAL OF THE ROYAL STATISTICAL SOCIETY SERIES C-APPLIED STATISTICS 67: (2) pp. 453-480.

2. Marcelo Bourguignon, Klaus L P Vasconcellos, Valdério A Reisen, Márton Ispány (2016). A Poisson INAR(1) process with a seasonal structure, JOURNAL OF STATISTICAL COMPUTATION AND SIMULATION 86: (2) pp. 373-387.

3. Hanna Grol-Prokopczyk, Emese Verdes-Tennant, Mary McEniry, Márton Ispány (2015). Promises and pitfalls of anchoring vignettes in health survey research, DEMOGRAPHY 52: (5) pp. 1703-1728.

4. Mátyás Barczy, Márton Ispány, Gyula Pap (2014). Asymptotic behavior of conditional least squares estimators for unstable integer-valued autoregressive models of order 2, SCANDINAVIAN JOURNAL OF STATISTICS 41: (4) pp. 866-892.

5. Márton Ispány, Kristóf Körmendi, Gyula Pap (2014). Asymptotic behavior of CLS estimators for 2-type doubly symmetric critical Galton-Watson processes with immigration, BERNOULLI 20: (4) pp. 2247-2277.

1. Mátyás Barczy, Márton Ispány, Gyula Pap (2011). Asymptotic behavior of unstable INAR(p) processes, STOCHASTIC PROCESSES AND THEIR APPLICATIONS 121: (3) pp. 583-608.

2. Baran S, Gáll J, Ispány M, Pap Gy (2007). Forecasting Hungarian mortality rates using the Lee-Carter method, ACTA OECONOMICA 57: (1) pp. 21-34.

3. Márton Ispány, Gyula Pap, Martien van Zuijlen (2005). Fluctuation limit of branching processes with immigration and estimation of the means, ADVANCES IN APPLIED PROBABILITY 37: (2) pp. 523-538.

4. Márton Ispány, Gyula Pap, Martien van Zuijlen (2003). Asymptotic inference for nearly unstable INAR(1) models, JOURNAL OF APPLIED PROBABILITY 40: (3) pp. 750-765.

5. Arató M, Baran S, Ispány M (1999) Functionals of complex Ornstein-Uhlenbeck processes, COMPUTERS AND MATHEMATICS WITH APPLICATIONS 37: (1) pp. 1-13.

3) Az **utóbbi öt évben** született legjelentősebb szakmaspecifikus **alkotásai** (szabadalmak, találmányok stb.):

4) Az utolsó öt évben témavezetőként elnyert fontosabb pályázatai (pályázat forrása, összege, futamideje, címe): Gyires Béla Informatika Tananyag Tárház (TÁMOP-4.1.2.A/1-11/1-2011-0103), 2012.04.01.-2014.03.31. 190 millió forint, projektmenedzser

5) Legfontosabb elismerései, kitüntetései, díjai stb. és azok elnyerésének éve:

Bolyai János Matematikai Társaság, Farkas Gyula Díj, 1999

Magyar Tudományos Akadémia, Alexits György Díj, 2004

Bolyai Ösztöndíj Emléklap

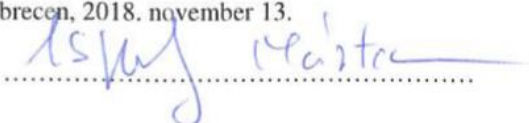
Pollák-Virág Díj, 2012

Részvételi szándéknyilatkozat

Alulírott a MAB Doktori iskolákra vonatkozó szabályzatának ismeretében kijelentem, hogy a Debreceni Egyetemen működő **181 azonosítószámú Informatikai Tudományok Doktori Iskola** munkájában témavezetőként és/vagy oktatóként részt kívánok venni.

Tudomásom van és megfelelek a 387/2012. (XII. 19.) Korm. rendeletben a témavezetőkkel és/vagy oktatókkal szemben előírt feltételeknek.

Kelt: Debrecen, 2018. november 13.



aláírás

Név: Dr. Kádek Tamás

Születési dátum: 1983.07.24.

Tanulmányok: Debreceni Egyetem – Programtervező Matematikus

Nyelvtudás: Angol, Német

Munkahelyek: Debreceni Egyetem – Informatikai Kar

Külföldi meghívások, tanulmányutak: -

Legmagasabb tudományos fokozat, tudományága, megszerzésének éve, kiadó intézménye: PhD, műszaki tudományok területén informatika tudományokban, 2018, Debreceni Egyetem

Jelenlegi munkahely(ek), intézmény, szervezeti egység: Debreceni Egyetem, Informatikai Kar, Számítógéptudományi Tanszék

Beosztás: Adjunktus

Telefonszám: +36 20 597 54 71

E-mail cím: kadek.tamas@inf.unideb.hu

Kutatási terület megnevezése, tudományága: logika, mesterséges intelligencia

Emeritáló intézmény neve (ha professzor emeritus): -

1) Tudományos munkásság összefoglaló adatai

akkreditációnál figyelembe vehető tudományos közlemények száma: 3

összes tudományos közlemények száma: 25

idegen nyelvű közlemények száma: 11

impakt faktor: -

független hivatkozások száma (ezek forrásához link megadása):

<https://m2.mtmt.hu/api/report/42546/actions/list?field=14&format=html>

monográfiák és szakkönyvek száma: -

monográfiák és szakkönyvek száma (amelyekben fejezetet/részt írt): -

2) Az **utóbbi öt évben** megjelent **5** és a **korábbi évekből további 5** publikáció bibliográfiai adatai (teljes publikációs lista elérhető MTMT-ben):

- Kádek, Tamás; Mihálydeák, Tamás
On (in) Validity of Aristotle's Syllogisms Relying on Rough Sets
ACSIS-Annals of Computer Science and Information Systems 7 pp. 35-40. (2015)
- Kádek, Tamás; Pánovics, János
Some Improvements of the Extended Breadth-First Search Algorithm
STUDIA UNIVERSITATIS BABES-BOLYAI SERIES INFORMATICA 59 : Spec.
Issue 1 pp. 165-173. (2014)
- Tamás, Kádek; János, Pánovics
Extended breadth-first search algorithm in practice pp. 59-66.
In: ICAI 2014: Proceedings of the 9th International Conference on Applied Informatics, vol. 1-2
Eszterházy Károly Tanárképző Főiskola (EKTF), (2014)

- Tamás, Kádek; Tamás, Mihálydeák
Some unexpected properties of partial propositional logic based on partial approximation space pp. 51-58.
In: ICAI 2014: Proceedings of the 9th International Conference on Applied Informatics, vol. 1-2
Eszterházy Károly Tanárképző Főiskola (EKTf), (2014)
- Tamás, Kádek; Tamás, Mihálydeák
Some Fundamental Laws of Partial First-Order Logic Based on Set Approximations
LECTURE NOTES IN COMPUTER SCIENCE 8536 pp. 47-58. , 12 p. (2014)
- Kádek, Tamás; Kósa, Márk; Pánovics, János
A ProgCont szoftverrel támogatott programozó versenyek tapasztalatai pp. 152-157.
In: Veronika, Stoffová (szerk.) New Technologies in Science, Research and Education
Komárno, Szlovákia, Janos Selye University, (2012)
- Kádek, Tamás
JavaScript Library for Teaching Mathematical Logic pp. 259-262.
In: Bíró, Károly Ágoston; Sebestyén-Pál, György (szerk.) ENELKO 2012 - SzámOkt 2012
Kolozsvár, Románia, EMT, (2012)
- Kádek, Tamás
Press-ready deduction trees in classical logic using point-plus-expressions
ANNALES UNIVERSITATIS SCIENTIARUM BUDAPESTINENSIS DE
ROLANDO EOTVOS NOMINATAE SECTIO COMPUTATORICA 37 pp. 229-
238., 10 p. (2012)
- Kádek, T; Robu, J; Várterész, M
Matematikai logika példatár
Kolozsvár, Románia, Kolozsvári Egyetemi Kiadó (2010) , 174 p.
ISBN: 9789735951221
- Kádek, Tamás
Gentzen-levezetések generálása oktatási célú számítógépes támogatással pp. 136-139.
In: Bíró, Károly Ágoston; Sebestyén-Pál, György (szerk.) XI. ENELKO - XX.
SzámOkt Nemzetközi Energetika - Elektrotechnika és Számítástechnika Konferencia
2010
Szatmárnémeti, Románia, Erdélyi Magyar Műszaki Tudományos Társaság (EMT),
(2010)

3) Az **utóbbi öt évben** született legjelentősebb szakmaspecifikus **alkotásai** (szabadalmak, találmányok stb.):

-

4) Az utolsó öt évben témavezetőként elnyert fontosabb pályázatai (pályázat forrása, összege, futamideje, címe):

-

5) Legfontosabb elismerései, kitüntetései, díjai stb. és azok elnyerésének éve:

Részvételi szándéknnyilatkozat

Alulírott a MAB Doktori iskolákra vonatkozó szabályzatának ismeretében kijelentem, hogy a Debreceni Egyetemen működő **181 azonosítósámú Informatikai Tudományok Doktori Iskola** munkájában témavezetőként és/vagy oktatóként részt kívánok venni.

Tudomásom van és megfelelek a 387/2012. (XII. 19.) Korm. rendeletben a témavezetőkkel és/vagy oktatókkal szemben előírt feltételeknek.

Kelt: Debrecen, 2019. április 9.

.....*dr. Kádek Tamás*.....
dr. Kádek Tamás

Név: Dr. Kocsis Dénes

Születési dátum: 1985.12.24.

Tanulmányok:

Okleveles műszaki menedzser (BME, 2009)

Környezetmérnök BSc (DE, 2009)

EHS szakmérnök (DE, 2018)

Nyelvtudás: angol felsőfok, orosz alapfok

Munkahelyek: Debreceni Egyetem Műszaki Kar

Külföldi meghívások, tanulmányutak:

Erasmus+ 2015: Porto, Portugália (ISEP)

Erasmus+ 2017: Lappeenranta, Finnország (LUT)

Legmagasabb tudományos fokozat, tudományága, megszerzésének éve, kiadó intézménye: PhD (kémiai tud.), 2015, Debreceni Egyetem Kémiai Tudományok Doktori Iskola

Jelenlegi munkahely(ek), intézmény, szervezeti egység: Debreceni Egyetem Műszaki Kar Környezetmérnöki Tanszék

Beosztás: adjunktus

Telefonszám: +36 52 415 155 / 77781

E-mail cím: kocsis.denes@eng.unideb.hu

Kutatási terület megnevezése, tudományága: Environmental Engineering, Physical Sciences and Engineering

Emeritáló intézmény neve (ha professzor emeritus):

1) Tudományos munkásság összefoglaló adatai

akkreditációnál figyelembe vehető tudományos közlemények száma: 44

összes tudományos közlemények száma: 44

idegen nyelvű közlemények száma: 18

impakt faktor: 2.742

független hivatkozások száma (ezek forrásához link megadása): 7, mtmt.hu

monográfiák és szakkönyvek száma: 0

monográfiák és szakkönyvek száma (amelyekben fejezetet/részt írt): 7

2) Az **utóbbi öt évben** megjelent **5** és a **korábbi évekből további 5** publikáció bibliográfiai adatai (teljes publikációs lista elérhető MTMT-ben):

1. Kocsis, D ; Deák, G ; Kéki, S ; Godó, Z A ; Horváth, R
Creep and Quasi-Relaxation Examination of Artificially Aged Plasticized PVC
JOURNAL OF TESTING AND EVALUATION 45 : 4 pp. 1213-1221. , 9 p. (2017)

2. Dénes, Kocsis
Modeling and vibration analysis of limescale deposition in geothermal pipes
ENVIRONMENTAL ENGINEERING AND MANAGEMENT JOURNAL 13 : 11 pp. 2817-2824. (2014)

3. Dénes, Kocsis ; György, Deák ; Sándor, Kéki ; Gergely, Dezső ; Róbert, Horváth
Artificial Aging Examination of PVC Fibers as Vibrating Strings
ENVIRONMENTAL ENGINEERING AND MANAGEMENT JOURNAL (2015) Kiadónál

4. Zoltán, Attila Godó ; Gábor, Kiss ; Dénes, Kocsis

Multiprocessor Neural Network in Healthcare
STUDIES IN HEALTH TECHNOLOGY AND INFORMATICS 213 pp. 193-196. , 4 p. (2015)

5. Z A, Godó ; Cs, Révész ; D, Kocsis
Glutathione - S - Transferase induction effect of red mud contaminated food
ACTA PHYSIOLOGICA 211 : 697 pp. 140-141. (2014)

Korábbi évek:

1. Dénes, Kocsis ; Róbert, Horváth
Experience acquired in tensile tests of plastics
SCIENTIFIC BULLETIN SERIES C: FASCICLE MECHANICS, TRIBOLOGY, MACHINE
MANUFACTURING TECHNOLOGY 27 (2013)

2. Asszonyi, Cs ; Szarka, Z ; Csátár, A ; Horváth, R ; Kocsis, D ; Ván, P
Tömör anyagok képlékeny deformációjáról [On the plastic deformation of dense solids] pp. 9-21.
In: Asszonyi, Csaba (szerk.)
A képlékenységi termodinamikájáról : Mérnökgeológia - Kőzetmechanika 2012 Konferencia, Budapest
Budapest, Magyarország : Műegyetemi Kiadó, (2012) p. 184

3. Asszonyi, Csaba ; Szarka, Zoltán ; Csátár, Attila ; Horváth, Róbert ; Kocsis, Dénes
Anyagok mechanikai tulajdonságainak meghatározása egytengelyű laboratóriumi kísérletekkel pp. 125-136. , 12
p.
In: Asszonyi, Csaba (szerk.)
A képlékenységi termodinamikájáról : Mérnökgeológia - Kőzetmechanika 2012 Konferencia, Budapest
Budapest, Magyarország : Műegyetemi Kiadó, (2012) p. 184

4. Kocsis, Dénes ; Horváth, Róbert ; Manó, Sándor ; Godó, Zoltán Attila
Long-term artificially aging process and vibration analysis of pipes
INTERNATIONAL REVIEW OF APPLIED SCIENCES AND ENGINEERING 3 : 1 pp. 15-19. (2012)

5. Bodnár, I ; Braun, M ; Horváth, R ; Tóth, L ; Trampus, P ; Varga, F ; Kocsis, D.
Geotermikus rendszerek fenntarthatóságának integrált modellezése
Debrecen, Magyarország : Debreceni Egyetem (2011) , 111 p.

3) Az **utóbbi öt évben** született legjelentősebb szakmaspecifikus **alkotásai** (szabadalmak, találmányok stb.):

-

4) Az utolsó öt évben témavezetőként elnyert fontosabb pályázatai (pályázat forrása, összege, futamideje, címe):

-

5) Legfontosabb elismerései, kitüntetései, díjai stb. és azok elnyerésének éve:
DE MK Publikációs Díj 2017

Résztvételi szándéknyilatkozat

Alulírott a MAB Doktori iskolákra vonatkozó szabályzatának ismeretében kijelentem, hogy a Debreceni Egyetemen működő **181 azonosítószámú Informatikai Tudományok Doktori Iskola** munkájában témavezetőként és/vagy oktatóként részt kívánok venni.

Tudomásom van és megfelelek a 387/2012. (XII. 19.) Korm. rendeletben a témavezetőkkel és/vagy oktatókkal szemben előírt feltételeknek.

Kelt: Debrecen, 2019. január 9.


.....
Dr. Kocsis Dénes

Név:
Dr. Kocsis Gergely

Születési dátum:
1983.12.09.

Tanulmányok:
2002-2007, Debreceni Egyetem, programtervező matematikus és
angol-magyar informatika szakfordító diploma
2007-2013, Debreceni Egyetem, informatika PhD

Nyelvtudás:
angol (felsőfok)
francia (alapfok)
japán (alapfok)

Munkahelyek:
2013- adjunktus - Debreceni Egyetem, Informatikai Kar, Informatikai Rendszerek és Hálózatok tan-
szék
2010-2013 tanrágsegéd - Debreceni Egyetem, Informatikai Kar, Informatikai Rendszerek és Hálózatok
tanszék

Külföldi meghívások, tanulmányutak:
Johannes Kepler University RISC, Ausztria, Linz (2014: 1 hét)

Legmagasabb tudományos fokozat, tudományága, megszerzésének éve, kiadó intézménye:
Műszaki tudományok / Informatikai tudományok PhD, 2013, Debreceni Egyetem

Jelenlegi munkahely(ek), intézmény, szervezeti egység:
Debreceni Egyetem, Informatikai Kar, Informatikai Rendszerek és Hálózatok Tanszék

Beosztás:
adjunktus

Telefonszám:
+36 52 512900 / 75013

E-mail cím:
kocsis.gergely@inf.unideb.hu

Kutatási terület megnevezése, tudományága:
komplex rendszerek és hálózatok modellezése és szimulációja

Emeritáló intézmény neve (ha professzor emeritus):

1) Tudományos munkásság összefoglaló adatai

akkreditációnál figyelembe vehető tudományos közlemények száma: 20
összes tudományos közlemények száma: 30
idegen nyelvű közlemények száma: 27
impakt faktor: 6,442
független hivatkozások száma (ezek forrásához link megadása): 41
https://m2.mtmt.hu/api/publication?sort=publishedYear%2CDESC&sort=firstAuthor%2CASC&cond=published%3Btrue&cond=core%3Btrue&cond=authors.mtid%3B10036987&cite_type=4&size=200&page=1
monográfiák és szakkönyvek száma: 0
monográfiák és szakkönyvek száma (amelyekben fejezetet/részt írt): 1

2) Az **utóbbi öt évben** megjelent **5** és a **korábbi évekből további 5** publikáció bibliográfiai adatai (teljes publikációs lista elérhető MTMT-ben):

I, Varga ; A, Némethy ; G, Kocsis
Agent-based simulation of information spreading in VANET
LECTURE NOTES IN COMPUTER SCIENCE 11115 pp. 166-174. , 9 p. (2018)

G, Kocsis ; I, Varga
The effect of dynamic active-inactive agents on spreading phenomena pp. 139-144.
In: ICAI 2014: Proceedings of the 9th International Conference on Applied Informatics, vol. 1-2
: Eszterházy Károly Tanárképző Főiskola (EKTF), (2014)

G, Kocsis ; I, Varga
Investigation of spreading phenomena on social networks
INFOCOMMUNICATIONS JOURNAL 6 : 3 pp. 45-50. (2014)

G, Kocsis ; I, Varga
Investigating the effectiveness of advertising on declining social networks
CREATIVE MATHEMATICS AND INFORMATICS 23 : 1 pp. 73-80. , 8 p. (2014)

Kocsis, Gergely ; Varga, Imre
Agents based simulation of spreading in social-systems of temporarily active actors
LECTURE NOTES IN COMPUTER SCIENCE 8751 pp. 330-338. (2014)

I, Varga ; A, Németh ; G, Kocsis
A novel method of generating tunable underlying network topologies for social simulation
In: Baranyi, Peter; Esposito, Anna; Niitsuma, Mihoko; Solvang, Bjorn (szerk.) IEEE 4th International Conference on Cognitive Infocommunications: CogInfoCom 2013
New York, Amerikai Egyesült Államok : IEEE Hungary Section, (2013) pp. 71-74. , 4 p.

Kocsis, Gergely ; Kun, Ferenc
Cellular Automata Modelling of the Diffusion of Innovations pp. 337-358. Paper: 16 , 23 p.
In: Alejandro, Salcido - Alejandro, Salcido (szerk.) Cellular Automata : Simplicity behind Complexity
InTech Open Access Publisher, (2011)

Kocsis, Gergely ; Kun, Ferenc
Competition of information channels in the spreading of innovations
PHYSICAL REVIEW E - STATISTICAL, NONLINEAR AND SOFT MATTER PHYSICS 84 p. 2 (2011)

Kocsis, G ; Kun, F
The effect of network topologies on the spreading of technological developments
JOURNAL OF STATISTICAL MECHANICS-THEORY AND EXPERIMENT 2008 : 10 Paper: P10014 , 15 p. (2008)

Kun, Ferenc ; Kocsis, Gergely ; Farkas, János
Cellular automata for the spreading of technologies in socio-economic systems
PHYSICA A - STATISTICAL MECHANICS AND ITS APPLICATIONS 383 p. 660 (2007)

3) Az **utóbbi öt évben** született legjelentősebb szakmaspecifikus **alkotásai** (szabadalmak, találmányok stb.):
-

4) Az utolsó öt évben témavezetóként elnyert fontosabb pályázatai (pályázat forrása, összege, futamideje, címe):
-

5) Legfontosabb elismerései, kitüntetései, díjai stb. és azok elnyerésének éve:
Az év kiváló Ph.D. hallgatója 2011 – Debreceni Egyetem

Részvételi szándéknyilatkozat

Alulírott a MAB Doktori iskolákra vonatkozó szabályzatának ismeretében kijelentem, hogy a Debreceni Egyetemen működő **181 azonosítószámú Informatikai Tudományok Doktori Iskola** munkájában témavezetőként és oktatóként részt kívánok venni.

Tudomásom van és megfelelek a 387/2012. (XII. 19.) Korm. rendeletben a témavezetőkkel és oktatókkal szemben előírt feltételeknek.

Kelt: Debrecen, 2019. 03. 21.


.....
Dr. Kocsis Gergely

Név: Dr. Kocsis Imre

Születési dátum: 1969.08.29.

Tanulmányok:

okleveles gépészmérnök, Debreceni Egyetem, 2019.
gépészmérnök, Debreceni Egyetem, 2013.
okleveles informatika szakos tanár, KLTE (Debrecen), 1997.
okleveles matematika-fizika szakos tanár, KLTE (Debrecen), 1992.

további végzettségek:

lean szakmérnök, Debreceni Egyetem, 2016.
szakokleveles TQM szakértő, Nyíregyházi Főiskola, 2003.

Nyelvtudás:

angol szóbeli C1
angol írásbeli B2

Munkahelyek: Debreceni Egyetem Műszaki Kar

Külföldi meghívások, tanulmányutak:

Legmagasabb tudományos fokozat, tudományága, megszerzésének éve, kiadó intézménye:

PhD, Matematika- és számítástudományok, Debreceni Egyetem, 2004.
dr. habil., Matematika- és számítástudományok, Debreceni Egyetem, 2018.

Jelenlegi munkahely(ek), intézmény, szervezeti egység: Debreceni Egyetem Műszaki Kar Műszaki Alaptárgyi Tanszék

Beosztás: tanszékvezető főiskolai tanár

Telefonszám: 36 30 7436868

E-mail cím: kocsisi@eng.unideb.hu

Kutatási terület megnevezése, tudományága:

Műszaki diagnosztika – Műszaki tudományok
Műszaki rendszerek optimalizálása – Műszaki tudományok

Emeritáló intézmény neve (ha professzor emeritus):

1) Tudományos munkásság összefoglaló adatai

akkreditációnál figyelembe vehető tudományos közlemények száma: 39
összes tudományos közlemények száma: 102
idegen nyelvű közlemények száma: 59
impakt faktor: 14
független hivatkozások száma (ezek forrásához link megadása): 72
monográfiák és szakkönyvek száma: 2
monográfiák és szakkönyvek száma (amelyekben fejezetet/részt írt): 4

2) Az **utóbbi öt évben** megjelent **5** és a **korábbi évekből további 5** publikáció bibliográfiai adatai (teljes publikációs lista elérhető MTMT-ben):

T. Mankovits, T.A. Varga, S. Manó, I. Kocsis: Compressive response determination of closed-cell aluminium foam and linear-elastic finite element simulation of microCT-based directly reconstructed geometrical models, SV-JOURNAL OF MECHANICAL ENGINEERING, 64(2), pp. 105-113. (2018)

K. Deák, T. Mankovits, I. Kocsis: Optimal wavelet selection for manufacturing defect size estimation of tapered roller bearings with vibration measurement using Shannon Entropy Criteria, SV-JOURNAL OF MECHANICAL ENGINEERING, 63(1), pp. 3-14. (2017)

T. Mankovits, T. Szabó, I. Kocsis, I. Páczelt: Optimization of the Shape of Axi-Symmetric Rubber Bumpers, SV-JOURNAL OF MECHANICAL ENGINEERING 60(1) pp. 61-71. (2014)

Csedreki, L., Szíki, G.Á., Szikszai, Z., Kocsis, I, Resonance parameters of the reaction $^{12}\text{C}(\text{d,p})^{13}\text{C}$ in the vicinity of 1450 keV for accelerator energy calibration, Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section B: Beam Interactions with Materials and Atoms 342 (2015)184-187. (if: 1,186, Q2, ISI, SD, WoS, Scopus)

Verbai, Z., Kocsis, I., Kalmár, F., Outdoor dry bulb heating design temperatures for Hungary, Energy, Vol. 93 (2) (2015), 1404–1412, (if: 1,186, D1, ISI, SD, WoS, Scopus)

Deák, K., Kocsis, I., Support Vector Machine with wavelet decomposition method for fault diagnosis of tapered roller bearings by modelling manufacturing defects, Periodica Polytechnica – Mechanical Engineering, 61(4)(2017), 276-281. (Q3, Scopus)

Kocsis, I., A bisymmetry equation on restricted domain, Aequationes Mathematicae, 73(2007), 280-284.

Kocsis, I., Generalized bisymmetry on restricted domain, Acta Mathematica Hungarica, 118(4)(2008), 307-312.

Marley, A.A.J., Luce, R. D., Kocsis, I., A solution to a problem raised in Luce and Marley (2005), Journal of Mathematical Psychology, 52(2008), 64-68.

Kocsis, I., Solution of a bisymmetry equation on restricted domain, Publicationes Mathematicae, Debrecen, 75/1-2 (2009), 167-172.

Kocsis, I., On the linear dependence of a finite set of additive functions, Results in Mathematics, 62(1-2)(2012), 67-71.

3) Az **utóbbi öt évben** született legjelentősebb szakmaspecifikus **alkotásai** (szabadalmak, találmányok stb.):

-

4) Az utolsó öt évben témavezetőként elnyert fontosabb pályázatai (pályázat forrása, összege, futamideje, címe):

-

5) Legfontosabb elismerései, kitüntetései, díjai stb. és azok elnyerésének éve:

-

Résztvételi szándéknyilatkozat

Alulírott a MAB Doktori iskolákra vonatkozó szabályzatának ismeretében kijelentem, hogy a Debreceni Egyetemen működő 181 azonosítószámú Informatikai Tudományok Doktori Iskola munkájában témavezetőként és/vagy oktatóként részt kívánok venni.

Tudomásom van és megfelelek a 387/2012. (XII. 19.) Korm. rendeletben a témavezetőkkel és/vagy oktatókkal szemben előírt feltételeknek.

Kelt: Debrecen, 2019. január 6.


Dr. Kocsis Imre

Név: Dr. Ködmön József

Születési dátum: 1955. 02. 10.

Tanulmányok:

Matematika és számítástudomány, Ph.D. fokozat, 2004. - Debreceni Egyetem

Az értekezés címe: Normaforma egyenletek alkalmazása a kriptográfiában

Számítástechnika szakos középiskolai tanár, 1990. – KLTE, Debrecen

Matematika – ábrázológeometria szakos középiskolai tanár, 1979. – KLTE, Debrecen

Nyelvtudás: német, középfok; angol alapfok

Munkahelyek:

Gábor Dénes Főiskola, Nyíregyházi Konzultációs Központ, oktató, távoktatási tutor (másodállás), 1990 – 2003.

Megyei Pedagógiai Intézet, Nyíregyháza, informatikai szaktanácsadó, 1987 - 1991.

Külföldi meghívások, tanulmányutak: Hogeschool van Amsterdam, Amsterdam, Hollandia, 1995.

Legmagasabb tudományos fokozat, tudományága, megszerzésének éve, kiadó intézménye:

PhD, matematika- és számítástudományok, 2004, Debreceni Egyetem

Jelenlegi munkahely(ek), intézmény, szervezeti egység: Debreceni Egyetem, Egészségügyi Kar, Egészségügyi Informatikai Tanszék, Nyíregyháza, Sóstói u. 2-4. (1991 óta)

Beosztás: tanszékvezető főiskolai docens, intézet igazgató

Telefonszám: 42/598-220

E-mail cím: kodmon.jozsef@foh.uniudeb.hu

Kutatási terület megnevezése, tudományága: kriptográfia és egészségügyi alkalmazásai

Emeritáló intézmény neve (ha professzor emeritus):

1) Tudományos munkásság összefoglaló adatai

akkreditációnál figyelembe vehető tudományos közlemények száma: 18

összes tudományos közlemények száma: 20

idegen nyelvű közlemények száma: 3

impakt faktor: 0.2

független hivatkozások száma (ezek forrásához link megadása): 8

monográfiák és szakkönyvek száma: 1

monográfiák és szakkönyvek száma (amelyekben fejezetet/részt írt): 1

2) Az **utóbbi öt évben** megjelent **5** és a **korábbi évekből további 5** publikáció bibliográfiai adatai (teljes publikációs lista elérhető MTMT-ben):

Ködmön József, Ficzer Andrea

Intelligens egészségbiztosítási kártya: Biztonságos adatkezelés

IME: INFORMATIKA ÉS MENEDZSMENT AZ EGÉSZSÉGÜGYBEN 9:(4) pp. 34-38. (2010)

Ficzer Andrea, Ködmön József

Telemedicina

KÓRHÁZ 11: p. 42. (2011)

Paulik Barbara, Ködmön József

The impact of eHealth on the nursing documentation

In: József Piotr Ryżko (szerk.)

IV International Symposium Nursing Professionalization as an Indicator of Nursing Care's Quality: Proceedings
: Abstract Book. 118 p. Konferencia helye, ideje: Rzeszów, Lengyelország, 2011.09.15-2011.09.16.

Rzeszów: Nursing and Health Sciences Institute, Medical Faculty, University of Rzeszow, 2011. pp. 384-400.
(ISBN: [9788373386969](#))

Zoltán Csajbók, Tamás Mihálydeák, József Ködmön
An Adequate Representation of Medical Data Based on Partial Set Approximation
LECTURE NOTES IN COMPUTER SCIENCE 8104 LNCS: pp. 120-128. (2013)

Bodnár Károly, Baráti Csilla, Ködmön József
Az e-learning szerepe az orvosok és az egészségügyi szakdolgozók továbbképzésében
IME: INFORMATIKA ÉS MENEDZSMENT AZ EGÉSZSÉGÜGYBEN 12:(8) pp. 54-57. (2013)

- 3) Az **utóbbi öt évben** született legjelentősebb szakmaspecifikus **alkotásai** (szabadalmak, találmányok stb.):
- 4) Az utolsó öt évben témavezetőként elnyert fontosabb pályázatai (pályázat forrása, összege, futamideje, címe):
- 5) Legfontosabb elismerései, kitüntetései, díjai stb. és azok elnyerésének éve:

Résztvételi szándéknyilatkozat

Alulírott a MAB Doktori iskolákra vonatkozó szabályzatának ismeretében kijelentem, hogy a Debreceni Egyetemen működő **181 azonosítószámú Informatikai Tudományok Doktori Iskola** munkájában témavezetőként és oktatóként részt kívánok venni.

Tudomásom van és megfelelek a 387/2012. (XII. 19.) Korm. rendeletben a témavezetőkkel és oktatókkal szemben előírt feltételeknek.

Kelt: Debrecen, ...

.....
aláírás

Név: Kósa Márk Szabolcs

Születési dátum: 1975. augusztus 2.

Tanulmányok: PhD a Matematika- és számítástudományok doktori iskolában, 2010
Okleveles programtervező matematikus, 1999

Nyelvtudás: angol középfok, német alapfok, latin középfok

Munkahelyek: 2011-től adjunktus a Debreceni Egyetem Informatikai Karának Információ Technológia Tanszékén
2007–2011 között tanársegéd a Debreceni Egyetem Informatikai Karának Információ Technológia Tanszékén
2004–2007 között számítástechnikai munkatárs a Debreceni Egyetem Informatikai Karának Információ Technológia Tanszékén
2000–2002 között számítástechnikai munkatárs a Debreceni Egyetem Matematikai és Informatikai Intézetének Információ Technológia Tanszékén
1998–1999 között tanszéki munkatárs a debreceni Agrártudományi Egyetem Matematika, Fizika és Agrometeorológia, illetve Agrárinformatika és Alkalmazott Matematika Tanszékén

Külföldi meghívások, tanulmányutak:

1998. február–június, Tempus ösztöndíj, Paderborn, Németország

Legmagasabb tudományos fokozat, tudományága, megszerzésének éve, kiadó intézménye:

PhD, matematika- és számítástudományok, 2010, Debreceni Egyetem, Matematika- és Számítástudományok Doktori Iskola

Jelenlegi munkahely(ek), intézmény, szervezeti egység:

Debreceni Egyetem, Informatikai Kar, Információ Technológia Tanszék

Beosztás: adjunktus

Telefonszám: +36 (20) 512-900 / 75224

E-mail cím: kosa.mark@inf.unideb.hu

Kutatási terület megnevezése, tudományága: információtechnológia, programozási nyelvek és módszertanok, adatbázisrendszerek, mesterséges intelligencia

Emeritáló intézmény neve (ha professzor emeritus):

1) Tudományos munkásság összefoglaló adatai

akkreditációnál figyelembe vehető tudományos közlemények száma:
összes tudományos közlemények száma: 33
idegen nyelvű közlemények száma: 13
impakt faktor:
független hivatkozások száma (ezek forrásához link megadása): 41
monográfiák és szakkönyvek száma: 1
monográfiák és szakkönyvek száma (amelyekben fejezetet/részt írt): 1

2) Az **utóbbi öt évben** megjelent **5** és a **korábbi évekből további 5** publikáció bibliográfiai adatai (teljes publikációs lista elérhető MTMT-ben):

Válogatás az utóbbi öt évben megjelent publikációkból:

1. Adamkó Attila, Kádek Tamás, Kollár Lajos, Kósa Márk, Tóth Róbert: Cluster and Discover Services in the Smart Campus Platform for Online Programming Contests, pp. 385-389., 5 p. In: Baranyi, Peter (szerk.) 2015 6th IEEE International Conference on Cognitive Infocommunications (CogInfoCom)
2. Almási Béla, Kósa Márk, Fejes Ferenc, Katona Ferenc, Püsök Levente: MPT: a Solution for Eliminating the Effect of Network Breakdowns in case of HD Video Stream Transmission, pp. 121-126., 6 p. In: Baranyi, Peter (szerk.) 2015 6th IEEE International Conference on Cognitive Infocommunications (CogInfoCom).
3. Adamkó Attila, Kádek Tamás, Kollár Lajos, Kósa Márk, Pánovics János: New challenges in smart campus applications, pp. 44-50., 7 p. In: Xiaodong, Zhuang (szerk.) Recent Advances in Computer Science: Proceedings of the 19th International Conference on Computers (part of CSCC '15) Zakynthos, Görögország : Technical University of Sofia Faculty of Telecommunications, (2015) 530 p.
4. Adamkó Attila, Kádek Tamás, Kósa Márk: Intelligent and Adaptive Services for a Smart Campus, in: Péter Baranyi (szerk.) 5th IEEE International Conference on Cognitive Infocommunications: CogInfoCom 2014. Konferencia helye, ideje: Vietri sul Mare, Olaszország, 2014.11.05-2014.11.07. Budapest: IEEE Hungary Section, 2014. pp. 505-509, ISBN:978-1-4799-7279-1.
5. Szabo R, Farkas K, Ispany M, Benczur A A, Batfai N, Jeszenszky P, Laki S, Vagner A, Kollar L, Sidlo Cs, Besenczi R, Smajda M, Kover G, Szincsak T, Kadek T, Kosa M, Adamko A, Lendak I, Wiandt B, Tomas T, Nagy A Zs, Feher G: Framework for smart city applications based on participatory sensing, in: Baranyi Peter, Esposito Anna, Niituma Mihoko, Solvang Bjorn (szerk.) IEEE 4th International Conference on Cognitive Infocommunications: CogInfoCom 2013. Konferencia helye, ideje: Budapest, Magyarország, 2013.12.02-2013.12.05. Budapest: IEEE Hungary Section, 2013. pp. 295-300, ISBN:978-1-4799-1545-3.

Válogatás a korábbi években megjelent publikációkból:

1. Kósa Márk, Pánovics János: Programming Artificial Intelligence Search Algorithms in a Functional Approach, in: Veronika Stoffová (szerk.) New Technologies in Science, Research and Education. Konferencia helye, ideje: Komárno, Szlovákia, 2012.09.10-2012.09.13. Komárno: Janos Selye University, 2012. pp. 144-151, ISBN:978-80-8122-063-0.
2. Kósa Márk, Pánovics János: Search Algorithms at ACM Contests, in: Emőd Kovács, Péter Olajos, Tibor Tómacs (szerk.) Proceedings of the 7th international conference on applied informatics (ICAI 2007). 374 p. Konferencia helye, ideje: Eger, Magyarország, 2007.01.28-2007.01.31. Eger: Eszterházy Károly Tanárképző Főiskola, pp. 367-375.I-II.
3. Kósa Márk, Pánovics János: Kétszemélyes játékok lépésajánló algoritmusai objektumorientált megközelítésben, in: X. ENELKO - XIX. SzámOkt Nemzetközi Energetika - Elektrotechnika és Számítástechnika Konferencia. Konferencia helye, ideje: Marosvásárhely, Románia, 2009.10.08-2009.10.11.pp. 263-266.
4. Kósa Márk, Pánovics János, Gunda Lénárd: An Evaluating Tool for Programming Contests, TEACHING MATHEMATICS AND COMPUTER SCIENCE 3:(1) pp. 103-119. (2005).
5. Kósa Márk: Stochastic Simulation of Markov-Modulated Finite-Source Queues in Java Environment, in: Csöke Lajos, Olajos Péter, Szigetváry Péter, Tómacs Tibor (szerk.) Proceedings of the 6th International Conference on Applied Informatics. Konferencia helye, ideje: Eger, Magyarország, 2004.01.27-2004.01.31. Eger: BVB Nyomda és Kiadó Kft., 2004. pp. 369-377.

3) Az **utóbbi öt évben** született legjelentősebb szakmaspecifikus **alkotásai** (szabadalmak, találmányok stb.):

4) Az utolsó öt évben témavezetóként elnyert fontosabb pályázatai (pályázat forrása, összege, futamideje, címe):

5) Legfontosabb elismerései, kitüntetései, díjai stb. és azok elnyerésének éve:

- 2018. A Debreceni Egyetem rektorának elismerő oklevele
- 2014. Az Emberi Erőforrások Minisztériumának elismerő oklevele a nemzetközi informatikai diák-olimpián sikeresen szereplő versenyzők felkészítéséért
- 2008. Az Oktatási és Kulturális Minisztérium elismerő oklevele a nemzetközi informatikai diákolimpián sikeresen szereplő versenyzők felkészítéséért
- 2008. A Debreceni Egyetem Informatikai Karának kiváló oktatója

- 2007. Az Oktatási és Kulturális Minisztérium elismerő oklevele a nemzetközi informatikai diákolimpián sikeresen szereplő versenyzők felkészítéséért
- 2006. A Debreceni Egyetem kiváló dolgozója

Részvételi szándéknyilatkozat

Alulírott a MAB Doktori iskolákra vonatkozó szabályzatának ismeretében kijelentem, hogy a Debreceni Egyetemen működő **181 azonosítószámú Informatikai Tudományok Doktori Iskola** munkájában témavezetőként és oktatóként részt kívánok venni.

Tudomásom van és megfelelek a 387/2012. (XII. 19.) Korm. rendeletben a témavezetőkkel és oktatókkal szemben előírt feltételeknek.

Kelt: Debrecen, 2019. március 20.

.....
aláírás

Név:

Kovács László

Születési dátum:

1984. június 12.

Tanulmányok:

2018 PhD fokozat, Informatikai doktori Iskola, Debreceni Egyetem

2014 Angol-magyar informatikai szakfordító, Debreceni Egyetem

2010 Programtervező matematikus, Informatikai Kar, Debreceni Egyetem

Nyelvtudás:

angol – szakmaival bővített felsőfok, német – alapfok

Munkahelyek:

2019 – Egyetemi adjunktus, Komputergrafika és Képfeldolgozás Tanszék, Informatikai Kar, Debreceni Egyetem

2015 – 2019 Egyetemi tanársegéd, Komputergrafika és Képfeldolgozás Tanszék, Informatikai Kar, Debreceni Egyetem

2013 – 2018 Doktorjelölt, Komputergrafika és Képfeldolgozás Tanszék, Informatikai Kar, Debreceni Egyetem

2010 – 2013 PhD hallgató, Informatikai doktori Iskola, Debreceni Egyetem

Külföldi meghívások, tanulmányutak:

2016 The seventh International HPC summer school on HPC Challenges in Computer Sciences

2015 PRACE Summer of High-Performance Computing Program

HPC training at Barcelona Supercomputing Center, Barcelona, Spain.

3D CT segmentation and photorealistic visualization at IT4Innovations national supercomputing center, VŠB - Technical University of Ostrava (TUO), Ostrava, Czech.

2015 Campus Hungary rövid tanulmányút: Extreme Computing Research Group of the Barcelona Supercomputing Center – (BSC), University of Barcelona, Barcelona, Spain (tutor: dr. prof. Vassil Alexandrov, head of the Extreme Computing Research Group, topic high performance computed algorithms)

2014 Campus Hungary rövid tanulmányút 2014 IEEE International Conference on Big Data

2014 Campus Hungary rövid tanulmányút 9th International Conference on Hybrid Artificial Intelligence Systems organized by BISITE group of the University of Salamanca (HAIS2014).

Legmagasabb tudományos fokozat, tudományága, megszerzésének éve, kiadó intézménye:

PhD, Műszaki tudományok, 2018, Debreceni Egyetem

Jelenlegi munkahely(ek), intézmény, szervezeti egység:

Debreceni Egyetem, Informatikai Kar, Komputergrafika és Képfeldolgozás Tanszék

Beosztás:

egyetemi adjunktus

Telefonszám:

+36 52 512900/75121

E-mail cím:

kovacs.laszlo@inf.unideb.hu

Kutatási terület megnevezése, tudományága:

nagy számításteljesítményű gépi tanuló módszerek, nagy számításteljesítményű digitális képfeldolgozás, nagy mennyiségű adatfeldolgozás és vizualizáció, fúziós rendszerek, hibrid szuperszámítógép környezetek és programozás

Emeritáló intézmény neve (ha professzor emeritus):

1) Tudományos munkásság összefoglaló adatai

akkreditációnál figyelembe vehető tudományos közlemények száma:

összes tudományos közlemények száma: 28

idegen nyelvű közlemények száma: 20

impakt faktor: 4,343

független hivatkozások száma (ezek forrásához link megadása): 111

https://m2.mtmt.hu/api/publication?sort=publishedYear%2CDESC&sort=firstAuthor%2CASC&page=1&cond=authors%3B10036360&cond=core%3Btrue&independent=1&cite_type=2&size=5000

monográfiák és szakkönyvek száma: 0

monográfiák és szakkönyvek száma (amelyekben fejezetet/részt írt): 0

2) Az **utóbbi öt évben** megjelent **5** és a **korábbi évekből további 5** publikáció bibliográfiai adatai (teljes publikációs lista elérhető MTMT-ben):

- [1] B. Antal, MKGS Tavares, L. Kovács, B. Harangi, T. Pető, A. Csutak, A. Hajdu: Data Analysis Applied to Diabetic Retinopathy Screening: Performance Evaluation, *European Journal of Ophthalmology* 27:(3)124-125. 27th Meeting of the European Association for the Study of Diabetes Eye Complications Study Group (EASDec), IF: 1.897, 2017, Q2
- [2] Bálint Antal, Mayo Kayann Guerra Silva Tavaresby, László Kovács, Balázs Harangi, István Lázár, Brigitta Nagy, György Kovács, József Szakács, János Tóth, Tünde Pető, Adrienne Csutak, András Hajdu: Data analysis applied to diabetic retinopathy screening: performance evaluation, *Annales Mathematicae et Informaticae Manuscript*, elfogadás alatt, 2018, Q4
- [3] Laszlo Kovacs, Roland Kovacs, Andras Hajdu, High Performance Computing in Medical Image Analysis – HuSSaR (arXiv: 1806.06171, 2018)
- [4] A. Hajdu, H. Toman, L. Kovacs, L. Hajdu: Composing ensembles of object detectors under execution time constraint, *23rd International Conference on Pattern Recognition (ICPR 2016)*, International Association for Pattern Recognition (IAPR), Cancun, Mexico, 2016. pp. 217-222.
- [5] Laszlo Kovacs: 3D Visualisation from CT, Summer of High Performance Computing program (SoHPC) Medical image segmentation and visualization Project, BSC – Barcelona, IT4I Natinal Supercomputing Center – Ostrava, PRACE (2015) (<https://summerofhpc.prace-ri.eu/final-reports-2015/>)
- [6] A. Hajdu, L. Hajdu, A. Jonas, L. Kovacs, and H. Toman: *Generalizing the majority voting scheme to spatially constrained voting*, *IEEE Transactions on Image Processing*, Volume: PP, Issue: 99, DOI: 10.1109/TIP.2013.2271116, 2013. IF: 3.042
- [7] A. Hajdu, L. Hajdu, L. Kovacs, H. Toman: Diversity measures for majority voting in the spatial domain, *8th International Conference on Hybrid Artificial Intelligence Systems (HAIS 2013)*, Salamanca, Spain, 2013, *Lecture Notes in Computer Science* 8073: pp. 314-323. (2013)
- [8] R. J. Qureshi, L. Kovacs, B. Harangi, B. Nagy, T. Peto, A. Hajdu: Combining algorithms for automatic detection of optic disc and macula in fundus images, *Computer Vision and Image Understanding (CVIU)* 116, (2012), 138–145, IF=2.404, 5IF= 2.730.
- [9] H. Toman, L. Kovacs, A. Jonas, L. Hajdu, A. Hajdu: Generalized weighted majority voting with an application to algorithms having spatial output, *7th International Conference on Hybrid Artificial Intelligence Systems (HAIS 2012)*, Salamanca, Spain, 2012, Volume Part II, *Lecture Notes in Computer Science* 7209: pp. 56-67. (2012)
- [10] H. Toman, L. Kovacs, A. Jonas, L. Hajdu, A. Hajdu: A generalization of majority voting scheme for medical image detectors, *6th International Conference on Hybrid Artificial Intelligence Systems (HAIS)*, Wroclaw, Poland, in *Lecture Notes in Artificial Intelligence* 6679/2: pp.189-196. (2011)

https://m2.mtmt.hu/api/publication?sort=publishedYear%2CDESC&sort=firstAuthor%2CASC&page=1&cond=authors%3B10036360&cond=core%3Btrue&independent=1&cite_type=2&size=5000

3) Az **utóbbi öt évben** született legjelentősebb szakmaspecifikus **alkotásai** (szabadalmak, találmányok stb.):

Hybrid Small Size hpcResource - HuSSaR
3D CT visualizer equipped with Oculus and Leap sensor support

4) Az utolsó öt évben témavezetőként elnyert fontosabb pályázatai (pályázat forrása, összege, futamideje, címe):

5) Legfontosabb elismerései, kitüntetései, díjai stb. és azok elnyerésének éve:

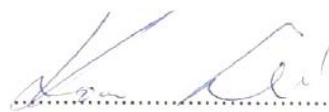
2016	NVIDIA Academic Hardware Grant díj
2016	The seventh International HPC summer school on HPC Challenges in Computer Sciences díj
2015	Doktorjelölti kutatói ösztöndíj (TÁMOP-4.2.2B-15/1/KONV-2015-0001).
2015	PRACE Summer of High-Performance Computing Program díj
2014 – 2015	Jedlik Ányos Ph.D. kutatói ösztöndíj Nemzeti Kiválóság Program
2014	Év publikáció díja, Debreceni Egyetem (A. Hajdu, L. Hajdu, A. Jonas, L. Kovacs, and H. Toman: Generalizing the majority voting scheme to spatially constrained voting)
2013 – 2014	Apáczai Csere János Ph.D. kutatói ösztöndíj Nemzeti Kiválóság Program
2013	Legjobb poszter 3. hely: High-Performance Computing with Mathematical Applications, Winter School of Ph.D. Students in Informatics and Mathematics (WSPS 2013).

Részvételi szándéknyilatkozat

Alulírott a MAB Doktori iskolákra vonatkozó szabályzatának ismeretében kijelentem, hogy a Debreceni Egyetemen működő **181 azonosítószámú Informatikai Tudományok Doktori Iskola** munkájában témavezetőként és oktatóként részt kívánok venni.

Tudomásom van és megfelelek a 387/2012. (XII. 19.) Korm. rendeletben a témavezetőkkel és/vagy oktatókkal szemben előírt feltételeknek.

Kelt: Debrecen, 2019. január 18.


.....
aláírás

Név: Dr. Kovásznai Gergely

Születési dátum: 1977.05.10.

Tanulmányok:

- matematika és számítástudományok PhD, Debreceni Egyetem, 2007
- okleveles programtervező matematikus, Debreceni Egyetem, 2001

Nyelvtudás: angol középfok

Munkahelyek:

- 2014-től: Eszterházy Károly Egyetem, IoT Kutatóintézet, illetve Információtechnológiai Tanszék
- 2013-2014: Vienna University of Technology, Bécs, Ausztria
- 2011-2013: Johannes Kepler University Linz, Linz, Ausztria
- 2007-2011: Eszterházy Károly Főiskola, Információtechnológiai Tanszék
- 2005-2007: Debreceni Egyetem, Információ Technológia Tanszék
- 2002-2003: Aristotle University of Thessaloniki, Thessaloniki, Görögország

Külföldi meghívások, tanulmányutak:

- posztdoktori kutató, Bécs, Ausztria, 2013-2014 (1 év)
- posztdoktori kutató, Linz, Ausztria, 2011-2012 (2 év)
- predoktori kutató, Thessaloniki, Görögország, 2012-2013 (1 év 2 hónap)

Legmagasabb tudományos fokozat, tudományága, megszerzésének éve, kiadó intézménye:

- Habilitáció, műszaki tudományterület / informatikai tudományág, 2018, Debreceni Egyetem
- PhD, matematika és számítástudományok, 2007, Debreceni Egyetem

Jelenlegi munkahely(ek), intézmény, szervezeti egység:

Eszterházy Károly Egyetem, Természettudományi Kar, Matematikai és Informatikai Intézet

Beosztás: egyetemi docens

Telefonszám: +36-70-547-4680

E-mail cím: kovasznoi.gergely@uni-eszterhazy.hu

Kutatási terület megnevezése, tudományága:

formális módszerek, SMT (Satisfiability Modulo Theories), OMT (Optimization Modulo Theories), model checking

Emeritáló intézmény neve (ha professzor emeritus):

1) Tudományos munkásság összefoglaló adatai

akkreditációnál figyelembe vehető tudományos közlemények száma: 24

összes tudományos közlemények száma: 31

idegen nyelvű közlemények száma: 28

impakt faktor:

független hivatkozások száma (ezek forrásához link megadása): 118

(<https://m2.mtmt.hu/gui2/?type=authors&mode=browse&sel=10036996&view=pubTable>)

monográfiák és szakkönyvek száma:

monográfiák és szakkönyvek száma (amelyekben fejezetet/részt írt):

2) Az **utóbbi öt évben** megjelent **5** és a **korábbi évekből további 5** publikáció bibliográfiái:

1. G. Kovásznai, Cs. Biró, B. Erdélyi. Puli – A Problem-Specific OMT solver. Proceedings of the 16th International Workshop on Satisfiability Modulo Theories (SMT 2018), aff. to IJCAR 2018, Oxford, UK, 2018.
2. G. Kovásznai, Cs. Biró, B. Erdélyi. Generating Optimal Scheduling for Wireless Sensor Networks by Using Optimization Modulo Theories Solvers. Proceedings of the 5th International Workshop on Satisfiability Modulo Theories (SMT 2017), aff. to CAV 2017, Heidelberg, Germany, 2017.
3. G. Kovásznai, A. Fröhlich, A. Biere. Complexity of Fixed-Size Bit-Vector Logics. Theory of Computing Systems, Springer, Vol. 59 (2), pp. 323-376, 2016.
4. G. Kovásznai, H. Veith, A. Fröhlich, A. Biere. On the Complexity of Symbolic Verification and Decision Problems in Bit-Vector Logic. Proceedings of the 39th International Symposium on Mathematical Foundations of Computer Science (MFCS 2014), Lecture Notes in Computer Science (LNCS), Springer, Vol. 8635, pp. 481-492, Budapest, Hungary, 2014.
5. A. Fröhlich, G. Kovásznai, A. Biere, H. Veith. iDQ: Instantiation-Based DQBF Solving. Proceedings of the 5th International Workshop on Pragmatics of SAT (POS 2014), aff. to SAT 2014, EPiC Series, EasyChair, Vol. 27, pp. 103-116, Vienna, Austria, 2014.

Korábbi évekből további 5:

1. A. Fröhlich, G. Kovásznai, A. Biere. Efficiently Solving Bit-Vector Problems Using Model Checkers. Proceedings of the 11th International Workshop on Satisfiability Modulo Theories (SMT 2013), aff. to SAT 2013, pp. 6-15, Helsinki, Finland, 2013.
2. G. Kovásznai, A. Fröhlich, A. Biere. BV2EPR: A Tool for Polynomially Translating Quantifier-free Bit-Vector Formulas into EPR. Proceedings of the 24th International Conference on Automated Deduction (CADE-24), Lecture Notes in Artificial Intelligence (LNAI), Springer, Vol. 7898, pp. 443-449, Lake Placid, NY, USA, 2013.
3. A. Fröhlich, G. Kovásznai, A. Biere. More on the Complexity of Quantifier-Free Fixed-Size Bit-Vector Logics with Binary Encoding. Proceedings of the 8th International Computer Science Symposium in Russia (CSR 2013), Lecture Notes in Computer Science (LNCS), Springer, Vol. 7913, pp. 378-390, Ekaterinburg, Russia, 2013.
4. G. Kovásznai, A. Fröhlich, A. Biere. On the Complexity of Fixed-Size Bit-Vector Logics with Binary Encoded Bit-Width. Proceedings of the 10th International Workshop on Satisfiability Modulo Theories (SMT 2012), aff. to IJCAR 2012, pp. 44-55, Manchester, UK, 2012.
5. A. Fröhlich, G. Kovásznai, A. Biere. A DPLL Algorithm for Solving DQBF. Proceedings of the 3rd International Workshop on Pragmatics of SAT (POS 2012), aff. to SAT 2012, Trento, Italy, 2012.

3) Az **utóbbi öt évben** született legjelentősebb szakmaspecifikus **alkotásai** (szabadalmak, találmányok stb.):

4) Az utolsó öt évben témavezetőként elnyert fontosabb pályázatai (pályázat forrása, összege, futamideje, címe):

5) Legfontosabb elismerései, kitüntetései, díjai stb. és azok elnyerésének éve:

Részvételi szándéknyilatkozat

Alulírott a MAB Doktori iskolákra vonatkozó szabályzatának ismeretében kijelentem, hogy a Debreceni Egyetemen működő **181 azonosítószámú Informatikai Tudományok Doktori Iskola** munkájában témavezetőként és oktatóként részt kívánok venni.

Tudomásom van és megfelelek a 387/2012. (XII. 19.) Korm. rendeletben a témavezetőkkel és oktatókkal szemben előírt feltételeknek.

Kelt: Eger 2019 február 4.



aláírás

Név: Dr. Kuki Attila

Születési dátum: 1964.11.02

Tanulmányok: matematikus diploma: 1989, KLTE, TTK (8/1989), angol-magyar matematika szakfordító diploma: 1992, KLTE, TTK(336/1992)

Nyelvtudás: szakmával bővített felsőfokú állami nyelvvizsga angol nyelvből

Munkahelyek: Kossuth Lajos Tudományegyetem 1989-2000, Debreceni Egyetem 2000-

Külföldi meghívások, tanulmányutak:

1998

University of Erlangen, Germany, 4 hét

2001

Universitat Autònoma de Barcelona, Spain, 2 hét

2005

University of Erlangen, Germany, 2 hét,

2014

Beijing Jiaotong University, 2 hét

Legmagasabb tudományos fokozat, tudományága, megszerzésének éve, kiadó intézménye:

PhD, Matematika tudomány, 1997, Debrecen, KLTE (59/1997 PhDDr)

Jelenlegi munkahely(ek), intézmény, szervezeti egység:

Debreceni Egyetem, Informatikai Kar, Informatikai Rendszerek és Hálózatok tanszék

Beosztás: adjunktus

Telefonszám: (36) - 52 - 512 900/75010

E-mail cím: kuki.attila@inf.unideb.hu

Kutatási terület megnevezése, tudományága: sorbanállási elmélet, megbízhatósági elmélet, számítástechnikai és távközlő rendszerek sztochasztikus modellezése

Emeritáló intézmény neve (ha professzor emeritus):

1) Tudományos munkásság összefoglaló adatai

akkreditációnál figyelembe vehető tudományos közlemények száma: 30

összes tudományos közlemények száma: 42

idegen nyelvű közlemények száma: 30

impakt faktor:

független hivatkozások száma (ezek forrásához link megadása): 32

<https://m2.mtmt.hu/frontend/#view/Citation/SmartQuery/1028/>

monográfiák és szakkönyvek száma:

monográfiák és szakkönyvek száma (amelyekben fejezetet/részt írt):

2) Az **utóbbi öt évben** megjelent **5** és a **korábbi évekből további 5** publikáció bibliográfiai adatai (teljes publikációs lista elérhető MTMT-ben):

Kuki, A ; Sztrik, J ; Tóth, Á ; Bérczes, T

A Contribution to Modeling Two-Way Communication with Retrial Queueing Systems

COMMUNICATIONS IN COMPUTER AND INFORMATION SCIENCE 912 pp. 236-247. , 12 p. (2018)

Ovidiu, Constantin Novac ; Tamás, Bérczes ; Attila, Kuki ; Ádám, Tóth ; Wolfgang, Schreiner

Modeling RF-based sensor networks by using dual-source retrieval queueing systems pp. 149-153. , 5 p.
14th International Conference on Engineering of Modern Electric Systems
Danvers (MA), Amerikai Egyesült Államok : IEEE, (2017)

Kuki Attila, Almási Béla, Bérczes Tamás, Sztrik János
Modeling a QoS Classified Communication in a Multiuser Wi-Fi Environment
INFOCOMMUNICATIONS JOURNAL VI:(3) pp. 10-15. (2014)

T Bérczes, B Almási, A Kuki, J Sztrik
The effect of RF unit breakdowns in sensor communication networks
INFOCOMMUNICATIONS JOURNAL 5:(2) pp. 11-16. (2013)

T Bérczes, B Almási, A Kuki, J Sztrik
Modeling the RF Communication in Sensor Networks by using Finite-Source Retrieval Queueing System
SCIENTIFIC BULLETIN OF POLITEHNICA UNIVERSITY OF TIMISOARA-TRANSACTIONS ON
AUTOMATIC CONTROL AND COMPUTER SCIENCE 58:(72) pp. 183-189. (2013)

Korábbi évekből:

Kuki A
Experiences with Stochastic Modelling Tools
In: International Conference Probability and Statistics with Applications: Abstracts. Konferencia helye, ideje:
Debrecen, Magyarország, 2009.06.08-2009.06.12. Debrecen: p. 38.

Farkas Csaba, Hargitai Zoltán, Gáspár Levente, Kuki Attila, Csernátó Zoltán, Szepesi Kálmán
Histological changes in the symptomatic mediopatellar plica
KNEE 11:(2) pp. 103-108. (2004)

Angyal J, Kuki A, Keszthelyi G
Effect of clenching on a particular occlusal area on the distribution of occlusal contacts
JOURNAL OF DENTAL RESEARCH 80:(4) p. 1235. 1 p. (2001)

Angyal J, Tóvári Gy, Kuki A, Keszthelyi G
Evaluation of the effect of interocclusal records on inclination of the condylar path
JOURNAL OF DENTAL RESEARCH 77:(Sp. Iss. B) p. 934. 1 p. (1998)

Arató M, Kuki A, Szabó A
Exact distribution of estimators of parameters in Ornstein-Uhlenbeck processes
COMPUTERS AND MATHEMATICS WITH APPLICATIONS 31:(11) pp. 45-54. (1996)

3) Az **utóbbi öt évben** született legjelentősebb szakmaspecifikus **alkotásai** (szabadalmak, találmányok stb.):

4) Az utolsó öt évben témavezetőként elnyert fontosabb pályázatai (pályázat forrása, összege, futamideje, címe):

5) Legfontosabb elismerései, kitüntetései, díjai stb. és azok elnyerésének éve:

Rektori Dicséret, KLTE, 1993

Részvételi szándéknyilatkozat

Alulírott a MAB Doktori iskolákra vonatkozó szabályzatának ismeretében kijelentem, hogy a Debreceni Egyetemen működő **181 azonosítószámú Informatikai Tudományok Doktori Iskola** munkájában témavezetőként és/vagy oktatóként részt kívánok venni.

Tudomásom van és megfelelek a 387/2012. (XII. 19.) Korm. rendeletben a témavezetőkkel és/vagy oktatókkal szemben előírt feltételeknek.

Kelt: Debrecen, 2018. december 20.


.....
Dr. Kuki Attila

Név: Dr. Kunkli Roland Imre

Születési dátum: 1982. december 29.

Tanulmányok:	2015	Doktori (PhD) fokozat , Informatikai Tudományok, Debreceni Egyetem
	2012	Okleveles informatikatanár , Debreceni Egyetem Informatikai Kar, Debrecen
	2008	Okleveles matematika-ábrázoló geometria szakos tanár , Debreceni Egyetem, Természettudományi és Technológiai Kar, Debrecen

Nyelvtudás: angol (komplex középfokú nyelvvizsga), német (szóbeli és írásbeli középfokú nyelvvizsga)

Munkahelyek:	2015–	adjunktus , DE Informatikai Kar, Komputergrafika és Képfeldolgozás Tanszék
	2012–	tanársegéd , DE Informatikai Kar, Komputergrafika és Képfeldolgozás Tanszék
	2008–2012	óraadó , DE Informatikai Kar, Komputergrafika és Képfeldolgozás Tanszék

Külföldi meghívások, tanulmányutak:

- *ÚNKP-17-4 pályázat keretében megvalósult rövid tanulmányút*, Fogadó intézmény: Zhejiang University, School of Mathematical Science, Hangzhou, Kína. 2018. április 1–14.
- *Erasmus+ oktatói mobilitás*, Fogadó intézmény: Universidad Politécnica de Valencia, Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Telecomunicación, Valencia, Spanyolország. 2015. június 18–24
- *Erasmus oktatói mobilitás*, Fogadó intézmény: University of Oradea, Faculty of Electrical Engineering and Information Technology, Department of Computer Science and Information Technology, Oradea, Romania. 2014. szeptember 24–30.
- *Campus Hungary oktatói rövid tanulmányút*, Fogadó intézmény: Universitat Rovira i Virgili, School of Engineering, Tarragona, Spanyolország. 2014. május 28. – 2014. június 11.

Legmagasabb tudományos fokozat, tudományága, megszerzésének éve, kiadó intézménye:

Doktori (PhD) fokozat, Informatikai Tudományok, 2015, Debreceni Egyetem

Jelenlegi munkahely(ek), intézmény, szervezeti egység:

Debreceni Egyetem Informatikai Kar, Komputergrafika és Képfeldolgozás Tanszék

Beosztás: adjunktus

Telefonszám: +36 52 512 900 / 75125-ös mellék

E-mail cím: kunkli.roland@inf.unideb.hu

Kutatási terület megnevezése, tudományága:

Számítógéppel segített geometriai tervezés (Informatikai Tudományok)
Információvizualizáció (Informatikai Tudományok)
Konstruktív és ábrázoló geometria (Matematikai Tudományok)
Virtuális asszisztensek (Informatikai Tudományok)

Emeritáló intézmény neve (ha professzor emeritus):

1) Tudományos munkásság összefoglaló adatai

akkreditációnál figyelembe vehető tudományos közlemények száma: 23
összes tudományos közlemények száma: 65
idegen nyelvű közlemények száma: 59
impakt faktor: 5,188
független hivatkozások száma (ezek forrásához link megadása): 33
<https://m2.mtmt.hu/api/report/103544/actions/list?field=32&size=100>
monográfiák és szakkönyvek száma: 0
monográfiák és szakkönyvek száma (amelyekben fejezetet/részt írt): 0

2) Az **utóbbi öt évben** megjelent **5** és a **korábbi évekből további 5** publikáció bibliográfiai adatai (teljes publikációs lista elérhető MTMT-ben):

utóbbi öt évben megjelent 5 publikáció:

16. Kruppa, K., **Kunkli, R.** and Hoffmann, M.: An improved skinning algorithm for circles and spheres providing smooth transitions. *Graphical Models* 101, pp. 27–37, 2019. ([DOI](#))
17. Tóth, Á. and **Kunkli, R.**: An automated method for generating customizable cages using barycentric coordinates. *Annales Mathematicae et Informaticae* 49, pp. 167–180, 2018.
18. Tóth, Á. and **Kunkli, R.**: An Approximative and Semi-automated Method to Create MPEG-4 Compliant Human Face Models. *Acta Cybernetica* 23, pp. 1055-1069, 2018. ([DOI](#))
19. Nagy, F., **Kunkli, R.** and Hoffmann, M.: New algorithm to find isoptic surfaces of polyhedral meshes. *Computer Aided Geometric Design* 64, pp. 90–99, 2018. ([DOI](#))
20. Bana, K., Kruppa, K., **Kunkli, R.** and Hoffmann, M.: KSpheres – an efficient algorithm for joining skinning surfaces. *Computer Aided Geometric Design* 31, pp. 499–509, 2014. ([DOI](#))

további 5 publikáció:

- Szabó, J. and **Kunkli, R.**: The Generalization of Szabó's Theorem for Rectangular Cuboids and an Application. *Journal for Geometry and Graphics* 17 (2), pp. 213–222, 2013.
- Nagy, F. and **Kunkli, R.**: Method for Computing angle constrained isoptic curves for surfaces. *Annales Mathematicae et Informaticae* 42, pp. 65–70, 2013.
- **Kunkli, R.**, Papp, I. and Hoffmann, M.: Isoptics of Bézier curves. *Computer Aided Geometric Design* 30 (1), pp. 78–84, 2013. ([DOI](#))
- **Kunkli, R.** and Hoffmann, M.: Skinning of circles and spheres. *Computer Aided Geometric Design* 27 (8), pp. 611–621, 2010. ([DOI](#))
- **Kunkli, R.**: Localization of touching points for interpolation of discrete circles. *Annales Mathematicae et Informaticae* 36, pp. 103–110, 2009.

3) Az **utóbbi öt évben** született legjelentősebb szakmaspecifikus **alkotásai** (szabadalmak, találmányok stb.): -

4) Az utolsó öt évben témavezetóként elnyert fontosabb pályázatai (pályázat forrása, összege, futamideje, címe):

-

5) Legfontosabb elismerései, kitüntetései, díjai stb. és azok elnyerésének éve:

- 2017 **Informatikai Kar Kiváló Oktatója**, Debreceni Egyetem Informatikai Karának Tanácsa, Debrecen
- Felsőoktatási Fiatal Oktatói, Kutatói Ösztöndíj**, Emberi Erőforrások Minisztériuma, Új Nemzeti Kiválóság Program, Budapest
- 2015 **Kemény János-díj**, Neumann János Számítógép-tudományi Társaság, Budapest
- 2014 **Tudománykommunikációs különdíj**, Színpadon a természettudomány, Természettudomány-tanítási fesztivál, MTA ATOMKI, Debrecen. (program címe: Játszó TÉR, társ-témavezető: Dr. Papp Ildikó) Felsőoktatási Fiatal Oktatói, Kutatói Ösztöndíj, Emberi Erőforrások Minisztériuma, Új Nemzeti Kiválóság Program
- 2013 **Fiatal oktatói-kutatói tudományos eredmény elismerése**, Debreceni Egyetem, Tudományegyetemi Karok, Universitas Alapítvány, Debrecen.
- Jedlik Ányos Doktorjelölti Ösztöndíj a konvergencia régiókban**, Közigazgatási és Igazságügyi Hivatal, Nemzeti Kiválóság Program, Budapest.
- 2012 **Kiváló PhD hallgató**, Debreceni Egyetem Informatikai Kar, Debrecen.
- 2010 **Év Hallgatói Tudományos Publikációja Aranyérem**, Debreceni Egyetem Tudományegyetemi Karok, Debrecen.
- Excellent Talk**, (CS)² – Conference of PhD Students in Computer Science (CSCS 2010), Szeged
- 2009 **Microsoft Különdíj**, XXIX. Országos Tudományos Diákköri Konferencia, Informatika Tudományi Szekció, Debrecen.

Részvételi szándéknyilatkozat

Alulírott a MAB Doktori iskolákra vonatkozó szabályzatának ismeretében kijelentem, hogy a Debreceni Egyetemen működő **181 azonosítószámú Informatikai Tudományok Doktori Iskola** munkájában témavezetőként és/vagy oktatóként részt kívánok venni.

Tudomásom van és megfelelek a 387/2012. (XII. 19.) Korm. rendeletben a témavezetőkkel és/vagy oktatókkal szemben előírt feltételeknek.

Kelt: 2019. január 21.

.....



aláírás

Név: Dr. Mankovits Tamás

Születési dátum: 1981. 03.05.

Tanulmányok: okleveles gépészmérnök, 2004, Miskolci Egyetem

Nyelvtudás: angol középfok

Munkahelyek: Debreceni Egyetem Műszaki Kar

Külföldi meghívások, tanulmányutak:

Legmagasabb tudományos fokozat, tudományága, megszerzésének éve, kiadó intézménye: PhD, gépészeti tudományok, 2013, Miskolci Egyetem

Jelenlegi munkahely(ek), intézmény, szervezeti egység: Debreceni Egyetem Műszaki Kar, Gépészmérnöki Tanszék

Beosztás: egyetemi docens

Telefonszám: +3652512900 / 77775

E-mail cím: tamas.mankovits@eng.unideb.hu

Kutatási terület megnevezése, tudományága: numerikus mechanika és alakoptimalizálás (gépészeti tudományok, informatikai tudományok)

Emeritáló intézmény neve (ha professzor emeritus):

1) Tudományos munkásság összefoglaló adatai

akkreditációnál figyelembe vehető tudományos közlemények száma:	52
összes tudományos közlemények száma:	52
idegen nyelvű közlemények száma:	40
impakt faktor:	3,185
független hivatkozások száma (ezek forrásához link megadása):	52
	https://m2.mtmt.hu/api/report/81370/actions/list?field=30&format=html)
monográfiák és szakkönyvek száma:	4
monográfiák és szakkönyvek száma (amelyekben fejezetet/részt írt):	4

2) Az **utóbbi öt évben** megjelent **5** és a **korábbi évekből további 5** publikáció bibliográfiai adatai (teljes publikációs lista elérhető MTMT-ben):

2014-

[Dávid Huri; Tamás Mankovits: Comparison of the material models in rubber finite element analysis](#), IOP CONFERENCE SERIES: MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING 393 Paper: 012018 (2018)

[Tamás Mankovits: Numerical analysis of unit cell models for orthopedic applications](#), IOP CONFERENCE SERIES: MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING 393 Paper: 012019 (2018)

[Tamás Mankovits; Tamás Antal Varga; Sándor Manó; Imre Kocsis: Compressive Response Determination of Closed-Cell Aluminium Foam and Linear-Elastic Finite Element Simulation of \$\mu\$ CT-Based Directly Reconstructed Geometrical Models](#), STROJNISKI VESTNIK-JOURNAL OF MECHANICAL ENGINEERING 64: 2 pp. 105-113., 9 p. (2018)

[Krisztián Deák; Tamás Mankovits; Imre Kocsis: Optimal wavelet selection for manufacturing defect size estimation of tapered roller bearings with vibration measurement using Shannon Entropy Criteria](#), STROJNISKI VESTNIK-JOURNAL OF MECHANICAL ENGINEERING 63: 1 pp. 3-14., 12 p. (2017)

[Tamás Mankovits; Tamás Szabó; Imre Kocsis; István Páczelt: Optimization of the Shape of Axi-Symmetric Rubber Bumpers](#), STROJNISKI VESTNIK-JOURNAL OF MECHANICAL ENGINEERING 60 : 1 pp. 61-71., 11 p. (2014)

-2013

Imre Kocsis; Tamás Mankovits: Application of Non-parametric Regression in Engineering Optimization, ANNALS OF THE UNIVERSITY OF ORADEA FASCICLE OF MANAGEMENT AND TECHNOLOGICAL ENGINEERING 12 : 22 pp. 159-162. (2013)

Tamás Mankovits; Imre Kocsis; Tamás Portik; Tamás Szabó; István Páczelt: Shape Design of Rubber Part Using FEM, INTERNATIONAL REVIEW OF APPLIED SCIENCES AND ENGINEERING 4 : 2 pp. 85-94. , 10 p. (2013)

Tamás Mankovits; Tamás Szabó: Finite Element Analysis of Rubber Bumper Used in Air-springs, PROCDIA ENGINEERING 48 pp. 388-395. , 8 p. (2012)

Tamás Mankovits: Basic Principles of Shape Optimization of Elastomers, INTERNATIONAL REVIEW OF APPLIED SCIENCES AND ENGINEERING 2 : 1 pp. 75-78. , 4 p. (2011)

Tamás Mankovits: Discontinuous Galerkin Method Using Lifting Operator for Axially Symmetric Problems, ACTA TECHNICA NAPOCENSIS - APPLIED MATHEMATICS MECHANICS AND ENGINEERING 51 : 2 pp. 63-68. , 6 p. (2008)

3) Az utóbbi öt évben született legjelentősebb szakmaspecifikus alkotásai (szabadalmak, találmányok stb.):

4) Az utolsó öt évben témavezetőként elnyert fontosabb pályázata (pályázat forrása, összege, futamideje, címe):

Erdős Pál Fiatal Kutatói Ösztöndíj - Nemzeti Kiválóság Program - 2014. március 1 – 2014. december 31. (Ortopédiai alkalmazásokra kifejlesztett fémhabok terhelhetőségének modellezése)

Posztdoktori Ösztöndíj - Új Nemzeti Kiválóság Program - 2017. szeptember 1 - 2018. június 30. (Ortopédiai felhasználási célú additív és direkt habosítással gyártott fémhabok alkalmazhatóságának komparatív elemzése)

5) Legfontosabb elismerései, kitüntetései, díjai stb. és azok elnyerésének éve:

Publikációs díj (Debreceni Egyetem Műszaki Kar, 2018)

Dékáni dicséret (Debreceni Egyetem Műszaki Kar, 2016)

Kiss Lajos díj (Gépipari Tudományos Egyesület, 2004)

Résztvételi szándéknnyilatkozat

Alulírott a MAB Doktori iskolákra vonatkozó szabályzatának ismeretében kijelentem, hogy a Debreceni Egyetemen működő **181** azonosítószámú Informatikai Tudományok Doktori Iskola munkájában témavezetőként és oktatóként részt kívánok venni.

Tudomásom van és megfelelek a 387/2012. (XII. 19.) Korm. rendeletben a témavezetőkkel és oktatókkal szemben előírt feltételeknek.

Kelt: Debrecen, 2019.03.14.

.....
aláírás

Név: Máth János

Születési dátum: 1959.02.09

Tanulmányok: KLTE, Okleveles Matematikus

Nyelvtudás: felsőfokú angol

Munkahelyek: Szoftver Labor, Videoton (1983-1984)
Debreceni Egyetem, 1985 -

Külföldi meghívások, tanulmányutak:

Legmagasabb tudományos fokozat, tudományága, megszerzésének éve, kiadó intézménye:
PhD, matematika, 1997, KLTE
Habilitáció, Pszichológia, 2005, DE

Jelenlegi munkahely(ek), intézmény, szervezeti egység: DE, Pszichológiai Intézet

Beosztás: docens

Telefonszám: 22537

E-mail cím: math.janos@arts.unideb.hu

Kutatási terület megnevezése, tudományága: tudásterek, kognitív terhelés elmélete

Emeritáló intézmény neve (ha professzor emeritus):

1) Tudományos munkásság összefoglaló adatai

akkreditációnál figyelembe vehető tudományos közlemények száma: 131
összes tudományos közlemények száma: 132
idegen nyelvű közlemények száma: 57
impakt faktor: 1.86
független hivatkozások száma (ezek forrásához link megadása): 132
monográfiák és szakkönyvek száma: 0
monográfiák és szakkönyvek száma (amelyekben fejezetet/részt írt): 0

2) Az **utóbbi öt évben** megjelent **5** és a **korábbi évekből további 5** publikáció bibliográfiai adatai (teljes publikációs lista elérhető MTMT-ben):

[1] Sztancsik Veronika, Máth János, Pék Győző: **Szkizofréniával élők megbélyegzettségének mérése**, ALKALMAZOTT PSZICHOLÓGIA: 2017 (1) pp. 41-57.

[2] Sztancsik Veronika, Máth János, Pék Győző: **A "szkizofrénia" diagnózis jelentésének vizsgálata laikus vizsgálati személyek körében**, ALKALMAZOTT PSZICHOLÓGIA (2): 2015 pp. 73-85.

[3] Csorsz I, Kakuk P, Molnar Mills E, Molnar P, Math J, Csabai M: **The influence of patient gender on medical and psychology students' illness attributions: Experiences with a narrative technique.**, JOURNAL OF HEALTH PSYCHOLOGY 19: (5) 2013 pp. 642-652.

[4] Revákné Markóczi Ibolya, Máth János, Huszti Anett, Pollner Kitti: **A természettudományos problémamegoldás metakogníciójának mérése a felsőoktatásban**, MAGYAR PEDAGÓGIA: 2013 (4) 2013 pp. 221-241.

[5] Ceglédi Erzsébet, Máth János: **Az iskolai teljesítményt befolyásoló tényezők vizsgálata**, ALKALMAZOTT PSZICHOLÓGIA 4: 2013 pp. 23-46.

- [6] Kovács Judit, Pántya József, Bernáth Ágnes, Máth János, Hidegkuti István: „**Elég-e már a rossz-ból?**” – Az eskalálódó konfliktusból való kilépés kísérletes vizsgálata a viszonzatlan békülési gesztus és a mentalizációs képesség függvényében, MAGYAR PSZICHOLOGIAI SZEMLE 67: (4) 2012 pp. 653-671.
- [7] Csörsz I, Szili K, Devecsery Á., Máth J., Csabai M.: **Tünetek és történetek. A nemi sztereo-típiák hatása a tünetértelmezésre**, MENTÁLHIGIÉNÉ ÉS PSZICHOSZOMATIKA 11: (3) 2012 pp. 169-190.
- [8] Turmezeyné Heller Erika, Máth János, Balogh László: **Zenei képességek és iskolai fejlesztés**, MAGYAR PEDAGÓGIA 105: (2) 2012 pp. 207-236.
- [9] Inántsý-Pap Judit, Máth János: **A szülőkhöz való kötődés és az óvodai társas kapcsolatok**, MAGYAR PSZICHOLOGIAI SZEMLE 59: (2) pp. 2005 215-229.
- [10] Máth János: **Kategórikus változók elemzése (loglineáris modell látens változókkal)**, ALKALMAZOTT PSZICHOLOGIA 6: (1) 2004 pp. 57-81.

- 3) Az **utóbbi öt évben** született legjelentősebb szakmaspecifikus **alkotásai** (szabadalmak, találmányok stb.):
- 4) Az utolsó öt évben témavezetőként elnyert fontosabb pályázatai (pályázat forrása, összege, futamideje, címe):
- 5) Legfontosabb elismerései, kitüntetései, díjai stb. és azok elnyerésének éve:

Résztvételi szándéknyilatkozat

Alulírott a MAB Doktori iskolákra vonatkozó szabályzatának ismeretében kijelentem, hogy a Debreceni Egyetemen működő **181 azonosítószámú Informatikai Tudományok Doktori Iskola** munkájában témavezetőként és oktatóként részt kívánok venni.

Tudomásom van és megfelelek a 387/2012. (XII. 19.) Korm. rendeletben a témavezetőkkel és oktatókkal szemben előírt feltételeknek.

Kelt: DEBRECEN, 2013. III. 26.


.....
aláírás

Név: Mihálydeák Tamás

Születési dátum: 1955.02.08.

Tanulmányok:

Kossuth Lajos Tudományegyetem, matematikus szak (diploma: 1979)

Eötvös Lóránd Tudományegyetem, filozófia szak (diploma: 1983)

Nyelvtudás:

Angol (középfokú nyelvvizsga)

Orosz (alapfokú nyelvvizsga)

Munkahelyek:

Kossuth Lajos Tudományegyetem (1979-1999)

Debreceni Egyetem (2000-)

Külföldi meghívások, tanulmányutak:

University of Indiana, Bloomington, Indiana, USA, Fulbright research grant

University of Milna, Olaszország

Legmagasabb tudományos fokozat, tudományága, megszerzésének éve, kiadó intézménye:

Kandidátus, filozófia (logika), 1990, MTA

Jelenlegi munkahely(ek), intézmény, szervezeti egység:

Debreceni Egyetem, Informatikai Kar, Számítógéptudományi Tanszék

Beosztás:

egyetemi docens

Telefonszám:

309156433

E-mail cím:

mihalydeak.tamas@inf.unideb.hu

Kutatási terület megnevezése, tudományága:

Emeritáló intézmény neve (ha professzor emeritus):

1) Tudományos munkásság összefoglaló adatai

akkreditációnál figyelembe vehető tudományos közlemények száma: 37

összes tudományos közlemények száma: 46

idegen nyelvű közlemények száma: 33

impakt faktor: -

független hivatkozások száma (ezek forrásához link megadása): 8

DOI: 10.1007/978-3-319-08644-6_22

DOI: 10.1016/j.ins.2013.12.035

DOI: 10.3233/FI-2015-1207

DOI: 10.1007/978-94-007-7618-0_92

DOI: 10.1016/j.tcs.2011.05.037

DOI: 10.1007/978-3-642-36505-8_9

DOI: 10.1109/PDP.2011.47

DOI: 10.1016/j.fss.2015.01.016

monográfiák és szakkönyvek száma: 0

monográfiák és szakkönyvek száma (amelyekben fejezetet/részt írt): 26

2) Az **utóbbi öt évben** megjelent **5** és a **korábbi évekből további 5** publikáció bibliográfiai adatai (teljes publikációs lista elérhető MTMT-ben):

Davide Ciucci, Tamás Mihálydeák, Zoltán Ernő Csajbók: On Definability and Approximations in Partial Approximation Spaces, In: Duoqian Miao, Witold Pedrycz, Dominik Ślęzak, Georg Peters, Qinghua Hu, Ruizhi Wang (szerk.): Rough Sets and Knowledge Technology. 9th International Conference, RSKT. Konferencia helye, ideje: Shanghai, Kína, 2014.10.24-2014.10.26. LECTURE NOTES IN ARTIFICIAL INTELLIGENCE 8818, Shanghai: Springer, 2014. pp. 15-26.(ISBN:[978-3-319-11739-3](#))

Tamás Mihálydeák, Zoltán Ernő Csajbók: On the Membrane Computations in the Presence of Membrane Boundaries, JOURNAL OF AUTOMATA LANGUAGES AND COMBINATORICS 19: pp. 227-238. (2014)

Tamás Mihálydeák: Aristotle's Syllogisms in Logical Semantics Relying on Optimistic, Average and Pessimistic Membership Functions, LECTURE NOTES IN COMPUTER SCIENCE 8536: pp. 59-70. (2014), Rough Sets and Current Trends in Soft Computing. Madrid, Spanyolország: 2014.07.09 -2014.07.13. (ISBN [978-3-319-08643-9](#))

Tamás Mihálydeák: First-Order Logic Based on Set Approximation: A Partial Three-Valued Approach, In: IEEE 44th International Symposium on Multiple-Valued Logic. Konferencia helye, ideje: Berlin, Németország, 014.05.19-2014.05.21. IEEE, pp. 132-137.

Tamás Mihálydeák: Partial first-order logic relying on optimistic pessimistic and average partial membership functions: [online dokumentum], In: Gabriella Pasi, Javier Montero, Davide Ciucci (szerk.): Proceedings of the 8th conference of the European Society for Fuzzy Logic and Technology (EUSFLAT-13): [online dokumentum]. [s. l.]: Atlantis Press, 2013. pp. 334-339.(ISBN:[978-90786-77-78-9](#))

Mihálydeák Tamás: On Tarskian models of general type-theoretical languages, In: C Drossos P Peppas C Tsinakis (szerk.): Proceedings of the 7th Panhellenic Logic Symposium. Konferencia helye, ideje: Patras, Görögország, 2009.07.15-2009.07.19. Patras: pp. 127-131.

Mihálydeák Tamás: The logical-philosophical basis of logical systems, in: Krisztina Dietz (ed.): My Fulbright experience: Reports of Hungarian grantees. Academic years 2002/2003, 2003/2004, 2004/2005. Budapest: Hungarian-American Commission for Educational Exchange, 2006. pp. 111-120. (ISBN:[963 216 798 8](#))

Mihálydeák Tamás: Functos-argument decomposition in the light of the Frege-Husserl triad, In: Orosz László (szerk.): Nagyerdei megálló: Tanulmányok Vajda Mihály 70. születésnapjára. Debrecen: Debrecen, Egyetemi Kiadó, 2005. pp. 357-372.(ISBN:[963 472 876 6](#))

Mihálydeák Tamás: Érthetjük-e amit elfogadunk? Egy logikafilozófiai elemzés lehetséges kiindulópontjai, GOND 21-22: pp. 171-195. (2000)

Mihálydeák Tamás: Akár igaz is lehet (Logikafilozófia tanulmány)
In: Fehér Ferenc, Kardos András, Radnóti Sándor (szerk.): Majdnem nem lehet másként: Tanulmányok Vajda Mihály 60. születésnapjára. Budapest: Cserépfalvi Kiadó, 1995. pp. 285-293. (ISBN:[963-8364-53-X](#))

3) Az **utóbbi öt évben** született legjelentősebb szakmaspecifikus **alkotásai** (szabadalmak, találmányok stb.):

4) Az utolsó öt évben témavezetőként elnyert fontosabb pályázatai (pályázat forrása, összege, futamideje, címe):

5) Legfontosabb elismerései, kitüntetései, díjai stb. és azok elnyerésének éve:

Részvételi szándéknyilatkozat

Alulírott a MAB Doktori iskolákra vonatkozó szabályzatának ismeretében kijelentem, hogy a Debreceni Egyetemen működő **181 azonosítószámú Informatikai Tudományok Doktori Iskola** munkájában témavezetőként és oktatóként részt kívánok venni.

Tudomásom van és megfelelek a 387/2012. (XII. 19.) Korm. rendeletben a témavezetőkkel és oktatókkal szemben előírt feltételeknek.

Kelt: 2019.03.27..



Mihálydeák Tamás

Név: Nagyné Dr. habil. Kondor Rita

Születési dátum: 1977. 08.09.

Tanulmányok: 1999-2002 Matematika - Ábrázoló Geometria szak, Debreceni Egyetem
1999-2002 Informatika szak, Debreceni Egyetem
1995-1999 Matematika - Számítástechnika szak, Bessenyei György Tanárképző Főiskola,
Nyíregyháza

Nyelvtudás: angol középfok C nyelvvizsga, német középfok C nyelvvizsga

Munkahelyek: Debreceni Egyetem, Műszaki Kar

Külföldi meghívások, tanulmányutak: Technical University of Cluj-Napoca, Romania (CEEPUS) - 2007

Legmagasabb tudományos fokozat, tudományága, megszerzésének éve, kiadó intézménye:

Dr. habil., Matematika- és Számítástudományok, 2018., Debreceni Egyetem

PhD, Matematika- és Számítástudományok, 2008., Debreceni Egyetem

Jelenlegi munkahely(ek), intézmény, szervezeti egység: Debreceni Egyetem, Műszaki Kar

Beosztás: egyetemi docens

Telefonszám: 20/9538218

E-mail cím: rita@eng.unideb.hu

Kutatási terület megnevezése, tudományága: Dinamikus geometriai rendszerek, Térszemléletmérés és fejlesztés, Mérnöki matematika módszertana, Matematika- és Számítástudományok

Emeritáló intézmény neve (ha professzor emeritus): -

1) Tudományos munkásság összefoglaló adatai:

<https://m2.mtmt.hu/gui2/?type=authors&mode=browse&sel=10013423&view=pubTable>

akkreditációnál figyelembe vehető tudományos közlemények száma:	82
összes tudományos közlemények száma:	82
idegen nyelvű közlemények száma:	29
impakt faktor:	-
független hivatkozások száma (ezek forrásához link megadása):	112
(https://m2.mtmt.hu/api/report/68756/actions/list?field=47&size=50)	
monográfiák és szakkönyvek száma:	-
monográfiák és szakkönyvek száma (amelyekben fejezetet/részt írt):	3

2) Az **utóbbi öt évben** megjelent **5** és a **korábbi évekből további 5** publikáció bibliográfiai adatai (teljes publikációs lista elérhető MTMT-ben):

<https://m2.mtmt.hu/gui2/?type=authors&mode=browse&sel=10013423>

Nagy-Kondor, R. (2017). Spatial ability: Measurement and development. (In: Khine, M. S. (ed.): Visual-Spatial Ability in STEM Education: Transforming Research into Practice), Springer, Switzerland, 35-58., ISBN 978-3-319-44384-3

Sziki G. Á. – Nagyné Kondor R. – Kézi Cs. G. (2018). Differential and integral calculus for Engineers and Economists, DUpres

Kézi, Cs. G. – Nagyné Kondor, R. – Sziki, G. Á. (2017). Matematikai eszközök mérnöki alkalmazásokban, DUpres, ISBN 978 963 318 619 0

Nagy-Kondor, R. (2016). Gender Differences in Spatial Visualization Skills of Engineering Students, Annales Mathematicae et Informaticae, 46, 265-276.

Darai, Gy. – Filep, G. – Nagy-Kondor, R. – Szíki, G. Á. (2015). Dynamics Experiments Applying NI Devices and LabVIEW, Proceedings of the 3rd International Scientific Conference on Advances in Mechanical Engineering, ISBN 978-963-473-917-3, 38-43.

Nagy-Kondor, R. (2011). Technical Mathematics in the University of Debrecen, Annales Mathematicae et Informaticae, 38, 157-167.

Nagy-Kondor, R. (2010). Spatial Ability, Descriptive Geometry and Dynamic Geometry Systems, Annales Mathematicae et Informaticae, 37, 199-210.

Nagy-Kondor, R. – Szíki, G. Á. (2009). Mathematical tools in engineering applications, 33rd International Congress of Teachers of Mathematics, Physics and IT, Conference Volume, 50-54.

Nagy-Kondor, R. (2008). Using dynamic geometry software at technical college, Mathematics and Computer Education, Fall, 42(3), 249-257.

Nagy-Kondor, R. (2004). Dynamic geometry systems in teaching geometry, Teaching Mathematics and Computer Science, 2(1), 67-80.

3) Az **utóbbi öt évben** született legjelentősebb szakmaspecifikus **alkotásai** (szabadalmak, találmányok stb.): -

4) Az utolsó öt évben témavezetőként elnyert fontosabb pályázatai (pályázat forrása, összege, futamideje, címe): -

5) Legfontosabb elismerései, kitüntetései, díjai stb. és azok elnyerésének éve:

2018 Dékáni dícséret

2011 Universitas Alapítvány díja (II/4 kategória)

2011 MTA DAB-díj

Résztvételi szándéknyilatkozat

Alulírott a MAB Doktori iskolákra vonatkozó szabályzatának ismeretében kijelentem, hogy a Debreceni Egyetemen működő **181 azonosítószámú Informatikai Tudományok Doktori Iskola** munkájában témavezetőként és/vagy oktatóként részt kívánok venni.

Tudomásom van és megfelelek a 387/2012. (XII. 19.) Korm. rendeletben a témavezetőkkel és/vagy oktatókkal szemben előírt feltételeknek.

Kelt: Debrecen, 2019. január 9.

.....
Nagy Dr. Kondor Rita

Név: Dr. Oniga István

Születési dátum: 1960.04.20

Tanulmányok: Elektronika és Távközlés mérnöki diploma, 1985 Temesvári Egyetem, Elektrotechnika Kar

Nyelvtudás: felsőfokú román és angol

Munkahelyek: Debreceni Egyetem, Informatikai Kar 2010-, Kolozsvári Műszaki Egyetem, Nagybányai Északi Egyetemi Centrum 2012-, Nagybányai Északi Egyetem, Műszaki Kar 1992-2012, Nagybányai Távközlési Középiskola 1991-1992, Máramarosi Geológiai Kutatási és Feltérési Vállalat 1990-1991, Bukaresti Geológiai és Geofizikai Kutatási Vállalat 1985-1990.

Külföldi meghívások, tanulmányutak:

- Institute Universitaire de Technologie de Bethune, Franciaország, 8 hét, 1997
- l'Ecole Supérieure d'Ingénieurs en Informatique de Luminy, Université de la Méditerranée, Aix-Marseille II, Franciaország, 1999, "Euro Standards in Information Technology Curricula- ESITEC", 8 hét, 1999
- Sapienza Egyetem, Műszaki Kar, Roma, Olaszország, 1 hét 2007
- 3rd GOSPEL school (General Olfaction and Sensing Projects on a European Level), Analipsi, Kréta Sziget, 1 hét 2007
- A Minos-EURONET projekt szervezésében, részt vettem a Minos Roadshow Európában, 4 híres Nyugat-Európai, mikro-és nanotechnológiai kutató központokban (2008):
 - Imperial College / London Centre for Nanotechnology (LCN),
 - University of Cambridge Nanoscience Centre,
 - University of Sheffield, Kroto Research Institute and Centre for Nanoscience,
 - University of Oxford, Begbroke Science Park.
- Centre Tecnologic de Telecomunicacions de Catalunya, Barcelona, Spanyolország, 1 hét 2008
- Saxion University Enschede és Saxion University Deventer, Hollandia 1 hét, 2010
- University of Post and Telecommunication Beijing, China, School of Science 4 hét 2015

Legmagasabb tudományos fokozat, tudományága, megszerzésének éve, kiadó intézménye:

Ph.D. villamosmérnöki tudományok, 2005, Temesvári „Politehnica” Egyetem, Románia
habil, 2016, Kolozsvári Műszaki Egyetem

Jelenlegi munkahely(ek), intézmény, szervezeti egység:

Debreceni Egyetem, Informatikai Kar, Informatikai Rendszerek és Hálózatok tanszék

Beosztás: Egyetemi docens

Telefonszám: (36) - 52 - 512 900/75016

E-mail cím: oniga.istvan@inf.unideb.hu

Kutatási terület megnevezése, tudományága: Neurális hálózatok implementációja programozható logikai áramkörökkel, újrakonfigurálható beágyazott rendszerek, tevékenység és egészségi állapot monitorozó/felismerő rendszerek, asszisztív robotok

Emeritáló intézmény neve (ha professzor emeritus):

1) Tudományos munkásság összefoglaló adatai

akkreditációnál figyelembe vehető tudományos közlemények száma: 76
összes tudományos közlemények száma: 79
idegen nyelvű közlemények száma: 72
impakt faktor: 11,656
független hivatkozások száma (ezek forrásához link megadása): 196
http://irh.inf.unideb.hu/~onigai/Fuggetlen_hivatkozások_2018.pdf
monográfiák és szakkönyvek száma: 2

monográfiák és szakkönyvek száma (amelyekben fejezetet/részt írt): 3

2) Az **utóbbi öt évben** megjelent **5** és a **korábbi évekből további 5** publikáció bibliográfiai adatai (teljes publikációs lista elérhető MTMT-ben):

Suto, J., Oniga S.: Efficiency investigation of artificial neural networks in human activity recognition, JOURNAL OF AMBIENT INTELLIGENCE AND HUMANIZED COMPUTING 9 : 4 pp. 1049-1060. , 12 p. (2018)
Sebestyén György, Hangan Anca, Oniga István (Oniga Stefan), Gál Zoltán: eHealth solutions in the context of dokumentum típusa: Folyóiratcikk/Szaccikk
nyelv: angol, 2018

Sütő J., Oniga I., Lung C., Orha I.: Comparison of offline and real-time human activity recognition results using machine learning techniques, NEURAL COMPUTING & APPLICATIONS [Epub ahead of print] pp. [1-14]. (2018)
dokumentum típusa: Folyóiratcikk/Szaccikk
nyelv: angol, 2018

Suto J, Oniga S, Sitar PP: Feature Analysis to Human Activity Recognition, INTERNATIONAL JOURNAL OF COMPUTERS COMMUNICATIONS & CONTROL 12: (1) pp. 116-130.
dokumentum típusa: Folyóiratcikk/Szaccikk
nyelv: angol, 2017

Oniga S., Suto J.: Activity Recognition in Adaptive Assistive Systems Using Artificial Neural Networks, ELEKTRONIKA IR ELEKTROTECHNIKA 22: (1) pp. 68-72.
dokumentum típusa: Folyóiratcikk/Szaccikk
független idéző közlemények száma: 3
nyelv: angol, 2016

Oniga I., Sütő J.: Optimal Recognition Method of Human Activities Using Artificial Neural Networks, MEASUREMENT SCIENCE REVIEW 15: (6) pp. 323-327.
dokumentum típusa: Folyóiratcikk/Szaccikk
független idéző közlemények száma: 2
nyelv: angol, 2015

Korábbi évekből:

Sebestyén G., Hangan A., Oniga I., Gál Z.: eHealth solutions in the context of Internet of Things, In: Szerk.: Liviu Miclea, Szerk.: Ioan Stoian Proceedings of 2014 IEEE International Conference on Automation, Quality and Testing, Robotics. Piscataway (NJ): IEEE, 2014. pp. 261-267.
19, 2014 IEEE International Conference on Automation, Quality and Testing, Robotics (AQTR)
dokumentum típusa: Könyvrészlet/Konferenciaközlemény
független idéző közlemények száma: 26
nyelv: angol, 2014

Oniga I., Vegh J., Orha I.: Intelligent human-machine interface using hand gestures recognition, In: Lupea D, Majdik A, Lazea G 18th IEEE International Conference on Automation, Quality and Testing, Robotics: AQTR 2012 Proceedings. Piscataway (NJ): IEEE, 2012. pp. 559-563.
dokumentum típusa: Könyvrészlet/Konferenciaközlemény
független idéző közlemények száma: 8
nyelv: angol, 2012

Tisan A., Oniga I., MIC D., Buchman A.: Digital Implementation of The Sigmoid Function for FPGA Circuits, ACTA TECHNICA NAPOCENSIS - ELECTRONICA TELECOMUNICATII 50: (2) pp. 15-20.
dokumentum típusa: Folyóiratcikk/Szaccikk
független idéző közlemények száma: 25
nyelv: angol, 2009

Oniga S, Tisan A, Mic D, Buchman A, Vida-Ratiu A: Optimizing FPGA implementation of Feed-Forward Neural Networks, In: 11th IEEE International Conference on Optimization of Electrical and Electronic Equipment: IEEE OPTIM 2008.. Brasov: IEEE, 2008. pp. 31-36.

dokumentum típusa: Könyvrészlet/Konferenciaközlemény

független idéző közlemények száma: 8

nyelv: angol, 2008

Oniga S, Tisan A, Mic D, Buchman A, Vida-Ratiu A: Hand postures recognition system using artificial neural networks implemented in FPGA, In: Electronics Technology, 30th International Spring Seminar on. Cluj-Napoca: IEEE, 2007. pp. 507-512.

dokumentum típusa: Könyvrészlet/Konferenciaközlemény

független idéző közlemények száma: 18

nyelv: angol, 2007

3) Az **utóbbi öt évben** született legjelentősebb szakmaspecifikus **alkotásai** (szabadalmak, találmányok stb.):

4) Az utolsó öt évben témavezetőként elnyert fontosabb pályázatai (pályázat forrása, összege, futamideje, címe):

5) Legfontosabb elismerései, kitüntetései, díjai stb. és azok elnyerésének éve:

Medal of AGEPI (Medal of Moldavian State Agency for Intellectual Property) for Group of inventions presented at the International fair of inventions and practical ideas, "INVEST-INVENT SIR 21", Baia Mare, Romania, 2011

Résztvételi szándéknyilatkozat

Alulírott a MAB Doktori iskolákra vonatkozó szabályzatának ismeretében kijelentem, hogy a Debreceni Egyetemen működő **181 azonosítószámú Informatikai Tudományok Doktori Iskola** munkájában témavezetőként és/vagy oktatóként részt kívánok venni.

Tudomásom van és megfelelek a 387/2012. (XII. 19.) Korm. rendeletben a témavezetőkkel és/vagy oktatókkal szemben előírt feltételeknek.

Kelt: Debrecen, 2018. december 20

.....


aláírás

Név: Dr. Pálincás Sándor

Születési dátum: 1982. 02.13.

Tanulmányok: gépészmérnök, Miskolci Egyetem, 2006; okleveles anyagmérnök, Miskolci Egyetem, 2009

Nyelvtudás: német, angol

Munkahelyek: tudományos segédmunkatárs, Miskolci Egyetem Műszaki Anyagtudományi Kar (2012-2013)

Külföldi meghívások, tanulmányutak: University of Novi Sad Faculty of Technology, Serbia; Technical University in Zvolen Faculty of Environmental and Manufacturing Technology, Slovakia

Legmagasabb tudományos fokozat, tudományága, megszerzésének éve, kiadó intézménye:
PhD, (anyagtudományok és technológiák, Miskolci Egyetem, 2015)

Jelenlegi munkahely, intézmény, szervezeti egység:
Debreceni Egyetem Műszaki Kar, Gépészmérnöki Tanszék

Beosztás: főiskolai docens

Telefonszám: 06-30-253-5041

E-mail cím: palinkassandor@eng.unideb.hu

Kutatási terület megnevezése, tudományága: Műszaki tudományok, anyagtudományok és technológiák

Emeritáló intézmény neve (ha professzor emeritus):

1) Tudományos munkásság összefoglaló adatai

akkreditációnál figyelembe vehető tudományos közlemények száma: 35
összes tudományos közlemények száma: 43
idegen nyelvű közlemények száma: 22
impakt faktor:
független hivatkozások száma (ezek forrásához link megadása): 1
<https://m2.mtmt.hu/api/publication/30338128>
monográfiák és szakkönyvek száma:
monográfiák és szakkönyvek száma (amelyekben fejezetet/részt írt): 1
Pálincás Sándor; Balogh Gábor; Gyönyörű Attila: Számitógéppel segített gyártás (CAM) Debrecen, Magyarország: Debreceni Egyetem Műszaki Kar (2015)

2) Az **utóbbi öt évben** megjelent **5** és a **korábbi évekből további 5** publikáció bibliográfiai adatai (teljes publikációs lista elérhető MTMT-ben):

• Az **utóbbi öt évben** megjelent **5 publikáció:**

- Sándor Pálincás; Lajos Fazekas; Ágnes Gindert-Kele; András Molnár: Investigation of tillage elements of agricultural machinery, IOP CONFERENCE SERIES: MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING 393 Paper: 012028 (2018)
- Pálincás Sándor; Fazekas Lajos; Battáné Gindert-Kele Ágnes; Molnár, András; Hagymássy Zoltán: Investigation of Hot Metal Powder Spray Fusing of Cultivator Tines After Tilt, In: Bodzás Sándor; Mankovits Tamás (szerk.), Proceedings of the 5th International Scientific Conference on Advances in Mechanical Engineering (ISCAME 2017) Debrecen, Magyarország : University of Debrecen Faculty of Engineering, (2017) pp. 397-405. , 9 p.
- Pálincás Sándor; Krállics György; Bézi Zoltán: Finite element modelling of cold rolling process and detection of the waviness pp. 567-574. Rolling 2016 : 10th International Rolling Conference and the 7th European Rolling Conference - ROLLING 2016, Leoben, Ausztria : Austrian Society for Metallurgy and Materials, (2016) p. 1240

- Pálincás Sándor - Krállics György - Bézi Zoltán: Hideghengerlési folyamat vége-sele-mes mo-dellezése és a hullámosság kimutatása, Bányászati Kohászati Lapok - Kohászat, 149. évfo-lyam, 1. szám, pp. 25-28. (2016)
- Sándor Pálincás - György Krállics - Zoltán Bézi : Modelling of crown on cold rolled aluminium sheet, Materials Science Forum, Vol. 752: pp. 115-124. (2013)
- A korábbi évekből további 5 publikáció:
 - Pálincás Sándor - Krállics György - Bézi Zoltán: Kordában tartott lencsés-ség - Hideghengerlé-si folyamat vége-sele-mes modellezése, Gyártástrend, V. évfolyam, 12. szám (2012)
 - Pálincás Sándor: Hengerelt lemezek lencsés-ségének mérése egyedileg fejlesz-tett mérő-eszköz-zel pp. 241-248. Paper: 50, In: Pálincás, Sándor; Szabó, Gábor; Szűcs, Máté (szerk.) XIV. Képlékenyalakító konferencia: Miskolc 2012, Miskolc, Magyarország: Miskolci Egyetem, (2012)
 - Sándor Pálincás – János Tóth: Investigation of the flatness of rolled aluminium sheet, Interna-tional Review of Applied Sciences and Engineering, Vol. 2, No. 1, pp.57-62. (2011)
 - Sándor Pálincás – János Tóth: Experimental optimization of the die forging technology of pliers, Metalurgia-Journal of Metallurgy, Vol. 17., No. 3, pp.157-163. (2011)
 - Pálincás Sándor: Investigation of the shape of roll gap of experimental mill stand pp. 436-439. Paper: 119, In: Jan, Kudláček; Branimir, Barisic; Xavier, Velay; Kazuhiro, Ohkura (szerk.) In-ternational Conference on Innovative Technologies IN-TECH 2010, Prague, Csehország : LPM TISK, (2010)

3) Az **utóbbi öt évben** született legjelentősebb szakmaspecifikus **alkotásai** (szabadalmak, találmányok stb.):

4) Az utolsó öt évben témavezetőként elnyert fontosabb pályázatai (pályázat forrása, összege, futamideje, címe):

5) Legfontosabb elismerései, kitüntetései, díjai stb. és azok elnyerésének éve:

Fiatalkutatói-tudományos eredmény elismerése (Universitas ösztöndíj, Debreceni Egyetem, 2016)

Résztvételi szándéknyilatkozat

Alulírott a MAB Doktori iskolákra vonatkozó szabályzatának ismeretében kijelentem, hogy a Debreceni Egyetemen működő **181 azonosítószámú Informatikai Tudományok Doktori Iskola** munkájában témavezetőként és/vagy oktatóként részt kívánok venni.

Tudomásom van és megfelelek a 387/2012. (XII. 19.) Korm. rendeletben a témavezetőkkel és/vagy oktatókkal szemben előírt feltételeknek.

Kelt: Debrecen, 2019. január 9.



.....

Dr. Pálincás Sándor

Név: Pánovics János

Születési dátum: 1975. november 11.

Tanulmányok: PhD a Matematika- és Számítástudományok Doktori Iskolában, 2014
Okleveles programtervező matematikus, 1999

Nyelvtudás: angol középfok, német alapfok

Munkahelyek: 2015-től adjunktus a Debreceni Egyetem Informatikai Karának Információ Technológia Tanszékén
2007–2015 között tanársegéd a Debreceni Egyetem Informatikai Karának Információ Technológia Tanszékén
2004–2007 között számítástechnikai munkatárs a Debreceni Egyetem Informatikai Karának Információ Technológia Tanszékén
2000–2004 között számítástechnikai munkatárs a Debreceni Egyetem Matematikai és Informatikai Intézetének Információ Technológia Tanszékén

Külföldi meghívások, tanulmányutak:

1997. november–1998. február, Tempus ösztöndíj, Paderborn, Németország

Legmagasabb tudományos fokozat, tudományága, megszerzésének éve, kiadó intézménye:

PhD, matematika- és számítástudományok, 2014, Debreceni Egyetem, Matematika- és Számítástudományok Doktori Iskola

Jelenlegi munkahely(ek), intézmény, szervezeti egység:

Debreceni Egyetem, Informatikai Kar, Információ Technológia Tanszék

Beosztás: adjunktus

Telefonszám: +36 (52) 512-900 / 75234

E-mail cím: panovics.janos@inf.unideb.hu

Kutatási terület megnevezése, tudományága: információtechnológia, programozási nyelvek és módszertanok, adatbázisrendszerek, mesterséges intelligencia

Emeritáló intézmény neve (ha professzor emeritus):

1) Tudományos munkásság összefoglaló adatai

akkreditációnál figyelembe vehető tudományos közlemények száma:

összes tudományos közlemények száma: 31

idegen nyelvű közlemények száma: 12

impakt faktor:

független hivatkozások száma (ezek forrásához link megadása): 0

monográfiák és szakkönyvek száma: 1

monográfiák és szakkönyvek száma (amelyekben fejezetet/részt írt): 0

2) Az **utóbbi öt évben** megjelent **5** és a **korábbi évekből további 5** publikáció bibliográfiai adatai (teljes publikációs lista elérhető MTMT-ben):

Válogatás az utóbbi öt évben megjelent publikációkból:

6. Kádek Tamás, Pánovics János: Some Improvements of the Extended Breadth-First Search Algorithm, Studia Universitatis Babeş-Bolyai, Informatica, Vol. LIX, Special Issue 1, 2014, pp. 165–173.
7. Tóth Róbert, Kósa Márk, Pánovics János: Automatic Evaluation Application for Supporting Database Courses, in: Education – Technology – Computer Science in Building Better Future, XXXI.

- DIDMATTECH 2018 International Scientific Conference. Konferencia helye, ideje: Radom, Lengyelország, 2018.06.28.–2018.06.29., pp. 127–134.
8. Tóth Róbert, Kósa Márk, Kádek Tamás, Pánovics János: A ProgCont rendszer új szolgáltatásaira épülő alkalmazások, in: Biró Károly-Ágoston, Sebestyén-Pál György, Szabó Loránd (szerk.) XXVIII. Nemzetközi Számítástechnika és Oktatás Konferencia – SzámOkt 2018. Konferencia helye, ideje: Tusnádfürdő, Románia, 2018.10.11.–2018.10.14. Cluj-Napoca: Erdélyi Magyar Műszaki Tudományos Társaság, pp. 331–336.
 9. Szabó Áron, Pánovics János, Kósa Márk: Azure Cloud Technologies in Computer Science Engineering, in: New Methods and Technologies in Education and Practice, XXX. DIDMATTECH 2017 International Scientific and Professional Conference. Konferencia helye, ideje: Nagyszombat, Szlovákia, 2017.06.22.–2017.06.23., 2nd part, pp. 35–38.
 10. Kádek Tamás, Kósa Márk, Pánovics János: Programozási ismeretek mérése a ProgCont rendszerrel, in: Biró Károly-Ágoston, Sebestyén-Pál György (szerk.) XXIV. Számítástechnika és Oktatás Konferencia – SzámOkt 2014. Konferencia helye, ideje: Székelyudvarhely, Románia, 2014.10.09.–2014.10.12. Cluj-Napoca: Erdélyi Magyar Műszaki Tudományos Társaság, pp. 188–191.

Válogatás a korábbi években megjelent publikációkból:

6. Kádek Tamás, Pánovics János: Extended Breadth-First Search Algorithm, International Journal of Computer Science Issues, 10 (6), No. 2, 2013, pp. 78–82.
7. Pánovics János: Motivating Students with Projects Encompassing the Whole Duration of Their Studies, Teaching Mathematics and Computer Science (2013) 11 (2), pp. 165–180.
8. Pánovics János: A Functional Programming Approach to AI Search Algorithms, Journal of Information Technology Education: Innovations in Practice 11, 2012, pp. 353–376.
9. Kósa Márk, Pánovics János: Search Algorithms at ACM Contests, in: Emőd Kovács, Péter Olajos, Tibor Tómacs (szerk.) Proceedings of the 7th International Conference on Applied Informatics (ICAI 2007), Vol. II. Konferencia helye, ideje: Eger, Magyarország, 2007.01.28.–2007.01.31. Eger: Eszterházy Károly Tanárképző Főiskola, 2009, pp. 367–375.
10. Kósa Márk, Pánovics János, Gunda Lénárd: An Evaluating Tool for Programming Contests, Teaching Mathematics and Computer Science 3 (1), 2005, pp. 103–119.

3) Az **utóbbi öt évben** született legjelentősebb szakmaspecifikus **alkotásai** (szabadalmak, találmányok stb.):

4) Az utolsó öt évben témavezetőként elnyert fontosabb pályázatai (pályázat forrása, összege, futamideje, címe):

5) Legfontosabb elismerései, kitüntetései, díjai stb. és azok elnyerésének éve:

2007. A Debreceni Egyetem Rektorának Elismerő Oklevele

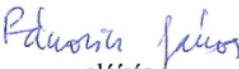
Résztvételi szándéknyilatkozat

Alulírott a MAB Doktori iskolákra vonatkozó szabályzatának ismeretében kijelentem, hogy a Debreceni Egyetemen működő **181 azonosítószámú Informatikai Tudományok Doktori Iskola** munkájában témavezetőként és/vagy oktatóként részt kívánok venni.

Tudomásom van és megfelelek a 387/2012. (XII. 19.) Korm. rendeletben a témavezetőkkel és/vagy oktatókkal szemben előírt feltételeknek.

Kelt: Debrecen, 2019. január 9.

.....


aláírás

Név: Pap Gyula

Születési dátum: 1954. május 12.

Tanulmányok: matematikus diploma

Nyelvtudás: angol középfok, orosz (kandidátusi cím alapján), német (Goethe Institute)

Munkahelyek: Debreceni Egyetem 1977-2009, Szegedi Tudományegyetem 2009-

Külföldi meghívások, tanulmányutak:

Legmagasabb tudományos fokozat, tudományága, megszerzésének éve, kiadó intézménye: MTA Doktora, Matematikai Tudományok Osztálya, 1999, Magyar Tudományos Akadémia

Jelenlegi munkahely(ek), intézmény, szervezeti egység: Szegedi Tudományegyetem, Természettudományi és Informatikai Kar, Bolyai Intézet, Sztochasztika Tanszék

Beosztás: egyetemi tanár

Telefonszám: +36 62 544033

E-mail cím: papgy@math.u-szeged.hu

Kutatási terület megnevezése, tudományága: Affin és elágazó folyamatok statisztikai kérdései; Valószínűségi mértékekkel és a centrális határeloszlástételekkel összefüggő kérdések topologikus csoportokon;

Emeritáló intézmény neve (ha professzor emeritus):

1) Tudományos munkásság összefoglaló adatai

akkreditációnál figyelembe vehető tudományos közlemények száma: 142
összes tudományos közlemények száma: 151
idegen nyelvű közlemények száma: 140
impakt faktor: ???
független hivatkozások száma (ezek forrásához link megadása): 656
monográfiák és szakkönyvek száma: 0
monográfiák és szakkönyvek száma (amelyekben fejezetet/részt írt): 1

2) Az **utóbbi öt évben** megjelent **5** és a **korábbi évekből további 5** publikáció bibliográfiai adatai (teljes publikációs lista elérhető MTMT-ben):

21. Mátyás Barczy, Mohamed Ben Alaya, Ahmed Kebaier, Gyula Pap (2018): **Asymptotic properties of maximum likelihood estimator for the growth rate for a jump-type CIR process based on continuous time observations**, STOCHASTIC PROCESSES AND THEIR APPLICATIONS 128: (4) pp. 1135-1164.
22. Mátyás Barczy, Fanni Nedényi, Gyula Pap (2017): **Iterated limits for aggregation of randomized INAR(1) processes with Poisson innovations**, JOURNAL OF MATHEMATICAL ANALYSIS AND APPLICATIONS 451: (1) pp. 524-543.
23. Mátyás Barczy, Zenghu Li, Gyula Pap (2016): **Moment formulas for multitype continuous state and continuous time branching processes with immigration**, JOURNAL OF THEORETICAL PROBABILITY 29: (3) pp. 958-995.
24. János Marcell Benke, Gyula Pap (2015): **Asymptotic inference for a stochastic differential equation with uniformly distributed time delay**, JOURNAL OF STATISTICAL PLANNING AND INFERENCE 167: pp. 182-192.
25. Mátyás Barczy, Kristóf Körmendi, Gyula Pap (2015): **Statistical inference for 2-type doubly symmetric critical irreducible continuous state and continuous time branching processes with immigration**, JOURNAL OF MULTIVARIATE ANALYSIS 139: pp. 92-123.

- Mátyás Barczy, Gyula Pap (2011): **Explicit formulas for Laplace transforms of certain functionals of some time inhomogeneous diffusions**, JOURNAL OF MATHEMATICAL ANALYSIS AND APPLICATIONS 380: (2) pp. 405-424.
- Mátyás Barczy, Márton Ispány, Gyula Pap (2011): **Asymptotic behavior of unstable INAR(p) processes**, STOCHASTIC PROCESSES AND THEIR APPLICATIONS 121: (3) pp. 583-608.
- Mercedes Arriolas, Yaozhong Hu, Salah-Eldin Mohammed, Gyula Pap (2007): **A delayed Black and Scholes formula**, STOCHASTIC ANALYSIS AND APPLICATIONS 25: (2) pp. 471-492.
- Márton Ispány, Gyula Pap, Martien van Zuijlen (2005): **Fluctuation limit of branching processes with immigration and estimation of the means**, ADVANCES IN APPLIED PROBABILITY 37: (2) pp. 523-538.
- Márton Ispány, Gyula Pap, Martien van Zuijlen (2003): **Asymptotic inference for nearly unstable INAR(1) models**, JOURNAL OF APPLIED PROBABILITY 40: (3) pp. 750-765.

3) Az **utóbbi öt évben** született legjelentősebb szakmaspecifikus **alkotásai** (szabadalmak, találmányok stb.):

4) Az utolsó öt évben témavezetőként elnyert fontosabb pályázatai (pályázat forrása, összege, futamideje, címe):

- Szentágothai János Ösztöndíj Tapasztalt Kutatóknak, 8 millió forint, 2013.09-2014.12, Diszkrét és folytonos idejű elágazó folyamatok statisztikai vizsgálata
- DAAD-MÖB 55757 projekt, 2 millió forint, 2013.10-2015.12, Dilatív stabil folyamatok
- Horvát-Magyar Tét program 16-1-2016-0027, 2 millió forint, 2017.01-2018.12, Bevándorlásos elágazó folyamatok statisztikai vizsgálata

5) Legfontosabb elismerései, kitüntetései, díjai stb. és azok elnyerésének éve:

1985: *Farkas Gyula emlékdíj a Bolyai János Matematikai Társulattól*

1987: *Miniszteri dicséret*

1995: *Alexits György díj a Magyar Tudományos Akadémia Matematikai Osztályától*

2007: *A Debreceni Egyetem Közgazdaságtudományi Karának Díszérme*

2013: *A Szegedi Tehetséggondozó Tanács és az SZTE Tehetségpont Pro Talentis Díja*

2014: *Szele Tibor emlékérem a Bolyai János Matematikai Társulattól*

2015: *Akadémiai Díj a Magyar Tudományos Akadémia Elnökségétől*

Részvételi szándéknyilatkozat

Alulírott a MAB Doktori iskolákra vonatkozó szabályzatának ismeretében kijelentem, hogy a Debreceni Egyetemen működő **181 azonosítószámú Informatikai Tudományok Doktori Iskola** munkájában témavezetőként és/vagy oktatóként részt kívánok venni.

Tudomásom van és megfelelek a 387/2012. (XII. 19.) Korm. rendeletben a témavezetőkkel és/vagy oktatókkal szemben előírt feltételeknek.

Kelt: 2019 január 21.

.....
aláírás

Név: Papp Ildikó

Születési dátum: 1971. január 24.

Tanulmányok: 2006: PhD fokozat, Matematika- és számítástudományok, Debreceni Egyetem
1994: Okleveles matematika, informatika, ábrázoló geometria szakos tanár, DE TTK

Nyelvtudás: Orosz nyelv: középfokú C típusú állami nyelvvizsga
Angol nyelv: alapfok (egyetemi)

Munkahelyek: 2006- : Egyetemi adjunktus (Komputergrafika és Képfeldolgozás Tanszék)
2000-2006: Egyetemi tanársegéd (Komputergrafika és könyvtárinformatika. Tanszék)
1997-2000: Számítástechnikai munkatárs (Komputergrafika és könyvtárinformatika Tanszék)
1994-1997: Főiskolai tanársegéd (Ybl Miklós Építőipari Műszaki Főiskola, Debrecen)

Külföldi meghívások, tanulmányutak:

2006 Johannes Kepler University, Institute of Applied Geometry, Linz, Ausztria (5 nap)
2018 University of Zagreb, Zágráb, Horvátország (5 nap)

Legmagasabb tudományos fokozat, tudományága, megszerzésének éve, kiadó intézménye:

PhD fokozat, Matematika- és számítástudományok, 2006, Debreceni Egyetem
Értekezés címe: Metrikus terek pályatartó leképezései

Jelenlegi munkahely(ek), intézmény, szervezeti egység:

Debreceni Egyetem, Informatikai Kar, Komputergrafika és Képfeldolgozás Tanszék

Beosztás: adjunktus

Telefonszám: (52) 512-900 / 75127

E-mail cím: papp.ildiko@inf.unideb.hu

Kutatási terület megnevezése, tudományága:

Görbék és felületek számítógépes modellezése,
Konstruktív- és ábrázoló geometria,
3D technológiák,
Élményközpontú oktatási módszerek

Emeritáló intézmény neve (ha professzor emeritus):

1) Tudományos munkásság összefoglaló adatai

akkreditációnál figyelembe vehető tudományos közlemények száma: 20
összes tudományos közlemények száma: 29
idegen nyelvű közlemények száma: 15
impakt faktor:
független hivatkozások száma (ezek forrásához link megadása): 40
(<https://vm.mtmt.hu/www/index.php?AuthorID=10012560>)
monográfiák és szakkönyvek száma: 0
monográfiák és szakkönyvek száma (amelyekben fejezetet/részt írt): 0

2) Az **utóbbi öt évben** megjelent **5** és a **korábbi évekből további 5** publikáció bibliográfiai adatai (teljes publikációs lista elérhető MTMT-ben):

11. Marianna Zichar, Ildikó Papp, Interaction between 3D printing and geometry studies, ICGG 2018 - Proceedings of the 18th International Conference on Geometry and Graphics, Advances in Intelligent Systems and Computing, vol 809. Springer International Publishing, Cham, 2018, pp. 1177-1190. (https://doi.org/10.1007/978-3-319-95588-9_102, ISBN 978-3-319-95587-2)
12. Ildikó Papp, Marianna Zichar, 3D Modeling and Printing Interpreted in Terms of Cognitive Infocommunication, (Topics in Intelligent Engineering and Informatics; XIII.) Cognitive Infocommunications, Theory and Applications, Springer International Publishing, Cham, 2018, Chapter 17., pp. 365-389. (ISBN:978-3-319-95995-5)
13. Papp Ildikó, Tornai Róbert, Zichar Marianna, What 3D technologies can bring into the education: The impacts of acquiring a 3D printer, Proceedings of 7th IEEE Conference on Cognitive Infocommunications, 2016. pp. 257-261. (ISBN:978-1-5090-2644-9; 978-150902645-6)
14. Roland Rácz, Ákos Tóth, Ildikó Papp, Roland Kunkli, Full-body animations and new faces for a WebGL based MPEG-4 avatar, Proceedings of 6th IEEE Conference on Cognitive Infocommunications, 2015. pp. 419-420. (ISBN:978-1-4673-8128-4)
15. Toth J, Papp I, Tornai R, Labancz I, Pocsai EH, Hajdu A, Cognitive visualization for the design of complex systems, Proceedings IEEE 4th International Conference on Cognitive Infocommunications: CogInfoCom 2013. 2013. pp. 363-368. (ISBN:978-1-4799-1545-3)
16. S Bácsó, I Papp, Some theorems in special Finsler spaces and its generalizations in a bivector connected space, PUBLICATIONES MATHEMATICAE DEBRECEN 84:(1-2) pp. 139-146. (2014) (Q2)
17. Kunkli R, Papp I, Hoffmann M, Isoptics of Bézier curves, COMPUTER AIDED GEOMETRIC DESIGN 30:(1) pp. 78-84. (2013) (Q1)
18. Papp Ildikó, Hoffmann Miklós, C2 and G2 continuous spline curves with shape parameters, JOURNAL FOR GEOMETRY AND GRAPHICS 11: pp. 179-185. (2007)
19. Bácsó S, Papp I, A note on a generalized Douglas space, PERIODICA MATHEMATICA HUNGARICA 48:(1-2) pp. 181-184. (2004) (Q4)
20. Bácsó S, Papp I, *P-Finsler spaces with vanishing Douglas tensor, ACTA ACADEMIAE PAEDAGOGICAE AGRIENSIS SECTIO MATEMATICAE 25: pp. 91-95. (1998)

<https://vm.mtmt.hu/www/index.php?AuthorID=10012560>

3) Az **utóbbi öt évben** született legjelentősebb szakmaspecifikus **alkotásai** (szabadalmak, találmányok stb.):

4) Az utolsó öt évben témavezetőként elnyert fontosabb pályázatai (pályázat forrása, összege, futamideje, címe):

5) Legfontosabb elismerései, kitüntetései, díjai stb. és azok elnyerésének éve:

1995	OTDK II. helyezés, Speciális Riemann terek geodetikus leképezései,
1995	MHB „A Magyar Tudományért” Alapítvány ösztöndíja, (1995–1996)
2014	Tudománykommunikációs különdíj (A leghatásosabb tudományos vizualizáció készítőjének, Science on stage, Hungary)
2015	Az Informatikai Kar Kiváló Oktatója

Résztvételi szándéknnyilatkozat

Alulírott a MAB Doktori iskolákra vonatkozó szabályzatának ismeretében kijelentem, hogy a Debreceni Egyetemen működő 181 azonosítószámú Informatikai Tudományok Doktori Iskola munkájában témavezetőként és/vagy oktatóként részt kívánok venni.

Tudomásom van és megfelelek a 387/2012. (XII. 19.) Korm. rendeletben a témavezetőkkel és/vagy oktatókkal szemben előírt feltételeknek.

Kelt: 2019. január 13.

.....
Papp An
aláírás

Név: Dr. Pintér-Huszi Andrea

Születési dátum: 1975. 05.19.

Tanulmányok:2015 Debreceni Egyetem
Habilitációs oklevél az informatikai tudományok területén,
2009 Debreceni Egyetem
PhD oklevél a műszaki tudományok területén az informatikai tudományokban
2002 MUM, Iowa, USA
E-Commerce Certificate
1999 Kossuth Lajos Tudományegyetem (később Debreceni Egyetem)
Informatika szakos tanár
1998 Kossuth Lajos Tudományegyetem (később Debreceni Egyetem)
Matematika és ábrázoló geometria szakos tanár

Nyelvtudás: angol, orosz középfokú

Munkahelyek:2016 – egyetemi docens
Debreceni Egyetem Informatikai Kar, Számítógéptudományi tanszék
2009 – 2016: adjunktus,
Debreceni Egyetem Informatikai Kar, Számítógéptudományi tanszék
2007 - 2009 tanársegéd
Debreceni Egyetem Informatikai Kar

Külföldi meghívások, tanulmányutak: 2014 National Institute of Mathematical Sciences, Daejeon, Korea
2012 Interdisciplinary Centre for Security, Reliability and Trust,
Luxembourg
2007 Technical University, Darmstadt, Germany, 1 hónap
2006 Montan Universitet, Leoben, Austria, 1 hónap

Legmagasabb tudományos fokozat, tudományága, megszerzésének éve, kiadó intézménye:
2009 Debreceni Egyetem, PhD oklevél a műszaki tudományok területén az informatikai tudományokban

Jelenlegi munkahely(ek), intézmény, szervezeti egység: Debreceni Egyetem, Informatikai Kar,
Számítógéptudományi Tanszék

Beosztás: egyetemi docens

Telefonszám: +36 52 512900/75113

E-mail cím:huszi.andrea@inf.unideb.hu

Kutatási terület megnevezése, tudományága:kriptográfiai protokollok, informatikai tudományok

Emeritáló intézmény neve (ha professzor emeritus):

1) Tudományos munkásság összefoglaló adatai

akkreditációnál figyelembe vehető tudományos közlemények száma:19
összes tudományos közlemények száma:20
idegen nyelvű közlemények száma:18
impakt faktor:2,402
független hivatkozások száma (ezek forrásához link megadása): 73
(<https://vm.mtmt.hu/www/index.php?AuthorID=10018798#>)
monográfiák és szakkönyvek száma:
monográfiák és szakkönyvek száma (amelyekben fejezetet/részt írt):1

2) Az **utóbbi öt évben** megjelent **5** és a **korábbi évekből további 5** publikáció bibliográfiai adatai (teljes publikációs lista elérhető MTMT-ben):

- A. Huszti, Z. Kovács, Proving Anonymity for BILMIX, Journal of Universal Computer Science J.UCS, 24/7., (2018), 892-915. (IF 1.066, Q2)
- A. Huszti, N. Oláh, Identity-Based Cloud Authentication Protocol, Proceedings of The 11th Conference of PhD Students in Computer Science (CSCS), (2018), 33-36.
- A. Huszti, N. Oláh, A simple authentication scheme for clouds, 2016 IEEE Conference on Communications and Network Security (CNS), (2016), 565-569.
- A. Huszti, Z. Kovács, Bilinear Pairing-based Hybrid Mixnet with Anonymity Revocation, Proceedings of the International Conference on Information Systems Security and Privacy (ICISSP), Scitepress, (2015), 238-245.
- A. Huszti, Anonymous Multi-Vendor Micropayment Scheme based on Bilinear Maps, Proceedings of the International Conference on Information Society (i-Society 2014), IEEE Press, (2014), 27-32.
- L. Aszalós, A. Huszti, Payment approval for PayWord, D. H. Lee, M. Yung (Eds.): Information Security Applications - 13th International Workshop (WISA), 2012, Lecture Notes in Computer Science 7690, (2012), 161-176, Springer-Verlag. (AR:0.26)
- A. Huszti, A Homomorphic Encryption-Based Secure Electronic Voting Scheme, Publicationes Mathematicae Debrecen, 79/3.-4., (2011), 479 -496. (IF 0.358)
- A. Huszti, A. Pethő, A Secure Electronic Exam System, Publicationes Mathematicae Debrecen, 77/3.-4., (2010), 299-312. (IF 0.568)
- A. Huszti, A Secure Electronic Voting Scheme, Periodica Polytechnica Electrical Engineering 51/3.-4., (2007), 141-146.
- A. Huszti, K. Scheicher, P. Surer, J.M. Thuswaldner, Three-dimensional symmetric shift radix systems, Acta Arithmetica 129, (2007), 147-166. (IF 0.410)

- 3) Az **utóbbi öt évben** született legjelentősebb szakmaspecifikus **alkotásai** (szabadalmak, találmányok stb.):
- 4) Az utolsó öt évben témavezetőként elnyert fontosabb pályázatai (pályázat forrása, összege, futamideje, címe):
- 5) Legfontosabb elismerései, kitüntetései, díjai stb. és azok elnyerésének éve: 2013. DE IK díja
2007. DE TEK kiváló Hallgatója
díj
2007. Universitas Alapítvány díja

Résztvételi szándéknyilatkozat

Alulírott a MAB Doktori iskolákra vonatkozó szabályzatának ismeretében kijelentem, hogy a Debreceni Egyetemen működő **181 azonosítószámú Informatikai Tudományok Doktori Iskola** munkájában témavezetőként és oktatóként részt kívánok venni.

Tudomásom van és megfelelek a 387/2012. (XII. 19.) Korm. rendeletben a témavezetőkkel és oktatókkal szemben előírt feltételeknek.

Kelt: 2019.03.27.....

Pinter - Huszti Andras
aláírás

Név: Dr. Krauszné Dr. Princz Mária

Születési dátum: 1957.11.17

Tanulmányok: okleveles matematikus és matematika szakos középiskolai tanár (KLTE TTK, 225/1981)

Nyelvtudás: angol – felsőfok C1 (szóbeli, írásbeli)
német – középfok B2 (szóbeli, írásbeli)
orosz – középfok B2 (szóbeli, írásbeli)

Munkahelyek:

1998-tól (jelenleg is)
oktató (2007-től docens, 2002-től adjunktus, 1998-tól tanársegéd)
Debreceni Egyetem Műszaki Kar, 4028 Debrecen, Ótemető u. 2-4.

1999-2000
informatikai osztályvezető
Debreceni Egyetem Műszaki Kar, 4028 Debrecen, Ótemető u. 2-4.

1995-1998
matematika-számítástechnika szakos tanár
Fazekas Mihály Gimnázium, Debrecen

1993-1995
számítástechnikai munkatárs
Ybl Miklós Műszaki Főiskola, 4028 Debrecen, Ótemető u. 2-4.

1982-1993
programozó, programtervező, teamvezető
KSH Számítástechnikai és Ügyvitelszervező Vállalat (SZÜV), Debrecen

1981-1982
programozó
Diósgyőri Gépgyár (DIGÉP) Számítástechnikai Osztálya, Miskolc

Külföldi meghívások, tanulmányutak:

Legmagasabb tudományos fokozat, tudományága, megszerzésének éve, kiadó intézménye:
PhD a matematika- és számítástudományokban (Debreceni Egyetem, 39/2007 PhD)

Jelenlegi munkahely(ek), intézmény, szervezeti egység:
Debreceni Egyetem Műszaki Kar, Műszaki Alaptárgyi Tanszék

Beosztás:
Egyetemi docens

Telefonszám: 20/520-4722

E-mail cím: pmaria@unideb.hu

Kutatási terület megnevezése, tudományága:
Adatbázisok,
Statikus és dinamikus web, információkeresés a weben,
E-learning, módszertani vizsgálatok a műszaki informatika oktatásában

Emeritáló intézmény neve (ha professzor emeritus):

1) Tudományos munkásság összefoglaló adatai

akkreditációnál figyelembe vehető tudományos közlemények száma: 45
összes tudományos közlemények száma: 45
idegen nyelvű közlemények száma: 11
impakt faktor: -
független hivatkozások száma (ezek forrásához link megadása): 12
<https://m2.mtmt.hu/frontend/#view/Citation/SmartQuery/1028/>
monográfiák és szakkönyvek száma: -
monográfiák és szakkönyvek száma (amelyekben fejezetet/részt írt): -

2) Az **utóbbi öt évben** megjelent **5** és a **korábbi évekből további 5** publikáció bibliográfiai adatai (teljes publikációs lista elérhető MTMT-ben):

Princz M.: Hogyan alakítja át a mesterséges intelligencia a gazdaságot a következő évtizedekben?, DEBRECENI MŰSZAKI KÖZLEMÉNYEK (ISSN: 1785-0622) 14: (2) pp. 1-7. (2015)
M Princz, F Krausz: Információ visszakeresésekor szöveg típusú állományoknál használt indexelési technikák, INTERNATIONAL JOURNAL OF ECONOMICS AND MANAGEMENT SYSTEMS 2:(2) pp. 108-113. (2017)
M. Princz: Trends and Challenges of Databases, INTERNATIONAL JOURNAL OF ECONOMICS AND MANAGEMENT SYSTEMS (2018)
Princz M.: Döntéstámogató rendszerek (Decision Support Systems), XIV. ENELKO - Energetika-Elektrotechnika és XXIII. SzámOkt - Informatika Konferencia, Nagyszeben, 2013 ISSN 1842-4546
Kocsis D., Princz M., Kozák L.: Természetvédelmi, környezetvédelmi, örökségvédelmi és régészeti adatbázis létrehozása a ZENFE projekt keretében, Conference on Problem-based learning in Engineering Education, ISBN 978-963-473-761-2, Debrecen, 2014

Princz M. Knowledge Discovery in Databases, 5th International Conference on Applied Informatics, Eger, 2001, p. 201-212,
Princz M. Search Engine Ranking, 7th International Conference on Applied Informatics, Eger, 2007, vol. 2, p. 417-422
Princz M. A Survey on How Students Seek Information on the Internet, Teaching Mathematics and Computer Science, Debrecen, 4/1 (2006), p. 153-165
Princz M. Solving mathematical problems by using Maple factorization algorithms, Teaching Mathematics and Computer Science 5/2 (2007), 293-297, Debrecen
Princz M. SEO - Part of Web Marketing, 16th Agrarian Perspectives, Praga, 2007, p.1771-1778

3) Az **utóbbi öt évben** született legjelentősebb szakmaspecifikus **alkotásai** (szabadalmak, találmányok stb.):

4) Az utolsó öt évben témavezetőként elnyert fontosabb pályázatai (pályázat forrása, összege, futamideje, címe):

5) Legfontosabb elismerései, kitüntetései, díjai stb. és azok elnyerésének éve:

Résztvételi szándéknnyilatkozat

Alulírott a MAB Doktori iskolákra vonatkozó szabályzatának ismeretében kijelentem, hogy a Debreceni Egyetemen működő **181 azonosítószámú Informatikai Tudományok Doktori Iskola** munkájában témavezetőként és/vagy oktatóként részt kívánok venni.

Tudomásom van és megfelelek a 387/2012. (XII. 19.) Korm. rendeletben a témavezetőkkel és/vagy oktatókkal szemben előírt feltételeknek.

Kelt:.....Debrecen, 2019. 01. 15.....

.....
aláírás

Név: Dr. Rác Anett

Születési dátum: 1983.12.27.

Tanulmányok: PhD fokozat megszerzésének éve: 2012 (Computational methods for optimization problems)
2007- 2010 Informatika Tudományok Doktori Iskola, Debreceni Egyetem
2002 - 2007 Debreceni Egyetem, Programtervező matematikus
1998 - 2002 Zrínyi Ilona Gimnázium

Nyelvtudás: Angol középfokú állami „C” típusú nyelvvizsga (2008, 2009)
Angol felsőfokú állami „A” típusú nyelvvizsga (2010)

Német középfokú állami „C” típusú nyelvvizsga (2000,2001)

Munkahelyek: 2014- Adjunktus, Debreceni Egyetem, Alkalmazott Matematika és Valószínűségszámítás tanszék
2010 – 2014 Tanársegéd, Debreceni Egyetem, Alkalmazott Matematika és Valószínűségszámítás tanszék

Külföldi meghívások, tanulmányutak:

Legmagasabb tudományos fokozat, tudományága, megszerzésének éve, kiadó intézménye:
PhD, Informatika tudományok, 2012, Debreceni Egyetem

Jelenlegi munkahely(ek), intézmény, szervezeti egység:
Debreceni Egyetem, Informatikai kar, Alkalmazott Matematika és Valószínűségszámítás tanszék

Beosztás: Adjunktus

Telefonszám: +3652/512-900 mellék: 75217

E-mail cím: racz.anett@inf.unideb.hu

Kutatási terület megnevezése, tudományága: Számítógépes optimalizálás, műszaki tudományok, természettudomány

Emeritáló intézmény neve (ha professzor emeritus):

1) Tudományos munkásság összefoglaló adatai

akkreditációnál figyelembe vehető tudományos közlemények száma: 8
összes tudományos közlemények száma: 17
idegen nyelvű közlemények száma: 13
impakt faktor: MTMT Összesített: 4,2
független hivatkozások száma (ezek forrásához link megadása): 14
(<https://m2.mtmt.hu/gui2/?type=authors&mode=browse&sel=10037542&view=pubTable>)
monográfiák és szakkönyvek száma: 4
monográfiák és szakkönyvek száma (amelyekben fejezetet/részt írt):

2) Az **utóbbi öt évben** megjelent **5** és a **korábbi évekből további 5** publikáció bibliográfiai adatai (teljes publikációs lista elérhető MTMT-ben):

- [1.] A. RÁCZ, G. ZILIZI, VR Aided Architecture and Interior Design, 2018 International Conference on Advances in Computing and Communication Engineering (ICACCE 2018) Proceedings, IEEE Catalog Number: CFP1897XPOD, ISBN (Print-On-Demand): 978-1-5386-4486-7, ISBN (Online): 978-15386-4485-0, pp. 11-16, doi: 10.1109/ICACCE.2018.8441714

- [2.] A. RÁCZ, T. I. RÁCZ, Effects of the environmental factors on decision consistency, American Journal of Civil Engineering and Architecture Vol. 5, No. 2, 2017 doi: 10.12691/ajcea-5-2-4
- [3.] E. BAJALINOV, A. RÁCZ, The ray-method: Theoretical background and computational results, Croatian Operational Research Review (CRORR, ISSN 1848-0225), Vol. 3, pp: 137-149, 2012
- [4.] T. VERTSE, R. G. LOVAS, A. RÁCZ, P. SALAMON, The use of Ixaru's method in locating the poles of the S-matrix in strictly finite-range potentials, NUMERICAL ANALYSIS AND APPLIED MATHEMATICS ICNAAM 2012: International Conference of Numerical Analysis and Applied Mathematics (ISBN: 978-0-7354-1091-6), AIP Conf. Proc. 1479, pp. 1216-1219; doi:http://dx.doi.org/10.1063/1.4756370 2012
- [5.] T. VERTSE, R. G. LOVAS, P. SALAMON, A. RÁCZ, Poles of the S-matrix in Woods-Saxon and Salamon-Vertse potentials, NUCLEAR STRUCTURE AND DYNAMICS '12 Proceedings of the International Conference (ISBN: 978-0-7354-1103-6), AIP Conf. Proc. 1491, pp. 113-116; doi:http://dx.doi.org/10.1063/1.4764215 2012
- [6.] J. DARAI, A. RÁCZ, P. SALAMON, R. G. LOVAS, Antibound poles in cut-off Woods-Saxon and strictly finite-range potentials, Physical Review C 86 (1), art. no. 014314, 2012 (IF: 3.715)
- [7.] A. RÁCZ, P. SALAMON, T. VERTSE, Trajectories of S-matrix poles in a new finite-range potential, Physical Review C 84 (3), art. no. 037602, 2011 (IF: 3.308)
- [8.] ID BETAN, R., RÁCZ, A., VERTSE, T., Calculation of the Isobaric Analogue Resonance Using Shell Model in the Complex Energy Plane, International Journal of Theoretical Physics, Vol. 50, no. 7, pp. 2222-2226, 2011 (IF:0.845)
- [9.] A. RÁCZ, Determining Initial Bound by "Ray-method" in Branch and Bound Procedure. Acta Cybernetica, 19(1):135-146, 2009
- [10.] E. BAJALINOV, A. RÁCZ, Scaling Problems in Linear-Fractional Programing. Acta Mathematica Academiae Paedagogicae Nyíregyháziensis, 25(2):283-301, 2009

3) Az **utóbbi öt évben** született legjelentősebb szakmaspecifikus **alkotásai** (szabadalmak, találmányok stb.):

4) Az utolsó öt évben témavezetőként elnyert fontosabb pályázatai (pályázat forrása, összege, futamideje, címe):

5) Legfontosabb elismerései, kitüntetései, díjai stb. és azok elnyerésének éve:

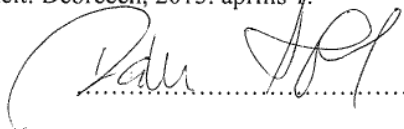
- 2011 "A HÓNAP CIKKE" 2011. október, ATOMKI
- 2010 "The best talk of the session", CSCS konferencia
- 2008 "Excellent talk of the session", CSCS konferencia
- 2008 Universitas alapítvány hallgatói eredmények elismerése
- 2007 Informatikai Kar hallgatói emlékérem kitüntetés

Részvételi szándéknnyilatkozat

Alulírott a MAB Doktori iskolákra vonatkozó szabályzatának ismeretében kijelentem, hogy a Debreceni Egyetemen működő **181 azonosítószámú Informatikai Tudományok Doktori Iskola** munkájában témavezetőként és/vagy oktatóként részt kívánok venni.

Tudomásom van és megfelelek a 387/2012. (XII. 19.) Korm. rendeletben a témavezetőkkel és/vagy oktatókkal szemben előírt feltételeknek.

Kelt: Debrecen, 2015. április 1.



.....

aláírás

Név: Dr. Sikolya-Kertész Kinga

Születési dátum: 1986.04.27.

Tanulmányok:

1993-2001	Apáczai Csere János Gyakorló Általános Iskola, Nyíregyháza
2001-2005	Krúdy Gyula Gimnázium, Nyíregyháza
2005-2010	Debreceni Egyetem, Alkalmazott matematikus szak
2010-2013	Debreceni Egyetem, Informatikai Tudományok Doktori Iskolája

Nyelvtudás:

német nyelv--államilag elismert középfokú nyelvvizsga (A középfokú 266201; B középfokú 343276)
angol nyelv-- államilag elismert középfokú nyelvvizsga (C alacsony fokú 525424; C középfokú 566730)

Munkahelyek:

2013 szeptembertől	Debreceni Egyetem, Informatikai Kar, Alkalmazott Matematika és Valószínűség-számítás Tanszék, egyetemi tanársegéd
2015 szeptembertől	Debreceni Egyetem, Informatikai Kar, Alkalmazott Matematika és Valószínűség-számítás Tanszék, egyetemi adjunktus

Külföldi meghívások, tanulmányutak: TÉT 10-1-2011-0712 és TÉT 15-1-2016-0046 Osztrák-Magyar pályázatokkal többszöri tanulmányút a linzi Johannes Kepler Egyetemre

Legmagasabb tudományos fokozat, tudományága, megszerzésének éve, kiadó intézménye: PhD, műszaki tudományok területén informatikai tudományokban, 2015 (Térbeli statisztikai modellek és alkalmazásai cím-mel), Debreceni Egyetem

Jelenlegi munkahely(ek), intézmény, szervezeti egység: Debreceni Egyetem, Informatikai Kar, Alkalmazott Matematika és Valószínűség-számítás Tanszék

Beosztás: egyetemi adjunktus

Telefonszám: +36 52 512 900 / 75215

E-mail cím: sikolya.kinga@inf.unideb.hu

Kutatási terület megnevezése, tudományága: alkalmazott statisztika, matematika

Emeritáló intézmény neve (ha professzor emeritus):

1) Tudományos munkásság összefoglaló adatai

akkreditációnál figyelembe vehető tudományos közlemények száma: 7
összes tudományos közlemények száma: 8
idegen nyelvű közlemények száma: 6
impakt faktor: 3,347
független hivatkozások száma (ezek forrásához link megadása): 1
(<https://m2.mtmt.hu/frontend/#view/Publication/SmartQuery/1127/>)
monográfiák és szakkönyvek száma: -
monográfiák és szakkönyvek száma (amelyekben fejezetet/részt írt):-

2) Az **utóbbi öt évben** megjelent **5** és a **korábbi évekből további 5** publikáció bibliográfiai adatai (teljes publikációs lista elérhető MTMT-ben):

1. Baran, S., Sikolya, K.: Parameter estimation in linear regression driven by a Wiener sheet. Ann. Math. Inform., 39, p. 3-15, 2012,

2. Baran, S., Sikolya, K., Veress, L.: Estimating the risk of a Down's syndrome term pregnancy using age and serum markers: Comparison of various methods. Comm. Statist. Simulation Comput., 42(7), p. 1654-1672, 2013,

3. Baran, S., Sikolya, K., Stehlík, M.: On the optimal designs for prediction of Ornstein-Uhlenbeck sheets. Statist. Probab. Lett., 83, p. 1580-1587, 2013,
4. Baran, S., Sikolya, K., Stehlík, M.: Optimal designs for the methane flux in troposphere. Chemometr. Intell. Lab. Syst., 146, p. 407-417, 2015,
5. Baran, S., Pap, G., Sikolya, K.: Testing stability in a spatial unilateral autoregressive model. Comm. Statist. Theory and Methods., 45, p. 933-949, 2016.

3) Az **utóbbi öt évben** született legjelentősebb szakmaspecifikus **alkotásai** (szabadalmak, találmányok stb.):-

4) Az utolsó öt évben témavezetőként elnyert fontosabb pályázatai (pályázat forrása, összege, futamideje, címe):-

5) Legfontosabb elismerései, kitüntetései, díjai stb. és azok elnyerésének éve:

2007-2008: Magyar Vidékért alapítvány (Pro Regione) hallgatói ösztöndíja

2007-2010: Köztársasági ösztöndíj

2009: I. helyezés a XXIX. Országos Tudományos Diákköri Konferencia

Szekció: Informatika Tudományok-élettudományi jelfeldolgozás;

2010: TTK Emlékérem, Debreceni Egyetem TTK;

2011-2012: Magyar Vidékért alapítvány (Pro Regione) PhD ösztöndíja

2013: Informatikai Tudományok Doktori Iskola Kiváló PhD Hallgatója

2013-2014: Apáczai Csere János Doktoranduszi Ösztöndíj

2015: Nemzeti Kiválóság Díj

2015: Promotio sub auspiciis Praesidentis Rei Publicae, kitüntetéses doktori cím

2016: Farkas Gyula Emlékdíj

Résztvételi szándéknyilatkozat

Alulírott a MAB Doktori iskolákra vonatkozó szabályzatának ismeretében kijelentem, hogy a Debreceni Egyetemen működő **181 azonosítószerű Informatikai Tudományok Doktori Iskola** munkájában témavezetőként és/vagy oktatóként részt kívánok venni.

Tudomásom van és megfelelek a 387/2012. (XII. 19.) Korm. rendeletben a témavezetőkkel és/vagy oktatókkal szemben előírt feltételeknek.

Kelt: Debrecen, 2019. 03. 20

Sikolya - Katalin Kinga
aláírás

Név: Dr. Sütő József

Születési dátum: 1990.01.30.

Tanulmányok: Debreceni Egyetem, Informatikai Kar

Nyelvtudás: angol (komplex középfok), orosz (komplex alafok)

Munkahelyek: MTA-ATOMKI, Eköz Zrt, DE-IK-IRH Tanszék

Külföldi meghívások, tanulmányutak: Kolozsvári Műszaki Egyetem, 2014, 2016

Legmagasabb tudományos fokozat, tudományága, megszerzésének éve, kiadó intézménye:
PhD, Műszaki Tudományok, 2018, Debreceni Egyetem, Informatikai Tudományok Doktori Iskola

Jelenlegi munkahely(ek), intézmény, szervezeti egység: Eköz Zrt, DE-IK-IRH Tanszék

Beosztás: Egyetemi Adjunktus

Telefonszám: 20/5222883

E-mail cím: suto.jozsef@inf.unideb.hu

Kutatási terület megnevezése, tudományága: Gépi-tanulás, Műszaki Tudományok

Emeritáló intézmény neve (ha professzor emeritus):

1) Tudományos munkásság összefoglaló adatai

akkreditációnál figyelembe vehető tudományos közlemények száma: 21
összes tudományos közlemények száma: 21
idegen nyelvű közlemények száma: 21
impakt faktor: 11.655
független hivatkozások száma (ezek forrásához link megadása): 40
(<https://m2.mtmt.hu/gui2/?type=authors&mode=browse&sel=10040166>)
monográfiák és szakkönyvek száma: 0
monográfiák és szakkönyvek száma (amelyekben fejezetet/részt írt): 0

2) Az **utóbbi öt évben** megjelent **5** és a **korábbi évekből további 5** publikáció bibliográfiai adatai (teljes publikációs lista elérhető MTMT-ben):

- [1.] J. Suto, S. Oniga. Efficiency investigation from shallow to deep neural network techniques in human activity recognition, Cognitive Systems Research, vol. 54, pp. 37-49, 2019.
- [2.] J. Suto, S. Oniga. Music stimuli recognition in electroencephalogram signal, Elektronika ir Elektrotechnika, vol. 24, no. 4, pp. 68-71, 2018.
- [3.] J. Suto, S. Oniga, C. Lung, I. Orha. Comparison of offline and real-time human activity recognition results using machine learning techniques, Neural Computing and Applications, <https://doi.org/10.1007/s12652-017-0513-5>, 2018.
- [4.] J. Suto, S. Oniga. Efficiency investigation of artificial neural networks in human activity recognition, Journal of Ambient Intelligence and Humanized Computing, <https://doi.org/10.1007/s12652-017-0513-5>, vol. 9, no. 4, pp. 1049-1060, 2017.
- [5.] J. Suto, S. Oniga, P. Pop Sitar. Feature analysis to human activity recognition, International Journal of Computers Communications & Control, vol. 12, no. 1., pp. 116-130, 2017.

3) Az **utóbbi öt évben** született legjelentősebb szakmaspecifikus **alkotásai** (szabadalmak, találmányok stb.):

4) Az utolsó öt évben témavezetóként elnyert fontosabb pályázatai (pályázat forrása, összege, futamideje, címe):

- Új Nemzeti Kiválósági Program, ÚNKP-17-3-IV
- Új Nemzeti Kiválósági Program, ÚNKP-16-3-III
- Nemzeti Kiválósági Program, NKP-13

5) Legfontosabb elismerései, kitüntetései, díjai stb. és azok elnyerésének éve:

- Best Paper Award - ICCCC Konferencia, Nagyvárad, Románia, 2018
- Best Paper Award - IoTGC Konferencia, Funchal, Portugália, 2017
- Az Informatikai Tudományok Doktori Iskola Kiváló PhD Hallgatója, 2017
- A Debreceni Egyetem Kiváló Hallgatója, 2014

Részvételi szándéknnyilatkozat

Alulírott a MAB Doktori iskolákra vonatkozó szabályzatának ismeretében kijelentem, hogy a Debreceni Egyetemen működő **181 azonosítószámú Informatikai Tudományok Doktori Iskola** munkájában témavezetőként és/vagy oktatóként részt kívánok venni.

Tudomásom van és megfelelek a 387/2012. (XII. 19.) Korm. rendeletben a témavezetőkkel és/vagy oktatókkal szemben előírt feltételeknek.

Kelt: 2018. december 20.

.....
aláírás

Név: Dr. Szathmáry László

Születési dátum: 1977.02.09.

Tanulmányok:

- informatika PhD, Université Henri Poincaré, Nancy1, Franciaország, 2007
- programtervező-matematikai / angol-magyar szakfordító, Debreceni Egyetem, 2001

Habilitáció a műszaki tudományterület / informatikai tudományágában 2015-ben.

Nyelvtudás: angol felsőfok, francia felsőfok, német felsőfok

Munkahelyek:

2015. szeptember óta egyetemi docens a Debreceni Egyetem Informatikai Karán, az Információ Technológia Tanszéken

Külföldi meghívások, tanulmányutak:

- Posztdoktori ösztöndíj, Montreal, Kanada. 2008-2011, 4 év
- PhD fokozat megszerzése, Nancy, Franciaország. 2002-2007, 6 év
- Erasmus ösztöndíj, Paderborn, Németország. 1999-2000, 1 év

Legmagasabb tudományos fokozat, tudományága, megszerzésének éve, kiadó intézménye:

PhD, informatika, Université Henri Poincaré, Nancy1, Franciaország, 2007. Honosítva 2008-ban.

Jelenlegi munkahely(ek), intézmény, szervezeti egység:

Debreceni Egyetem, Informatikai Kar, Információ Technológiai Tanszék

Beosztás: egyetemi docens

Telefonszám: +36-52 / 512-900 #75220

E-mail cím: szathmary.laszlo@inf.unideb.hu

Kutatási terület megnevezése, tudományága:

szimbolikus adatbányászat, FCA (formal concept analysis), adatbázis rendszerek

Emeritáló intézmény neve (ha professzor emeritus):

1) Tudományos munkásság összefoglaló adatai

akkreditációnál figyelembe vehető tudományos közlemények száma: 28

összes tudományos közlemények száma: 30

idegen nyelvű közlemények száma: 27

impakt faktor:

független hivatkozások száma (ezek forrásához link megadása): 120 (<http://bit.ly/1Nz3zIK>)

monográfiák és szakkönyvek száma:

monográfiák és szakkönyvek száma (amelyekben fejezetet/részt írt):

2) Az utóbbi öt évben megjelent 5 és a korábbi évekből további 5 publikáció bibliográfiái:

6. Ontology-based model-driven development of a destination management portal: Experience and lessons learned. Mili, H., Valtchev, P., Szathmary, L., Boubaker, A., Leshob, A., Charif, Y. and Martin, L. Softw., Pract. Exper. 48(8): 1438-1460, 2018.
7. Finding frequent closed itemsets with an extended version of the Eclat algorithm. Szathmary, L. Annales Mathematicae et Informaticae, 48:75-82, 2018.
8. Identifying Relationship between Performance Evaluation Metrics for NTL Detection. Ghori, K. M., Imran, M., Nawaz, A., Abbasi, R. A., Ullah, A. and Szathmary, L. (elküldve a „Journal of Ambient Intelligence and Humanized Computing” c. folyóiratba; jelenleg elbírálás alatt), 2019
9. A fast compound algorithm for mining generators, closed itemsets, and computing links between equivalence classes. Szathmary, L., Valtchev, P., Napoli, A., Godin, R., Boc, A. and Makarenkov, V.. Ann. Math. Artif. Intell. (AMAI), 70(1-2):81-105, 2014.
10. Preface to the special issue on concept lattices and their applications - CLA 2012. Priss, U. and Szathmary, L. Ann. Math. Artif. Intell. 72(1-2): 1-2, 2014.
11. Efficient Vertical Mining of Minimal Rare Itemsets. Szathmary, L., Valtchev, P., Napoli, A. and Godin, R. In Proc. of the 9th Intl. Conf. on Concept Lattices and Their Applications (CLA '12), pages 269-280, Fuengirola, Malaga, Spain, 2012.
12. Fast Mining of Iceberg Lattices: A Modular Approach Using Generators. Szathmary, L., Valtchev, P., Napoli, A., Godin, R., Boc, A. and Makarenkov, V. In Proc. of the 8th Intl. Conf. on Concept Lattices and Their Applications (CLA '11), pages 191-206, Nancy, France, 2011.
13. Generating Rare Association Rules Using the Minimal Rare Itemsets Family. Szathmary, L., Valtchev, P. and Napoli, A.. International Journal of Software and Informatics, 4(3):219-238, September 2010.
14. Yet a Faster Algorithm for Building the Hasse Diagram of a Galois Lattice. Baixeries, J., Szathmary, L., Valtchev, P. and Godin, R. In Proc. of the 7th Intl. Conf. on Formal Concept Analysis (ICFCA '09), pages 162-177, Darmstadt, Germany, May 2009.
15. An Efficient Hybrid Algorithm for Mining Frequent Closures and Generators. Szathmary, L., Valtchev, P., Napoli, A. and Godin, R. In Proc. of the 6th Intl. Conf. on Concept Lattices and Their Applications (CLA '08), pages 47-58, Olomouc, Czech Republic, Oct 2008.

3) Az utóbbi öt évben született legjelentősebb szakmaspecifikus alkotásai (szabadalmak, találmányok stb.):

4) Az utolsó öt évben témavezetőként elnyert fontosabb pályázatai (pályázat forrása, összege, futamideje, címe):

5) Legfontosabb elismerései, kitüntetései, díjai stb. és azok elnyerésének éve:

Legjobb cikk díj az EGC 2006 konferencián (Lille, Franciaország). A közlemény címe: „Ritka minták kinyerése” (a cikk franciául jelent meg). 2006.

Résztvételi szándéknyilatkozat

Alulírott a MAB Doktori iskolákra vonatkozó szabályzatának ismeretében kijelentem, hogy a Debreceni Egyetemen működő **181 azonosítószerű Informatikai Tudományok Doktori Iskola** munkájában témavezetőként és/vagy oktatóként részt kívánok venni.

Tudomásom van és megfelelek a 387/2012. (XII. 19.) Korm. rendeletben a témavezetőkkel és/vagy oktatókkal szemben előírt feltételeknek.

Kelt: Debrecen, 2019. január 9.

.....

Szathmár László

aláírás

Név: Szeghalmy Szilvia

Születési dátum: 1984. 08. 20.

Tanulmányok: 2016 PhD, Debreceni Egyetem, Informatikai Tudományok Doktori Iskola
2008 okleveles programtervező matematikus, Debreceni Egyetem, Informatikai Kar

Nyelvtudás:
angol középfok
német alapfok

Munkahelyek: DE IK (2011-)

Legmagasabb tudományos fokozat, tudományága, megszerzésének éve, kiadó intézménye: PhD, informatika, 2016, Debreceni Egyetem

Jelenlegi munkahely(ek), intézmény, szervezeti egység: Debreceni Egyetem, Informatikai Kar, Komputergráfika és képfeldolgozás tanszék

Beosztás: adjunktus

Telefonszám: +36306814916

E-mail cím: szeghalmy.szilvia@inf.unideb.hu

Kutatási terület megnevezése, tudományága: képfeldolgozás (informatika)

Emeritáló intézmény neve (ha professzor emeritus): -

1) Tudományos munkásság összefoglaló adatai

akkreditációnál figyelembe vehető tudományos közlemények száma: 22
összes tudományos közlemények száma: 27
idegen nyelvű közlemények száma: 10
impakt faktor: 2,39
független hivatkozások száma (ezek forrásához link megadása): 10
(<https://m2.mtmt.hu/api/report/51876/actions/list?field=27&format=html>)
monográfiák és szakkönyvek száma: 0
monográfiák és szakkönyvek száma (amelyekben fejezetet/részt írt): 0

2) Az **utóbbi öt évben** megjelent **5** és a **korábbi évekből további 5** publikáció bibliográfiai adatai (teljes publikációs lista elérhető MTMT-ben):

Bente, T. F.; Szeghalmy, S.; Fazekas, A., Detection of lanes and traffic signs painted on road using on-board camera, In proc. 2018 IEEE International Conference on Future IoT Technologies, Future IoT, p. 1–7., 2018

Bente, T. F.; Szeghalmy, S.; Fazekas, A., Detection of lanes using smartphone application, In proc. IX. Magyar Számítógépes Grafika és Geometria Konferencia, Budapest, p. 99–102, 2018.

Bede Kovics, J.; Szeghalmy, S.; Beke, L.; Fazekas, A.; Mehes, G., Image analysis of platelet derived growth factor receptor-beta (PDGFRbeta) expression to determine the grade and dynamics of myelofibrosis in bone marrow biopsy samples. *Cytometry Part B-Clinical Cytometry* 86:4, p. 319–328, 2014

Szeghalmy, Sz., Zichar, M., Fazekas, A.: Gesture-based computer mouse using Kinect sensor, In proc: IEEE International Conference on Cognitive Infocommunications, 5th IEEE International Conference on Cognitive Infocommunications (CogInfoCom 2014), p. 419–424, 2014

Szeghalmy, Sz., Bedekovics, J., Méhes, G., Fazekas, A.: Digital Measurement of Myelofibrosis Associated Platelet Derived Growth Factor Receptor-β (PDGFR-β) Expression in Bone Marrow Biopsies, *Journal of Comput. Inform. Tech.* 21 (1), 47-56, 2013.

Szeghalmy, Sz; Zichar, M; Fazekas, A, Comfortable mouse control using 3D depth sensor, In: IEEE 4th International Conference on Cognitive Infocommunications: (CogInfoCom 2013), IEEE Hungary Section, pp. 219–222. 2013

Berkes Maros, M., Fazekas, A., Barkóczy, P., Szeghalmy, Sz., Koncsik, Zs.: Qualifying glass surfaces by scratch test with integrated image processing, *Key Engineering Materials*, 409, 267-274, 2009.

Szeghalmy, Sz., Barkóczy, P., Berkes Maros, M., Fazekas, A., Póliska, Cs.: A new technique for characterization of residual stresses in glass surfaces: Scratch test completed with image analysis. *Material Science Forum*. 589, 275-280, 2008.

3) Az **utóbbi öt évben** született legjelentősebb szakmaspecifikus alkotásai (szabadalmak, találmányok stb.): -

4) Az utolsó öt évben témavezetőként elnyert fontosabb pályázatai (pályázat forrása, összege, futamideje, címe): -

5) Legfontosabb elismerései, kitüntetései, díjai stb. és azok elnyerésének éve:

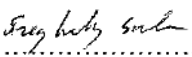
2018 IK Kiváló Oktatója

Résztvételi szándéknyilatkozat

Alulírott a MAB Doktori iskolákra vonatkozó szabályzatának ismeretében kijelentem, hogy a Debreceni Egyetemen működő **181 azonosítószámú Informatikai Tudományok Doktori Iskola** munkájában témavezetőként és oktatóként részt kívánok venni.

Tudomásom van és megfelelek a 387/2012. (XII. 19.) Korm. rendeletben a témavezetőkkel és/vagy oktatókkal szemben előírt feltételeknek.

Kelt: Debrecen, 2018. 11. 16.


.....
aláírás

Név: Dr. Szemes Péter Tamás

Születési dátum: 1976.05.26

Tanulmányok:

Időtartam 2000. 10. 01. - 2005. 03. 31.

Végzettség / képesítés Doktori képzés

Főbb tárgyak / gyakorlati képzés doktori fokozat robotikából. A doktori disszertáció címe: "Emberi gyaloglási viselkedésen alapuló mobil robot vezérlés Intelligens Térben"

Oktatást / képzést nyújtó intézmény neve és típusa Tokió Egyetem, Ipari Tudományok Intézete (Egyetem)
4-6-1 KOMABA MEGURO-KU, 153-8505 Tokió (Japán)

Időtartam 1995. 09. 01. - 2000. 06. 30.

Végzettség / képesítés Okleveles Gépészmérnök

Főbb tárgyak / gyakorlati képzés Okleveles gépészmérnök, mechatronika és alkalmazott matematika szak-
irány.

Oktatást / képzést nyújtó intézmény neve és típusa Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem, Gé-
pészmérnöki Kar (Egyetem)

Műegyetem rakpart, 1111 Budapest (Magyarország)

Nyelvtudás:

Angol nyelv, felsőfok

Japán nyelv, középfok,

Munkahelyek:

Időtartam 2011.09.01 – jelenleg

Foglalkozás / beosztás egyetemi docens, tanszékvezető helyettes

Főbb tevékenységek és feladatkörök Oktatás, kutatás-fejlesztés, Mechatronika szakfelelős, magyar és
angol nyelvű BSc és MSc Mechatronikai Mérnök Szak.

A munkáltató neve és címe Debreceni Egyetem, Műszaki Kar, Mechatronikai Tanszék

Tevékenység típusa, ágazat Felsőoktatás, Kutatás fejlesztés

Külföldi meghívások, tanulmányutak:

Legmagasabb tudományos fokozat, tudományága, megszerzésének éve, kiadó intézménye:

PhD fokozat, Villamosmérnöki tudományok, 2005, Tokiói Egyetem

Jelenlegi munkahely(ek), intézmény, szervezeti egység: Debreceni Egyetem, Műszaki Kar, Mechatronikai Tanszék

Beosztás: egyetemi docens

Telefonszám: +36 52 415 155 / 77798

E-mail cím: szemespeter@eng.unideb.hu

Kutatási terület megnevezése, tudományága:

Intelligens terek és épületek modellezése, fenntartható épületenergetikai folyamatok szimulációja, Robotika,
Intelligens tér, Épületautomatika, Épület energia menedzsment,

villamosmérnöki tudományok

gépészeti tudományok

Emeritáló intézmény neve (ha professzor emeritus):

1) Tudományos munkásság összefoglaló adatai

akkreditációnál figyelembe vehető tudományos közlemények száma: 133

összes tudományos közlemények száma: 133

idegen nyelvű közlemények száma: 120

impakt faktor: 5,2
független hivatkozások száma (ezek forrásához link megadása): 246 (MTMT)
monográfiák és szakkönyvek száma: 0
monográfiák és szakkönyvek száma (amelyekben fejezetet/részt írt): 2

2) Az **utóbbi öt évben** megjelent **5** és a **korábbi évekből további 5** publikáció bibliográfiai adatai (teljes publikációs lista elérhető MTMT-ben):

utóbbi öt évben megjelent **5**:

Ádámkó, Éva ; Jakabóczy, Gábor ; Szemes, Péter Tamás

Proposal of a Secure Modbus RTU communication with Adi Shamir's secret sharing method

INTERNATIONAL JOURNAL OF ELECTRONICS AND TELECOMMUNICATIONS 64 : 2 pp. 107-114. , 8 p. (2018)

Emese, Sarvajcz-Bánóczy ; Péter, Tamás Szemes ; Géza, Husi

Computer-aided opportunities in modernization of residential buildings

In: IEEE (szerk.) 2nd International Symposium on Small-scale Intelligent Manufacturing Systems (SIMS), 2018 New York, Amerikai Egyesült Államok : IEEE, (2018) pp. 1-6. , 6 p.

Wadee, Khoury ; Aram, Nasser ; Péter, Tamás Szemes

Three Phase Induction Motor Modelling and Control Using Vector Control in Labview pp. 317-322. , 6 p.

In: "Int Oradea" - 2018: Proceedings of the Annual Session of Scientific Papers

Oradea, Románia : University of Oradea Publishing House, (2018) p. 348

Dávid, Antal ; Tamás, Kiss ; Péter, T Szemes ; Géza, Husi

LabVIEW based DC motor dynamic load emulation testbed for testing rapid prototyping servo drives pp. 105-110. , 6 p.

In: Korondi, Péter (szerk.) 2016 International Symposium on Small-scale Intelligent Manufacturing Systems (SIMS)

Narvik, Norvégia : IEEE, (2016)

Emese, Bánóczy ; Péter, Tamás Szemes ; Péter, Korondi

Simulation of building renovation's return in Energy Plus

ENVIRONMENTAL ENGINEERING AND MANAGEMENT JOURNAL 13 : 11 pp. 2743-2748. , 6 p. (2014)

korábbi évekből további 5 publikáció:

1. Peter Korondi, Peter T. Szemes, Hideki Hashimoto "Internet-Based Telemanipulation", The Industrial Information Technology Handbook, p. 60-1., CRC Press, 29th of Nov. 2004, ISBN 978-0849319853
2. Szemes, P.T.; Hashimoto, H.; Korondi, P., "Pedestrian-behavior-based mobile agent control in intelligent space", Instrumentation and Measurement, IEEE Transactions on, 21 Nov 2005, 54:(6) pp. 2250-2257. IF: 0.665
3. Peter T. Szemes, Peter Korondi, Noriaki Ando, Hideki Hashimoto, "Friction Compensation for Micro Tele-Operation Systems", Automatica, Journal of Control, Measurement, Electronics, Computing and Communications, Vol.42, No.1-2, pp.23-27, 2001, ISSN 0005-1144
4. Korondi P, Szemes P T, Hashimoto H, "Sliding Mode Friction Compensation for a 20 DOF Sensor Glove.", JOURNAL OF DYNAMIC SYSTEMS MEASUREMENT AND CONTROL-TRANSACTIONS OF THE ASME 122: pp. 611-615. (2000), IF: 0.321
5. Peter T. Szemes, Peter Korondi, Hideki Hashimoto, "Human Behavior Based Mobile Agent Control in Intelligent Space" Transactions on AUTOMATIC CONTROL and COMPUTER SCIENCE, Vol.49(63), 2004, ISSN 1224-600X pp. 5-11.

3) Az **utóbbi öt évben** született legjelentősebb szakmaspecifikus **alkotásai** (szabadalmak, találmányok stb.):

4) Az utolsó öt évben témavezetőként elnyert fontosabb pályázatai (pályázat forrása, összege, futamideje, címe):

5) Legfontosabb elismerései, kitüntetései, díjai stb. és azok elnyerésének éve:

Résztvételi szándéknnyilatkozat

Alulírott a MAB Doktori iskolákra vonatkozó szabályzatának ismeretében kijelentem, hogy a Debreceni Egyetemen működő **181 azonosítószámú Informatikai Tudományok Doktori Iskola** munkájában témavezetőként és/vagy oktatóként részt kívánok venni.

Tudomásom van és megfelelek a 387/2012. (XII. 19.) Korm. rendeletben a témavezetőkkel és/vagy oktatókkal szemben előírt feltételeknek.

Kelt: ...2018.12.20.



aláírás

Dr. Szemes Péter Tamás

Név: Dr. Sziki Gusztáv Áron

Születési dátum: 1973. 10. 03.

Tanulmányok:

- 1) Matematika-fizika szakos tanári diploma, Kossuth Lajos Tudományegyetem, 1998.
- 2) PhD doktori fokozat a fizikai tudományokban, Debreceni Egyetem, 2005. („summa cum laude” minősítés.)

Nyelvtudás:

- 1) Angol állami felsőfok B típus
- 2) Angol állami középfok C típus
- 3) Orosz állami alafok C típus
- 4) Eszperantó állami alafok C típus

Munkahelyek:

1999-2000	Diószegi Sámuel Közép- és Szakképző Iskola
2000-2006	Magyar Tudományos Akadémia Atommagkutató Intézete (ATOMKI)
2006-2017	Debreceni Egyetem Műszaki Kar Műszaki Alaptárgyi Tanszék (DE MK MAT)

Külföldi meghívások, tanulmányutak:

- 1) Nemzetközi Ionnyaláb-analitikai és Gyorsító Alkalmazási Továbbképzés, Miramare- Trieszt, Olaszország, 2006.
- 2) Magyar-Szlovén Kormányközi Tét Együttműködés keretében (SLO-16/2005) tanulmányút, Jozef Stefan Institute, Microanalytical Center, SI-1001 Ljubljana, Slovenia, 2005.

Legmagasabb tudományos fokozat, tudományága, megszerzésének éve, kiadó intézménye:

Phd, fizikai tudományok, 2005, Debreceni Egyetem

Jelenlegi munkahely(ek), intézmény, szervezeti egység:

DE Műszaki Kar Műszaki Alaptárgyi Tanszék

Beosztás:

főiskolai tanár

Telefonszám:

+36(30)6464303

E-mail cím:

szikig@eng.unideb.hu

Kutatási terület megnevezése, tudományága:

- 1) Magreakció analitikai módszerek fejlesztése és alkalmazása interdiszciplináris vizsgálatokban
- 2) Elektromos hajtású járművek és motorok dinamikai modellezése és szimulációja MATLAB környezetben.

Emeritáló intézmény neve (ha professzor emeritus):

Tudományos munkásság összefoglaló adatai

akkreditációnál figyelembe vehető tudományos közlemények száma: **33**

összes tudományos közlemények száma: **77**

idegen nyelvű közlemények száma: **35**

impakt faktor: **17,66**

független hivatkozások száma (ezek forrásához link megadása): **150**

(<https://m2.mtmt.hu/gui2/?type=authors&mode=browse&sel=10023006&view=pubTable2>)

monográfiák és szakkönyvek száma: **1**

monográfiák és szakkönyvek száma (amelyekben fejezetet/részt írt): **1**

2) Az **utóbbi öt évben** megjelent **5** és a **korábbi évekből további 5** publikáció bibliográfiai adatai (teljes publikációs lista elérhető MTMT-ben):

1) Sziki Gusztáv Áron, Juhász György, Nagyné Kondor Rita, Juhász Botond: Determination and Solution of the Motion of Equation of a Pneumatic Drive Vehicle, In: Szerk.: Pokorádi László Proceedings of the 1st Agria Conference on Innovative Pneumatic Vehicles – ACIPV 2017. Budapest; Eger: Óbudai Egyetem, 2017. pp. 55-58.

dokumentum típusa: Könyvrészlet/Konferenciaközlemény

független idéző közlemények száma: 1

nyelv: angol

2) Sziki Gusztáv Áron, Sarvajcz Kornél, Kiss János, Gál Tibor, Szántó Attila, Gábora András, Husi Géza: Experimental investigation of a series wound dc motor for modeling purpose in electric vehicles and mechatronics systems, MEASUREMENT 109: pp. 111-118.

dokumentum típusa: Folyóiratcikk/Szaccikk

független idéző közlemények száma: 1

nyelv: angol

3) Csedreki L, Sziki G Á, Szikszai Z, Kocsis I: Resonance parameters of the reaction $^{12}\text{C}(\text{d},\text{p})^{13}\text{C}$ in the vicinity of 1450 keV for accelerator energy calibration., NUCLEAR INSTRUMENTS & METHODS IN PHYSICS RESEARCH SECTION B-BEAM INTERACTIONS WITH MATERIALS AND ATOMS 342: pp. 184-187.

dokumentum típusa: Folyóiratcikk/Szaccikk

független idéző közlemények száma: 1

nyelv: angol

4) Sziki Gusztáv Áron, Hajdu Sándor, Szántó Attila: Vehicle dynamics modelling of an electric driven race car, In: Szerk.: Sándor Bodzás, Szerk.: Tamás Mankovits Proceedings of the 3rd International Scientific Conference on Advances in Mechanical Engineering (ISCAME 2015). Debrecen: University of Debrecen Faculty of Engineering, 2015. pp. 208-217.

dokumentum típusa: Könyvrészlet/Konferenciaközlemény

nyelv: angol

5) Csedreki L, Uzonyi I, Szikszai Z, Gyürky Gy, Sziki GÁ, Kiss ÁZ: Measurement of gamma-ray production cross sections for nuclear reactions $^{14}\text{N}(\text{d},\text{p})^{15}\text{N}$ and $^{28}\text{Si}(\text{d},\text{p})^{29}\text{Si}$, NUCLEAR INSTRUMENTS & METHODS IN PHYSICS RESEARCH SECTION B-BEAM INTERACTIONS WITH MATERIALS AND ATOMS 328: pp. 20-26.

dokumentum típusa: Folyóiratcikk/Szaccikk

független idéző közlemények száma: 3

nyelv: angol

6) Csedreki L, Uzonyi I, Sziki GÁ, Szikszai Z, Gyürky Gy, Kiss ÁZ: Measurements and assessment of $^{12}\text{C}(\text{d},\text{p})^{13}\text{C}$ reaction cross sections in the deuteron energy range 740–2000 keV for analytical applications, NUCLEAR INSTRUMENTS & METHODS IN PHYSICS RESEARCH SECTION B-BEAM INTERACTIONS WITH MATERIALS AND ATOMS 328: pp. 59-64.

dokumentum típusa: Folyóiratcikk/Szaccikk

független idéző közlemények száma: 2

nyelv: angol

7) Sziki GÁ, Simon A, Szikszai Z, Kertész Z, Dobos E: Gamma ray production cross-sections of deuteron induced nuclear reactions for light element analysis, NUCLEAR INSTRUMENTS & METHODS IN PHYSICS RESEARCH SECTION B-BEAM INTERACTIONS WITH MATERIALS AND ATOMS 251: (2) pp. 343-351.

dokumentum típusa: Folyóiratcikk/Szaccikk

független idéző közlemények száma: 16

nyelv: angol

8) Sziki GÁ, Uzonyi I, Dobos E, Rajta I, T. Bíró K, Nagy S, Kiss ÁZ: A new micro-DIGE set-up for the analysis of light elements, NUCLEAR INSTRUMENTS & METHODS IN PHYSICS RESEARCH SECTION B-BEAM INTERACTIONS WITH MATERIALS AND ATOMS 219: pp. 508-513.

dokumentum típusa: Folyóiratcikk/Szaccikk

független idéző közlemények száma: 6

nyelv: angol

9) Sziki GÁ, Dobos E, Kertész Z, Szikszai Z, Uzonyi I, Kiss ÁZ: A PIN detector array for the determination of boron using nuclear reaction analysis at a nuclear microprobe, NUCLEAR INSTRUMENTS & METHODS IN PHYSICS RESEARCH SECTION B-BEAM INTERACTIONS WITH MATERIALS AND ATOMS 219-220: (1-4) pp. 420-424.

dokumentum típusa: Folyóiratcikk/Szaccikk

független idéző közlemények száma: 9

nyelv: angol

10) Sziki GÁ, T. Bíró K, Uzonyi I, Dobos E, Kiss ÁZ: Investigation of incrustrated pottery found in the territory of Hungary by micro-PIXE method, NUCLEAR INSTRUMENTS & METHODS IN PHYSICS RESEARCH SECTION B-BEAM INTERACTIONS WITH MATERIALS AND ATOMS 210: pp. 478-482.

dokumentum típusa: Folyóiratcikk/Szaccikk

független idéző közlemények száma: 19

nyelv: angol

3) Az **utóbbi öt évben** született legjelentősebb szakmaspecifikus **alkotásai** (szabadalmak, találmányok stb.): -

4) Az utolsó öt évben témavezetőként elnyert fontosabb pályázatai (pályázat forrása, összege, futamideje, címe):

- ÚNKP-16-1, típus: I. Szántó Attila: *Elektromos hajtású versenyaúró járműdinamikai modellezése*, 2016 DE MK Gépészmérnöki Tanszék, kutatási szakterület: közlekedés- és járműtudományok, **ki-váló minősítés**.

5) Legfontosabb elismerései, kitüntetései, díjai stb. és azok elnyerésének éve:

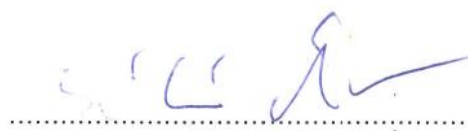
- TDK Munkáért Emlékplakett, DE MK (2009)
- Dékáni Dicséret, DE MK (2016)

Részvételi szándéknyilatkozat

Alulírott a MAB Doktori iskolákra vonatkozó szabályzatának ismeretében kijelentem, hogy a Debreceni Egyetemen működő **181 azonosítószámú Informatikai Tudományok Doktori Iskola** munkájában témavezetőként és/vagy oktatóként részt kívánok venni.

Tudomásom van és megfelelek a 387/2012. (XII. 19.) Korm. rendeletben a témavezetőkkel és/vagy oktatókkal szemben előírt feltételeknek.

Kelt: Debrecen, 2019. január 9.



.....
Dr. Sziki Gusztáv Áron

Név: Dr. Szilágyi Szabolcs

Születési dátum: 1982.09.01.

Tanulmányok: mérnökinformatikus diploma: 2007, Nagyvárad Egyetem

Nyelvtudás: középfokú komplex állami nyelvvizsga angol nyelvből

Munkahelyek: Nagyvárad Egyetem 2007-2016, Debreceni Egyetem 2013-

Legmagasabb tudományos fokozat, tudományága, megszerzésének éve, kiadó intézménye:
PhD, Informatikai Tudományok, 2015, Debreceni Egyetem

Jelenlegi munkahely(ek), intézmény, szervezeti egység:
Debreceni Egyetem, Informatikai Kar, Informatikai Rendszerek és Hálózatok Tanszék

Beosztás: egyetemi adjunktus

Telefonszám: +36-52-512 900/75013

E-mail cím: szilagyi.szabolcs@inf.unideb.hu

Kutatási terület megnevezése, tudományága: számítógép-hálózatok, többutas kommunikációs technológiák

Emeritáló intézmény neve (ha professzor emeritus):

1) Tudományos munkásság összefoglaló adatai

akkreditációnál figyelembe vehető tudományos közlemények száma: 14

összes tudományos közlemények száma: 14

idegen nyelvű közlemények száma: 13

impakt faktor:

független hivatkozások száma (ezek forrásához link megadása): 24

https://vm.mtmt.hu/search/slist.php?nwi=1&initied=1&ty_on=1&url_on=1&cite_type=2&orderby=3D1a&location=mtmt&stn=1&AuthorID=10038662

monográfiák és szakkönyvek száma: 0

monográfiák és szakkönyvek száma (amelyekben fejezetet/részt írt): 0

2) Az **utóbbi öt évben** megjelent **5** és a **korábbi évekből további 5** publikáció bibliográfiai adatai (teljes publikációs lista elérhető MTMT-ben):

1. Szabolcs Szilágyi, Imre Bordán, Lajos Harangi, Benjámín Kiss, MPT-GRE: A Novel Multipath Communication Technology for the Cloud, 9th IEEE International Conference on Cognitive Infocommunications: CogInfoCom 2018 Proceedings. 428 p., Budapest, Hungary, 2018.08.22-2018.08.24. Piscataway (NJ): IEEE Computational Intelligence Society, 2018. pp. 81-86. (ISBN:978-1-5386-7094-1)
2. Szabolcs Szilágyi, Ferenc Fejes, Róbert Katona, Throughput Performance Comparison of MPT-GRE and MPTCP in the Fast Ethernet IPv4/IPv6 Environment, Journal of Telecommunications and Information Technology, Vol. 3, No. 2, pp. 53-59, ISSN: 1509-4553, DOI: 10.26636/jtit.2018.122817, 2018.
3. Béla Almási, Gábor Lencse, Szabolcs Szilágyi, Investigating the Multipath Extension of the GRE in UDP Technology, Computer Communications, Vol. 103, pp. 29-38, ISSN 0140-3664, DOI: 10.1016/j.comcom.2017.02.002, 2017.
4. Gábor Lencse, Szabolcs Szilágyi, Ferenc Fejes, Marius Georgescu, MPT Network Layer Multipath Library, IETF Network Working Group, Internet Draft, June 30, 2017, draft-lencse-tsvwg-mpt-02.txt

5. Béla Almási, Szabolcs Szilágyi, Investigating the Throughput Performance of the MPT Multipath Communication Library in IPv4 and IPv6, International Journal of Advances in Telecommunications, Electrotechnics, Signals and Systems, Vol. 5, No. 1, pp. 53-60, ISSN 1805-5443, DOI: 10.11601/ijates.v5i1.148, 2016.

3) Az **utóbbi öt évben** született legjelentősebb szakmaspecifikus **alkotásai** (szabadalmak, találmányok stb.):

1. Szabolcs Szilágyi, The Effects of Different Congestion Management Algorithms over VoIP Performance, International Journal of Advanced Computer Science and Applications, Vol. 6, No. 2, pp. 66-70, ISSN 2156-5570 (Online Version) , ISSN 2158-107X (Print), DOI: 10.14569/IJACSA.2015.060210, 2015.
2. Béla Almási, Szabolcs Szilágyi, Multipath FTP and Stream Transmission Analysis using the MPT Software Environment, International Journal of Advanced Research in Computer and Communication Engineering, Vol. 2, Issue 11, pp. 4267-4272, ISSN 2278 - 1021 (Online Version), ISBN 2319 - 5940 (Print), November, 2013.
3. Szabolcs Szilágyi, Analysis of the Algorithms for Congestion Management in Computer Networks, Carpathian Journal of Electronic and Computer Engineering, Vol. 6, No. 1, pp. 3-7, ISSN 1844 - 9689, North University of Baia Mare, Faculty of Engineering, Electrical Engineering Department, Baia Mare, 2013.
4. Béla Almási, Szabolcs Szilágyi, Throughput Performance Analysis of the Multipath Communication Library MPT, TSP 2013 - The 36th International Conference on Telecommunications and Signal Processing, pp. 86-90, ISBN 978-1-4799-0402-0, DOI: 10.1109/TSP.2013.6613897, 2-4 July, 2013, Rome, Italy.
5. Szabolcs Szilágyi, Béla Almási, A Review of Congestion Management Algorithms on Cisco Routers, Journal of Computer Science and Control Systems, Vol. 5, No. 1, pp. 103-107, ISSN 1844 - 6043, University of Oradea Publisher, Oradea, 2012.

4) Az utolsó öt évben témavezetóként elnyert fontosabb pályázatai (pályázat forrása, futamideje, címe):

- 2016 - K+F együttműködési megállapodás, Ericsson Magyarország Kft., QUIC projekt
- 2017 - 2018 - EFOP-3.6.3-VEKOP-16-2017-00002 (Integrált kutatói utánpótlásképzési program az informatika és számítástudomány diszciplináris területein)

5) Legfontosabb elismerései, kitüntetései, díjai stb. és azok elnyerésének éve:

- 2012 - *Informatikai Tudományok Doktori Iskolájának Kiváló PhD Hallgatója Díj*, Debreceni Egyetem ITDI Tanácsa
- 2014 - Határon Túli Doktori Ösztöndíj a Konvergencia Régiókban, Közigazgatási és Igazságügyi Hivatalának TÁMOP 4.2.4.A/2-11-1-2012-0001 kódjelű Nemzeti Kiválóság Programja, *Infokommunikációs hálózatok hatékonyságelemzése*
- 2015 - *Kiváló éves oktatói teljesítményt méltató köszönetnyilvánító oklevél*, Cisco Hálózati Akadémia
- 2016 - 2017 - Felsőoktatási Posztdoktori Kutatói Ösztöndíj, Emberi Erőforrások Minisztériumának ÚNKP-16-4-I kódjelű Új Nemzeti Kiválóság Programja, Több utas kommunikációs technológia fejlesztése és alkalmazása IPv4/IPv6 környezetben
- 2017 - *Informatika Tudományi szekciójában Fejes Ferenc és Katona Róbert által bemutatott pályamunka témavezetői tevékenységet elismerő oklevél*, XXXIII. OTDK Bizottsága

Részvételi szándéknyilatkozat

Alulírott a MAB Doktori iskolákra vonatkozó szabályzatának ismeretében kijelentem, hogy a Debreceni Egyetemen működő **181 azonosítószámú Informatikai Tudományok Doktori Iskola** munkájában témavezetőként és/vagy oktatóként részt kívánok venni.

Tudomásom van és megfelelek a 387/2012. (XII. 19.) Korm. rendeletben a témavezetőkkel és/vagy oktatókkal szemben előírt feltételeknek.

Kelt: Debrecen, 2018. december 20.

.....
Dr. Szilágyi Szabolcs
Dr. Szilágyi Szabolcs

Név: Szokol Patricia Ágnes

Születési dátum: 1986.10.01.

Tanulmányok: 2010, alkalmazott matematikus diploma, Debreceni Egyetem
2016, Ph.D Matematika- és Számítástudományok Doktori Iskola

Nyelvtudás: angol és német középfokú, C típusú

Munkahelyek: 2014 Debreceni Egyetem, Analízis Tanszék, tudományos segédmunkatárs
2012-2015, MTA-DE „Lendület Kutatócsoport, tudományos segédmunkatárs
2015-2016, Miskolci Egyetem, tanársegéd
2016-tól Debreceni Egyetem, Alkalmazott Matematika és Valószínűségszámítás Tanszék

Külföldi meghívások, tanulmányutak:

Legmagasabb tudományos fokozat, tudományága, megszerzésének éve, kiadó intézménye: Ph.D, matematika, 2016, Debreceni Egyetem (Matematika- és Számítástudományok Doktori Iskola)

Jelenlegi munkahely(ek), intézmény, szervezeti egység: Debreceni Egyetem, Informatikai Kar, Alkalmazott Matematika és Valószínűségszámítás Tanszék

Beosztás: adjunktus

Telefonszám: 70-3109002

E-mail cím: szokol.patricia@inf.unideb.hu

Kutatási terület megnevezése, tudományága: matematika és számítástudományok (funkcionálanalízis, konvex analízis)

Emeritáló intézmény neve (ha professzor emeritus):

1) Tudományos munkásság összefoglaló adatai

akkreditációnál figyelembe vehető tudományos közlemények száma: 11
összes tudományos közlemények száma: 11
idegen nyelvű közlemények száma: 11
impakt faktor:
független hivatkozások száma (ezek forrásához link megadása): 32
<https://m2.mtmt.hu/gui2/?type=authors&mode=browse&sel=10035336&view=pubTable>
monográfiák és szakkönyvek száma: 0
monográfiák és szakkönyvek száma (amelyekben fejezetet/részt írt): 0

2) Az **utóbbi öt évben** megjelent **5** és a **korábbi évekből további 5** publikáció bibliográfiai adatai (teljes publikációs lista elérhető MTMT-ben):

[1] G. Dolinar, B. Kuzma, G. Nagy, P. Szokol, Restricted skew-morphisms on matrix algebras, LINEAR ALGEBRA APPL. 490 , 1-17, 2016.

[2] L. Molnár, P. Szokol, Transformations preserving norms of means of positive operators and nonnegative functions, INTEGR. EQU. OPER. THEORY, 83, 271-290, 2015.

[3] P. Szokol, M.-C. Tsai, J. Zhang, Preserving problems of geodesic affine maps and related topics on positive definite matrices, , LINEAR ALGEBRA APPL., 483, 293-308, 2015.

[4] L. Molnár, P. Szokol, Transformations on positive definite matrices preserving generalized distance measures, LINEAR ALGEBRA APPL., 466, 141-159, 2015.

[5] L. Molnár, P. Szokol, Kolmogorov-Smirnov isometries of the space of generalized distribution functions, MATH. SLOVACA, 64, 433-444, 2014.

[6] L. Molnár, P. Szokol, Maps on states preserving the relative entropy II., LINEAR ALGEBRA APPL., 432, 3343-3350, 2010.

- [7] L. Molnár, G. Nagy, P. Szokol, Maps on density operators preserving quantum f-divergences, QUANTUM INF. PROCESS. 12, 2309–2323, 2013.
[8] M. Bessenyei, P. Szokol, Convex separation by regular pairs, J. GEOM, 104, 45–56, 2013.
[9] M. Bessenyei, P. Szokol, Separation by convex interpolation families, J. CONVEX ANAL., 20, 937–946, 2013.
[10] H. Huang, C.-N. Liu, P. Szokol, M.-C. Tsai, J. Zhang, Trace and determinant preserving maps of matrices, LINEAR ALGEBRA APPL., 507, 373–388, 2016.

3) Az **utóbbi öt évben** született legjelentősebb szakmaspecifikus **alkotásai** (szabadalmak, találmányok stb.):

4) Az utolsó öt évben témavezetőként elnyert fontosabb pályázatai (pályázat forrása, összege, futamideje, címe):
Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Hivatal, 15.219 (MFT), 3 év, Megőrzési problémák, mátrixközepek, általánosított konvexitás

5) Legfontosabb elismerései, kitüntetései, díjai stb. és azok elnyerésének éve:
Grünwald Géza Emlékérem (Bolyai János Matematikai Társulat), 2015;
TTK Emlékérem, (Debreceni Egyetem, Természettudományi Kar), 2010;
Rényi Kató Emlékdíj 2. fokozata (Bolyai János Matematikai Társulat), 2010;

Résztvételi szándéknnyilatkozat

Alulírott a MAB Doktori iskolákra vonatkozó szabályzatának ismeretében kijelentem, hogy a Debreceni Egyetemen működő **181 azonosítószámú Informatikai Tudományok Doktori Iskola** munkájában témavezetőként és/vagy oktatóként részt kívánok venni.

Tudomásom van és megfelelek a 387/2012. (XII. 19.) Korm. rendeletben a témavezetővel és/vagy oktatókkal szemben előírt feltételeknek.

Kelt: Debrecen, 2013.05.14

Szokol Péter
aláírás

Név: Dr. Némethi-Takács Margit

Születési dátum: 1979. 08. 27.

Tanulmányok:

1994 – 1998 Fazekas Mihály Gimnázium
1998 – 1999 matematika-német tanár szakos hallgató a Bessenyei György Tanárképző Főiskola
1999 – 2001 matematika tanár szakos egyetemi hallgató a Kossuth Lajos Tudományegyetem
2001 – 2006 matematika tanár-informatikus könyvtáros szakos egyetemi hallgató a Debreceni Egyetemen
2006 – 2008 PhD hallgató a Debreceni Egyetem Matematika és Számítástudományok Doktori Iskolában
2008 – 2009 PhD hallgató a Debreceni Egyetem Informatikai Tudományok Doktori Iskolában

Nyelvtudás:

német: középfok, angol: alapfok

Munkahelyek:

2004 – 2009: feldolgozó könyvtáros a Debreceni Egyetem Egyetemi és Nemzeti Könyvtár Feldolgozó Osztályán
2009-2018: egyetemi tanársegéd a Debreceni Egyetem Informatikai Kar Könyvtárinformatika Tanszékén
2018- : egyetemi adjunktus a Debreceni Egyetem Informatikai Kar Könyvtárinformatika Tanszékén

Külföldi meghívások, tanulmányutak: -

Legmagasabb tudományos fokozat, tudományága, megszerzésének éve, kiadó intézménye:

egyetemi doktori fokozat a műszaki tudományok területén informatikai tudományokban, 2018, Debreceni Egyetem

Jelenlegi munkahely(ek), intézmény, szervezeti egység:

Debreceni Egyetem, Informatikai Kar, Könyvtárinformatika Tanszék

Beosztás: egyetemi adjunktus

Telefonszám: +36 52 512 900 / 75122

E-mail cím: takacs.margit@inf.unideb.hu

Kutatási terület megnevezése, tudományága:

metaadat rendszerek, bibliográfiai adatfeldolgozás, XML jelölő nyelv alkalmazása könyvtári területen, nyomtatott és digitalizált plakátok leíró adatai

Emeritáló intézmény neve (ha professzor emeritus):-

1) Tudományos munkásság összefoglaló adatai

akkreditációnál figyelembe vehető tudományos közlemények száma: 17
összes tudományos közlemények száma: 17
idegen nyelvű közlemények száma: 9
impakt faktor: 1,182
független hivatkozások száma (ezek forrásához link megadása): 7
<https://m2.mtmt.hu/api/report/88912/actions/list?field=15&format=html>
monográfiák és szakkönyvek száma: 0
monográfiák és szakkönyvek száma (amelyekben fejezetet/részt írt):0

2) Az **utóbbi öt évben** megjelent **5** és a **korábbi évekből további 5** publikáció bibliográfiai adatai (teljes publikációs lista elérhető MTMT-ben):

1. Némethi-Takács M.: Description schema of posters, Informačné Technológie a Knihnice (3), 2018. pp. 33-39.
2. Némethi-Takács M.: Metadata of posters in XML Schema, Journal of Library Metadata (1), 2016. pp. 23-44.

3. Némethi-Takács M.: Posters, metadata, description schemas, In: 6th IEEE International Conference on Cognitive Infocommunications : CogInfoCom 2015 : Proceedings ed. by Péter Baranyi. New York: IEEE, 2015. pp. 151-157.
4. Kovács B., Takács M.: Natural language search in image collections, Qualitative & Quantitative Methods in Libraries (4), 2015. pp 709-715.
5. Kovács B., Némethi-Takács M.: New search method in digital library image collections: a theoretical inquiry, Journal of librarianship and information science (3), 2014. pp. 217-225.
6. Némethi-Takács M.: A plakátok leíró sémája, In: Informatika a felsőoktatásban 2014. szerk. Kunkli, Roland; Papp, Ildikó; Rutkovszky, Edéné. Debrecen, Magyarország : Debreceni Egyetem Informatikai Kar, 2014. pp. 390-402.
7. Bujdosó Gy., Csernoch M., Borbely M., Dani E., Némethi-Takacs M., Koltay K., Balazs L.: LibSearchNet: Library log file initiatives - As a part of semantic library interface development for the VirCA 3D virtual collaboration arena, In: 4th IEEE International Conference on Cognitive Infocommunications : CogInfoCom 2013 : Proceedings ed. by Péter Baranyi. New York: IEEE, 2013. pp. 567-572.
8. Bujdosó Gy., Csernoch M., Borbely M., Dani E., Némethi-Takacs M., Koltay K., Balazs L.: LibSearchNet: Analyses of library log files to identify search flows, In: 4th IEEE International Conference on Cognitive Infocommunications : CogInfoCom 2013 : Proceedings ed. by Péter Baranyi. New York: IEEE, 2013. pp. 543-548.
9. Nyiri-Müller, Zs., Takács M.: Library 2.0 in Hungary: Using Web 2.0 Tools in Hungarian Libraries, In: Information in e-motion: proceedings of the 20th International Conference on Information Science (BOBCATSSS 2012), ed. by Wolf-Fritz, Riekert; Ingeborg, Simon. Bad Honnef, Németország : Bock + Herchen Verlag, 2012. pp. 250-253.
10. Némethi-Takács M.: A plakátok leíró sémája, Tudományos és műszaki tájékoztatás (6), 2011. pp. 253-261.

3) Az **utóbbi öt évben** született legjelentősebb szakmaspecifikus **alkotásai** (szabadalmak, találmányok stb.): -

4) Az utolsó öt évben témavezetőként elnyert fontosabb pályázatai (pályázat forrása, összege, futamideje, címe):
-

5) Legfontosabb elismerései, kitüntetései, díjai stb. és azok elnyerésének éve:
Dékáni dicséret, 2006

Résztvételi szándéknyilatkozat

Alulírott a MAB Doktori iskolákra vonatkozó szabályzatának ismeretében kijelentem, hogy a Debreceni Egyetemen működő **181 azonosítószámú Informatikai Tudományok Doktori Iskola** munkájában témavezetőként és/vagy oktatóként részt kívánok venni.

Tudomásom van és megfelelek a 387/2012. (XII. 19.) Korm. rendeletben a témavezetőkkel és/vagy oktatókkal szemben előírt feltételeknek.

Kelt: Debrecen, 2019. 01. 09.

.....
aláírás

Név: Tomán Henrietta

Születési dátum: 1976. május 12.

Tanulmányok: 2015: PhD fokozat, Informatikai Tudományok, Debreceni Egyetem
2001: Okleveles matematika szakos tanár, DE TTK
2000: Okleveles matematikus, DE TTK

Nyelvtudás: Angol nyelv: középfokú C típusú állami nyelvvizsga
Német nyelv: alapfok

Munkahelyek: 2015- : Adjunktus, Debreceni Egyetem, Informatikai Kar, Komputergrafika és Képfeldolgozás Tanszék

2013-2015: Kutatási asszisztens, Debreceni Egyetem, Informatikai Kar

2005-2013: Egyetemi adjunktus, Debreceni Egyetem, Informatikai Kar, Komputergrafika és Képfeldolgozás Tanszék

2001- 2005: Egyetemi tanársegéd, Debreceni Egyetem, TTK, Matematikai és Informatikai Intézet, Komputergrafika és Könyvtárinformatika Tanszék

2000-2001: Számítástechnikai munkatárs, Debreceni Egyetem, TTK, Matematikai és Informatikai Intézet, Komputergrafika és Könyvtárinformatika Tanszék

Külföldi meghívások, tanulmányutak:

2015: ERASMUS ösztöndíj (Universitat Politecnica de Valencia) (1 hét)

2006: DAAD ösztöndíj (Universität Erlangen-Nürnberg) (1 hónap)

2004: CEEPUS ösztöndíj (Technische Universität Wien) (2 hónap)

2001: CEEPUS ösztöndíj (Technische Universität Wien) (1 hónap)

Legmagasabb tudományos fokozat, tudományága, megszerzésének éve, kiadó intézménye:

PhD fokozat, Informatikai Tudományok, 2015, Debreceni Egyetem

Értekezés címe: Geometric Investigations in Loop Theory and in Image Processing

Jelenlegi munkahely(ek), intézmény, szervezeti egység:

Debreceni Egyetem, Informatikai Kar, Komputergrafika és Képfeldolgozás Tanszék

Beosztás: adjunktus

Telefonszám: (52) 512-900 / 75127

E-mail cím: toman.henrietta@inf.unideb.hu

Kutatási terület megnevezése, tudományága:

Diszkrét geometria, digitális képfeldolgozás, fúziós rendszerek, komputergrafika, geometriai modellezés, vizualizáció

Emeritáló intézmény neve (ha professzor emeritus):

1) Tudományos munkásság összefoglaló adatai

akkreditációnál figyelembe vehető tudományos közlemények száma: 15
összes tudományos közlemények száma: 15
idegen nyelvű közlemények száma: 12
impakt faktor: 3,11
független hivatkozások száma (ezek forrásához link megadása): 20
(<https://vm.mtmt.hu/www/index.php?AuthorID=10038965>)
monográfiák és szakkönyvek száma: 0
monográfiák és szakkönyvek száma (amelyekben fejezetet/részt írt): 0

2) Az **utóbbi öt évben** megjelent **5** és a **korábbi évekből további 5** publikáció bibliográfiai adatai (teljes publikációs lista elérhető MTMT-ben):

1. Hajdu, A., Tomán, H., Kovács, L., Hajdu, L.: Composing ensembles by a stochastic approach under execution time constraint, 2016 23rd International Conference on Pattern Recognition (ICPR), Cancun, 2016, 222-227.
2. Tóth, J., Tomán, H., Hajdu, A.: Improving the performance of an ensemble-based exudate detection system using stochastic parameter optimization, 2015 37th Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society (EMBC), Milan, 2015, 5243-5246.
3. Papp, I., Tomán, H., Kunkli, R. I., Zichar, M.: Digitális technológiák oktatása a fogorvosképzésben, IME: Interdiszciplináris Magyar Egészségügy / Informatika és Menedzsment az Egészségügyben **16(2)** (2017), 27-31.
4. Tomán, H.: Geometric Investigations in Loop Theory and in Image Processing, PhD értekezés, Debreceni Egyetem, 2014.
5. Hajdu, A., Hajdu, L., Jónás, Á., Kovács, L., Tomán, H.: Generalizing the Majority Voting Scheme to Spatially Constrained Voting, IEEE Trans. on Image Processing **22(11)** (2013), 4182-4194, IF=3,11.
6. Hajdu, A., Hajdu, L., Kovács, L., Tomán, H.: Diversity Measures for Majority Voting in the Spatial Domain, Lecture Notes in Artificial Intelligence **8073** (2013), 314-323.
7. Tomán, H., Kovács, L., Jónás, Á., Hajdu, L., Hajdu, A.: Generalized Weighted Majority Voting with an Application to Algorithms Having Spatial Output, Lecture Notes in Artificial Intelligence **7209** (2012), 56-67.
8. Tomán, H., Kovács, L., Jónás, Á., Hajdu, L., Hajdu, A.: A Generalization of Majority Voting Scheme for Medical Image Detectors, Lecture Notes in Artificial Intelligence **6679/2** (2011), 189-196.
9. Tomán, H., Tornai, R., Zichar, M.: Complex Fiber Visualization, Ann. Math. Inform. **34** (2007), 103-109.
10. Tomán, H.: Canonical Coordinate Systems and Exponential Maps of n-loop, Note di Matematica **24/2** (2005), 1-7.

<https://vm.mtmt.hu/www/index.php?AuthorID=10038965>

3) Az **utóbbi öt évben** született legjelentősebb szakmaspecifikus **alkotásai** (szabadalmak, találmányok stb.):

4) Az utolsó öt évben témavezetőként elnyert fontosabb pályázatai (pályázat forrása, összege, futamideje, címe):

5) Legfontosabb elismerései, kitüntetései, díjai stb. és azok elnyerésének éve:

Debreceni Egyetem Publikációs Díj, Debreceni Egyetem, 2014
(Hajdu, A., Hajdu, L., Jónás, Á., Kovács, L., Tomán, H.: Generalizing the Majority Voting Scheme to Spatially Constrained Voting, IEEE Trans. on Image Processing **22**(11) (2013), 4182-4194.)

Résztvételi szándéknnyilatkozat

Alulírott a MAB Doktori iskolákra vonatkozó szabályzatának ismeretében kijelentem, hogy a Debreceni Egyetemen működő **181 azonosítószámú Informatikai Tudományok Doktori Iskola** munkájában témavezetőként és/vagy oktatóként részt kívánok venni.

Tudomásom van és megfelelek a 387/2012. (XII. 19.) Korm. rendeletben a témavezetőkkel és/vagy oktatókkal szemben előírt feltételeknek.

Kelt: 2019. január 11.

.....Tomán Henrietta.....
aláírás

Név:
Tornai Róbert

Születési dátum:
1976. február 26.

Tanulmányok:
1999. Okleveles programtervező matematikus, angol szakfordító, Kossuth Lajos Tudományegyetem, Debrecen

Nyelvtudás:
angol – szakmaival bővített felsőfok, német – egyetemi alapfok

Munkahelyek:
2006- egyetemi adjunktus, Debreceni Egyetem, Informatikai Kar, Komputergrafika és Képfeldolgozás Tanszék.
2005-2006. egyetemi tanársegéd, Debreceni Egyetem, Informatikai Kar, Komputergrafika Tanszék.
2002-2005. számítástechnikai munkatárs, Debreceni Egyetem, Informatikai Intézet, Komputergrafika Tanszék.
1999-2002. PhD hallgató, Debreceni Egyetem, Matematika (Informatikai alprogram)

Külföldi meghívások, tanulmányutak:
Vienna University of Technology, Diszkrét Matematika és Geometria Intézet, CEEPUS, kutatói ösztöndíj, 2004
Vienna University of Technology, Diszkrét Matematika és Geometria Intézet, CEEPUS, kutatói ösztöndíj, 2000

Legmagasabb tudományos fokozat, tudományága, megszerzésének éve, kiadó intézménye:
PhD, Matematika- és számítástudományok, 2005, Debreceni Egyetem

Jelenlegi munkahely(ek), intézmény, szervezeti egység:
Debreceni Egyetem, Informatikai Kar, Komputergrafika és Képfeldolgozás Tanszék

Beosztás:
adjunktus

Telefonszám:
+36 52 512900/75125

E-mail cím:
tornai.robert@inf.unideb.hu

Kutatási terület megnevezése, tudományága:
Komputergrafika, digitális képfeldolgozás, masszívan párhuzamosított feldolgozás

Emeritáló intézmény neve (ha professzor emeritus):

1) Tudományos munkásság összefoglaló adatai

akkreditációnál figyelembe vehető tudományos közlemények száma: 14
összes tudományos közlemények száma: 14
idegen nyelvű közlemények száma: 14
impakt faktor: 0
független hivatkozások száma (ezek forrásához link megadása): 11
<https://vm.mtmt.hu/search/slist.php?lang=0&AuthorID=10000708>
monográfiák és szakkönyvek száma: 0
monográfiák és szakkönyvek száma (amelyekben fejezetet/részt írt): 0

2) Az **utóbbi öt évben** megjelent **5** és a **korábbi évekből további 5** publikáció bibliográfiai adatai (teljes publikációs lista elérhető MTMT-ben):

1. Papp Ildikó, Tornai Róbert, Zichar Marianna: What 3D technologies can bring into the education: The impacts of acquiring a 3D printer, In: Baranyi Péter (szerk.) Proceedings of 7th IEEE Conference on Cognitive Infocommunications. 496 p. Konferencia helye, ideje: Wrocław, Lengyelország, 2016.10.16-2016.10.18. Budapest: IEEE Hungary Section, 2016. pp. 257-261. (ISBN:978-1-5090-2644-9; 978-150902645-6)
2. Bácsó, S., Tornai, R., Horváth, Z.: On geodesic mappings of Riemannian spaces with cyclic Ricci tensor. Ann. Math. et Inf 43 13-17., 2014.
3. Tóth, J., Papp, I., Tornai, R., Labancz, I., Hajdúné Pocsai, E., Hajdu, A.: Cognitive Visualization for the Design of Complex Systems. Proceedings of IEEE 4th International Conference on Cognitive Infocommunications (CogInfoCom 2013) / szerk. Baranyi Péter 419 - 422, IEEE, Budapest, 2013.
4. Tornai, R.: Measurement of visual smoothness of blending curves. Ann. Math. et Inf 40 155-160., 2012.
5. Lieszkovszky, V., Fejes-Tóth, I., Ledeczky, G., Tornai, R.: Investigation of Salt Dilution Parameter of the Salted Paper Alternative Process. Proceedings of The 8th International Conference on Applied Informatics : Eger, Hungary, January 27 - 30, 2010 / ed. Attila Egri-Nagy [et al.] [7], [Eszterházy Károly Főiskola], [Eger], 2011.
6. Lieszkovszky, V., Fejes-Tóth, I., Ledeczky, G., Tornai, R.: Investigation of the silver parameter and the transfer curve of the salted paper alternative process. Biul. Pol. Tow. Geom. Graf. Inż 21 43-48., 2010.
7. Tomán, H., Tornai, R., Bodroginé Zichar, M.: New DTI visualization methods. Proceedings of the 13th International Conference on Geometry and Graphics : August 4-8, 2008, Dresden (Germany) / [közread. ICGG] 1-6, [ICGG], Dresden, 2008.
8. Tomán, H., Tornai, R., Bodroginé Zichar, M.: Complex fiber visualization. Ann. Math. Inform 34 103-109., 2007.
9. Tornai, R.: MMA technology. Proceedings of the 6th International Conference on Applied Informatics : January 27-31, 2004, Eger, Hungary / ed. by Lajos Csóke [et al.] 449-456, [Eszterházy Károly Főiskola], [Eger], 2005.
10. Tornai, R.: Shape modification of cubic B-spline curves means of knot pairs. Acta Acad. Paedag. Agr. Sec. Math 31 61-68., 2004.

<https://vm.mntmt.hu/search/slist.php?lang=0&AuthorID=10000708>

3) Az **utóbbi öt évben** született legjelentősebb szakmaspecifikus **alkotásai** (szabadalmak, találmányok stb.):

4) Az utolsó öt évben témavezetőként elnyert fontosabb pályázatai (pályázat forrása, összege, futamideje, címe):

5) Legfontosabb elismerései, kitüntetései, díjai stb. és azok elnyerésének éve:

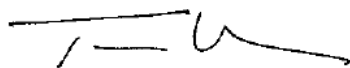
Kossuth Lajos Tudományegyetem, TTK, dékáni dicséret, 1999

Résztvételi szándéknyilatkozat

Alulírott a MAB Doktori iskolákra vonatkozó szabályzatának ismeretében kijelentem, hogy a Debreceni Egyetemen működő **181 azonosítószámú Informatikai Tudományok Doktori Iskola** munkájában témavezetőként és oktatóként részt kívánok venni.

Tudomásom van és megfelelek a 387/2012. (XII. 19.) Korm. rendeletben a témavezetőkkel és/vagy oktatókkal szemben előírt feltételeknek.

Kelt: Debrecen, 2019. január 13.


.....
aláírás

Név: Dr. Tóth János

Születési dátum: 1977. 03. 12.

Tanulmányok:

2014. febr.-2015. jan.: Debreceni Egyetem, Műszaki Kar Lean szakirányú továbbképzési szak, Lean szakmérnök
2002. szept.-2006. febr.: Miskolci Egyetem, Kerpely Antal Anyagtudományok- és Technológiák Doktori Iskola, doktori képzés
2001. szept.-2004. jún.: Debreceni Egyetem, Műszaki Főiskolai Kar Mérnök-tanári szak, villamosmérnök szakos mérnök-tanár
1999. szept. -2002. jún.: Miskolci Egyetem, Anyag és Kohómérnöki Kar Kohómérnöki szak, okleveles kohómérnök, automatizálási ágazat
1995. szept.-1998. jún.: Miskolci Egyetem, Gépészmérnöki Kar Villamosmérnöki szak, villamosmérnök

Nyelvtudás:

- angol: felsőfokú A típusú; középfokú A,B típusú állami nyelvvizsga
- olasz: középfokú C típusú állami nyelvvizsga

Munkahelyek:

2009. febr. - : Debreceni Egyetem, Műszaki Kar adjunktus, jelenleg egyetemi docens
2009. febr. - 2010. júl.: Miskolci Egyetem, Műszaki Anyagtudományi Kar óraadó műszaki tanár
2006. márc. - 2009. jan.: Miskolci Egyetem, Műszaki Anyagtudományi Kar egyetemi tanársegéd
2002. júl. - 2006. febr.: E.ON Tiszántúli Áramszolgáltató Zrt. fejlesztő mérnök
1998. szept. - 1999. aug.: Debrecen, Brassai Sámuel Műszaki Középiskola műszaki tanár

Külföldi meghívások, tanulmányutak:

2018. április, 4 nap: Szakmai tanulmányút Hannover, Verl, Németország Beckhoff
2014. április, 1. hét: Erasmus program, Erciyes University, Törökország Erasmus oktatás
2012. december, 2. nap: Szakmai tanulmányút HURO Intelbuild projekt keretében, University of Oradea, Románia
2012. június, 4. nap: Szakmai tanulmányút Esslingen, München, Németország Festo akadémia
2010. március, 1. hét: Szakmai tanulmányút Bad Pyrmont, Németország Phoneix Contact Edunet akadémia
2010. május, 2. hét: Szakmai tanulmányút az Épületbe integrált fotovoltaiikus rendszerek kutatási projekt keretében Peking, Shanghaj
2001. március, 1. hónap: CEEPUS program, Technical University of Kosice, Szlovákia

Legmagasabb tudományos fokozat, tudományága, megszerzésének éve, kiadó intézménye:

2008. május PhD, Műszaki Tudomány, Miskolci Egyetem, Kerpely Antal Anyagtudományok és Technológiák Doktori Iskola

Jelenlegi munkahely(ek), intézmény, szervezeti egység:

Debreceni Egyetem, Műszaki Kar Mechatronikai Tanszék

Beosztás: egyetemi docens

Telefonszám: (52) 415-155/77795

E-mail cím: tothjanos@eng.unideb.hu

Kutatási terület megnevezése, tudományága:

Automatikus vezérlések tudományterület: Ipari automatizálás, elektropneumatikus-, elektrohidraulikus irányítás, szabályozás, Anyagtudomány és technológiák tudományterület nagy alakváltozások technológiája és gépei (hengerlés, kovácsolás, sajtolás)

Emeritáló intézmény neve (ha professzor emeritus): -

1) Tudományos munkásság összefoglaló adatai

akkreditációnál figyelembe vehető tudományos közlemények száma: **29 db**
összes tudományos közlemények száma: **82 db (MTMT szerint)**
idegen nyelvű közlemények száma: **33 db**
impakt faktor: **0.0**
független hivatkozások száma (ezek forrásához link megadása): **18 db**
monográfiák és szakkönyvek száma: **7 db**
monográfiák és szakkönyvek száma (amelyekben fejezetet/részt írt): **2 db**

2) Az **utóbbi öt évben** megjelent **5** és a **korábbi évekből további 5** publikáció bibliográfiai adatai (teljes publikációs lista elérhető MTMT-ben): **MTMT azonosító: 10013134**

Dombi, Kristóf Barnabás ; Tóth, János

Meglévő automatizált épületek integrációja pp. 67-70. , 4 p.

In: Bitay, Enikő (szerk.) A XXIII. FIATAL MŰSZAKIAK TUDOMÁNYOS ÜLÉSSZAK ELŐADÁSAI : PROCEEDINGS OF THE XXIII-RD INTERNATIONAL SCIENTIFIC CONFERENCE OF YOUNG ENGINEERS.

Cluj-Napoca, Románia, Kolozsvár, Románia : Óbudai Egyetem, Erdélyi Múzeum Egyesület (EME), (2018) p. 256

Független idéző: 1, Függő idéző: 0, Nem vizsgált idéző: 0, Összes idéző: 1

Nagy, Ádám ; Tóth, János ; Husi, Géza

Pneumatikus megfogóval szerelt többtengelyes manipulátor irányítása PLC-vel

RECENT INNOVATIONS IN MECHATRONICS 5 : Klnsz pp. 1-5. , 5 p. (2018)

Tóth, János

Practical Applications of Electro-Pneumatics and Electro-Hydraulics

Debrecen, Magyarország : University of Debrecen Faculty of Engineering (2018) , 91 p.

Sipos, K ; Tóth, J

Elektropneumatikus szelepek áramlási veszteségének mérése ipari eszközökkel = Measurement of friction losses of electro-pneumatical valves with industrial devices

INTERNATIONAL JOURNAL OF ENGINEERING AND MANAGEMENT SCIENCES / MŰSZAKI ÉS MENEDZSMENT TUDOMÁNYI KÖZLEMÉNYEK 2 : 1 pp. 68-72. , 5 p. (2017)

Sipos, Kristóf Balázs ; Tóth, János

Automatizált pneumatikus szelep veszteségmérő = Automated System for Measuring Flow Losses of Pneumatic Valves

In: Bitay, Enikő (szerk.) A XXII. Fiatal Műszakiak Tudományos Ülésszak előadásai : Proceedings of the XXII-th International Scientific Conference of Young Engineers
Kolozsvár, Románia : Óbudai Egyetem, Erdélyi Múzeum Egyesület (EME), (2017) pp. 359-362. , 4 p.

Szabó, László ; Tóth, János ; Husi, Géza

Ipari eszközökkel megvalósított automata elektropneumatikus rajzgép

RECENT INNOVATIONS IN MECHATRONICS : különszám pp. 1-6. (2017)

Viktória, Ács ; János, Tóth

Test Station for Reed Sensors and Inductive Proximity Switches

In: Calin, Baban; Florin, Sandu Blaga; Gavril, Grebenisan; Alexandru-Viorel, Pele; Mircea, Teodor Pop; Alexandru, Rus; Radu, Catalin Tarca (szerk.) "Imt Oradea" - 2017 : Proceedings of the Annual Seesion of Scientific Papers

Oradea, Románia : University of Oradea Publishing House, (2017) pp. 163-168. , 6 p.

Független idéző: 1, Függő idéző: 0, Nem vizsgált idéző: 0, Összes idéző: 1

Lilian, Coutinho Alves Meiga ; János, Tóth

Control and Position Memory of a TTR Robot

ANALELE UNIVERSITATII DIN ORADEA FASCIOLA MANAGEMENT SI INGINERIE TEHNOLOGICA
/ ANNALS OF THE UNIVERSITY OF ORADEA FASCICLE OF MANAGEMENT AND
TECHNOLOGICAL ENGINEERING 25 (15) : 2 pp. 115-118. , 4 p. (2016)

Liptai, Tibor István ; Tóth, János

Profinet ipari protokoll alkalmazása elektropneumatikusan távműködtetett fűvós hangszeren = Applying Profinet
Industrial Protocol for a Recorder Control by Electropneumatics System

In: Bitay, Enikő (szerk.) A XXI. Fiatal Műszakiak Tudományos Ülésszaka előadásai. [Proceedings of the XXI-th
International Scientific Conference of Young Engineers]

Kolozsvár, Románia : Erdélyi Múzeum-Egyesület (EME), (2016) pp. 257-260. , 4 p.

János, Tóth ; Xénia, Erzsébet Tóth

How to Control a Pneumatical and an Electrical Driven Linear pp. 223-226.

In: Calin, Baban [et al] (szerk.) IMT Oradea - 2015 : Proceedings of the annual session of scientific papers :
volume XIV (XXIV) : may 28 - may 30, 2015, Oradea, Romania

Oradea, Románia : University of Oradea Publishing House, (2015)

3) Az **utóbbi öt évben** született legjelentősebb szakmaspecifikus **alkotásai** (szabadalmak, találmányok stb.):
szabadalom:

Husi Géza, Bartha István, Liker István, Vitéz Attila, Tóth János

CIRCUIT ARRANGEMENT AND A METHOD FOR CONTROLLING AN AC DRIVE SYSTEM
OF AN ELECTRIC VEHICLE

Pub. No.: WO/2013/156979

International Application No.: PCT/IB2013/053115

Publication Date: 24.10.2013

International Filing Date: 19.04.2013

4) Az utolsó öt évben témavezetőként elnyert fontosabb pályázatai (pályázat forrása, összege, futamideje, címe):

-

5) Legfontosabb elismerései, kitüntetései, díjai stb. és azok elnyerésének éve:

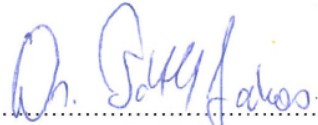
Kerpely Antal doktori ösztöndíj, Miskolci Egyetem, 2008. szeptember

Résztvételi szándéknnyilatkozat

Alulírott a MAB Doktori iskolákra vonatkozó szabályzatának ismeretében kijelentem, hogy a Debreceni Egyetemen
működő **181 azonosítószámú Informatikai Tudományok Doktori Iskola** munkájában témavezetőként és/vagy
oktatóként részt kívánok venni.

Tudomásom van és megfelelek a 387/2012. (XII. 19.) Korm. rendeletben a témavezetőkkel és/vagy oktatókkal
szemben előírt feltételeknek.

Debrecen, 2019. január 9.


.....
Dr. Tóth János

Név: Tóth Erzsébet

Születési dátum: 1972.06.24.

Tanulmányok:

1986-1990: Svetits Katolikus Gimnázium (Debrecen), érettségi.

1995: Kossuth Lajos Tudományegyetem (Debrecen) angol-informatikus könyvtáros szak. Végzettség: angol szakos tanár és informatikus könyvtáros.

1995-1996: Soros posztgraduális ösztöndíj a Leuveni Katolikus Egyetemen (Belgium).

2000-2003: Debreceni Egyetem TTK Matematika- és Számítástudományok Doktori Iskola Informatika Programja, Ph.D. képzése.

2002. szeptember-2003. január: Ph.D. hallgatóként tanulmányokat folytattam a Paul Sabatier Egyetemen (Toulouse, Franciaország).

2006. december: doktori szigorlat.

2008: summa cum laude Ph.D. doktori védés. Értekezésem címe: "Az internetes keresők lekérdezési hatékonyságának vizsgálata."

Nyelvtudás:

Felsőfokú angol nyelvtudással (oklevél száma: 196/1995., kelte: Debrecen, 1995. június 24.), valamint alapfokú orosz nyelvtudással (állami nyelvvizsga bizonyítvány száma: Á 043495/1989, kelte: Budapest, 1989. november 9.) rendelkezem.

Munkahelyek:

1995. március-1997. március: Országos Széchényi Könyvtár Könyvtártudományi Szakkönyvtára (Budapest), könyvtáros.

1997. április-1998. június: IQSOFT Intelligens Software Rt. (Budapest), számítástechnikai munkatárs.

1998. július-1998. szeptember: DBH Hungary Kft. (Debrecen), irodavezető.

1998. október-1999. augusztus: Debreceni Orvostudományi Egyetem Kenézy Könyvtára (Debrecen), tájékoztató könyvtáros.

1999. szeptember-2010. augusztus: Bessenyei György Tanárképző Főiskola (Nyíregyháza) Könyvtár Tanszékén főiskolai tanársegéd, 2004-től főiskolai adjunktus, 2007-től főiskolai docens. 2000-től a főiskola jogutódjaként működő Nyíregyházi Főiskola, Matematika és Informatika Intézet Könyvtár és Alkalmazott Informatika Csoport oktatója.

2010. szeptember -: Debreceni Egyetem, Informatikai Kar, Könyvtárinformatika Tanszéken egyetemi adjunktus

2018. szeptember -: Eszterházy Károly Egyetem, Matematika és Informatika Intézet, Médiainformatica Tanszéken megbízott óraadó

Külföldi meghívások, tanulmányutak:

2012. május (1 hét), 2013. május (1 hét), 2014. május (1 hét), 2015. május (1 hét), 2017. április (1 hét): angol nyelvű oktatás végzése a Nagy Kázmér Egyetem (Uniwersytet Kazimierza Wielkiego) Könyvtár- és Információtudományi Tanszékén (Lengyelország, Bydgoszcz), nemzetközi együttműködés kialakítása ezzel a könyvtáros-képzőhellyel oktatás, kutatás területén az Erasmus és az Erasmus+ Programok keretében.

Legmagasabb tudományos fokozat, tudományága, megszerzésének éve, kiadó intézménye:

Ph.D, informatikai tudományok, 2008, Debreceni Egyetem Informatikai Tudományok Doktori Iskola

Jelenlegi munkahely(ek), intézmény, szervezeti egység:

Debreceni Egyetem, Informatikai Kar, Könyvtárinformatika Tanszék

Beosztás: egyetemi adjunktus

Telefonszám: +36-(52)-512-900/75122

E-mail cím: toth.erzsebet@inf.unideb.hu

Kutatási terület megnevezése, tudományága: az internetes keresők visszakeresési teljesítményének értékelése, informatikai tudományok

Emeritáló intézmény neve (ha professzor emeritus): -

1) Tudományos munkásság összefoglaló adatai

akkreditációnál figyelembe vehető tudományos közlemények száma: 45
összes tudományos közlemények száma: 54
idegen nyelvű közlemények száma: 21
impakt faktor: 0.4
független hivatkozások száma (ezek forrásához link megadása): 49
(http://www.doktori.hu/index.php?menuid=192&sz_ID=9956)
monográfiák és szakkönyvek száma: 1
monográfiák és szakkönyvek száma (amelyekben fejezetet/részt írt): 1

2) Az **utóbbi öt évben** megjelent **5** és a **korábbi évekből további 5** publikáció bibliográfiai adatai (teljes publikációs lista elérhető MTMT-ben):

1. Boda I. K., Tóth E.: Virtual learning environment: the VirCa-based model of the ancient Library of Alexandria, Informačné Technológie a Knižnice (2), 2018. pp. 32-38.
2. Boda I. K., Tóth E., Csont I., T. Nagy L.: Toward a knowledge base of literary content focusing on the ancient Library of Alexandria in the three dimensional space, In: 6th IEEE International Conference on Cognitive Infocommunications : CogInfoCom 2015 : Proceedings ed. by Péter Baranyi. New York: IEEE, 2015. pp. 251-258.
3. Boda I., Tóth E., Bényei M., Csont I.: A 3D virtual library model: representing verbal and multimedia content in three dimensional space, Qualitative and Quantitative Methods in Libraries 4: (4), 2015. pp. 891-901.
4. Boda I., Tóth E., Bényei M., Csont I.: A three-dimensional virtual library model of the ancient Library of Alexandria, In: Proceedings of the 9th International Conference on Applied Informatics : ICAI 2014, vol. 1-2. Eger, Magyarország, January 29-February 01, 2014., Eger: Eszterházy Károly Tanárképző Főiskola (EKTF), 2015. pp. 103-111.
5. Tóth E., Kovács B.L.: Technical relevance of keyword searches in fulltext databases, Qualitative and Quantitative Methods in Libraries, vol. 2. June 2014. pp. 477-484.
6. Boda I., Bényei M., Tóth E.: New dimensions of an ancient library: the Library of Alexandria. In: 4th IEEE International Conference on Cognitive Infocommunications: CogInfoCom 2013: Proceedings ed. by Péter Baranyi, Anna Esposito, Mihoko Niitsuma, Bjorn Solvang. Budapest, Hungary, December 02-05, 2013. Budapest: IEEE Hungary Section, 2013. pp. 537-542. ISBN:978-1-4799-1543-9
7. Tóth E.: Hatékony információkeresés a weben: az internetes keresők lekérdezési hatékonyságának vizsgálata. Nyíregyháza: Örökségünk, 2010. 159 p. ISBN 978-963-9694-19-4
8. Tóth E.: Exploring the capabilities of English and Hungarian search engines for various queries, Libri vol. 56. no. 1. 2006. pp. 38-47.
9. Tóth E.: Statistical methods in measuring search engine performance, Acta Mathematica Academiae Paedagogicae Nyíregyháziensis, vol. 20. no. 1. 2004. pp. 105-113.
10. Tóth E.: Innovative solutions in automatic classification: a brief summary, Libri, vol. 52. no. 1. 2002. pp. 48-53.

3) Az **utóbbi öt évben** született legjelentősebb szakmaspecifikus **alkotásai** (szabadalmak, találmányok stb.): -

4) Az utolsó öt évben témavezetőként elnyert fontosabb pályázatai (pályázat forrása, összege, futamideje, címe):

-

5) Legfontosabb elismerései, kitüntetései, díjai stb. és azok elnyerésének éve: -

Részvételi szándéknyilatkozat

Alulírott a MAB Doktori iskolákra vonatkozó szabályzatának ismeretében kijelentem, hogy a Debreceni Egyetemen működő **181 azonosítószámú Informatikai Tudományok Doktori Iskola** munkájában témavezetőként és/vagy oktatóként részt kívánok venni.

Tudomásom van és megfelelek a 387/2012. (XII. 19.) Korm. rendeletben a témavezetőkkel és/vagy oktatókkal szemben előírt feltételeknek.

Kelt: Debrecen, 2019.01.05.

.....
aláírás

Név: Dr. Tóth László

Születési dátum: 1966. 03. 16.

Tanulmányok:

- Okleveles fizikus, MSc (234/1991), Kossuth Lajos Tudományegyetem, Természettudományi Kar, 4010 Debrecen, Pf. 18.

Nyelvtudás:

1. Angol (középfok, C/2004/410524)
2. Orosz (alapfok, áll. nyelvvizsgálóval egyenértékű egyetemi záróvizsga 11/1990/X.4/MKM)

Munkahelyek:

1. 1991. 09. 02- 1996. 07. 31., MTA Atommagkutató Intézete, 4001 Debrecen, Pf. 51.
2. 1996. 08. 01- 2004. 03. 31., MTA KTM Csillagászati Kutatóintézetének, Napfizikai Observatóriuma, 4010 Debrecen, Pf. 30.
3. 2004. 05. 08- 2008. 03. 31., Munkáltató: Core Research for Evolutional Science and Technology program at the Japan Science and Technology Agency, Munkahely: Surface and Materials Science Laboratory at the Nara Institute of Science and Technology (NAIST), 8916-5 Takayama, Ikoma, NARA 630-0192 JAPAN
4. 2008. 04. 01- 2008. 08. 31., MTA Atommagkutató Intézete, 4001 Debrecen, Pf. 51.
5. 2008. 09. 01- 2013. 05. 31., Debreceni Egyetem, Informatikai Kar, Informatikai Rendszerek és Hálózatok Tanszék, 4032, Debrecen, Egyetem tér 1.
6. 2010. 01. 21 - ..., SciTech Műszer kft., 4027, Debrecen, Nyár u. 3.
7. 2013. 06. 01. -2015. 01. 31. SPECS Surface Nano Analysis GmbH, Voltastrasse 5, 13355 Berlin, Germany
8. 2015. 02. 11- ..., Debreceni Egyetem, Informatikai Kar, Informatikai Rendszerek és Hálózatok Tanszék, 4032, Debrecen, Egyetem tér 1.

Külföldi meghívások, tanulmányutak:

1. 2000-2004. (1-4 hét/év). National Research Institute of Astronomy and Geophysics (NRIAG), EL Marsad Street 1, Helwan, Cairo, Arab Republic of Egypt
2. 1996-2004. (1-4 hét/év), Pulkovo Observatory of Russian Academy of Sciences, 196140, Saint-Petersburg, Pulkovskoye chaussee 65/1
3. 2004–2008 (4 év), valamint 2008-.... (1-2 hét/év), Surface and Materials Science Laboratory at the Nara Institute of Science and Technology (NAIST), 8916-5 Takayama, Ikoma, NARA 630-0192 JAPAN, illetve Japan Synchrotron Radiation Research Institute (JASRI), Super Photon ring-8 GeV (SPring-8)
4. 2013-2015 (2 év) SPECS Surface Nano Analysis GmbH, Voltastrasse 5, 13355 Berlin, Germany

Legmagasabb tudományos fokozat, tudományága, megszerzésének éve, kiadó intézménye:

1. PhD (140/2008), Debreceni Egyetem, Természettudományi Kar, 4010 Debrecen, Pf. 18.
2. Habilitáció (2/2017 Hab), Debreceni Egyetem, Informatikai Kar, 4028, Debrecen, Kassai út 26.

Jelenlegi munkahely(ek), intézmény, szervezeti egység:

1. Debreceni Egyetem, Informatikai Kar, Informatikai Rendszerek és Hálózatok tanszék

Beosztás: egyetemi docens

Telefonszám: (06) 52-512900 / 75014

E-mail cím: toth.laszlo@inf.unideb.hu

Kutatási terület megnevezése, tudományága:

1. Kutatási terület: elektronoptika, hálózatba kapcsolt beágyazott rendszerek
2. Tudományág: fizikai tudományok, informatikai tudományok

Emeritáló intézmény neve (ha professzor emeritus):

1) Tudományos munkásság összefoglaló adatai

akkreditációnál figyelembe vehető tudományos közlemények száma: 74

összes tudományos közlemények száma: 159 (posztterekkel és előadásokkal együtt)

idegen nyelvű közlemények száma: 72

impakt faktor: >29.6

független hivatkozások száma (ezek forrásához link megadása): 85

monográfiák és szakkönyvek száma: 0

monográfiák és szakkönyvek száma (amelyekben fejezetet/részt írt): 3

2) Az **utóbbi öt évben** megjelent **5** és a **korábbi évekből további 5** publikáció bibliográfiai adatai (teljes publikációs lista elérhető MTMT-ben):

1. L.L. Tóth ; Á. Fazekas ; H. Matsuda ; H. Daimon ; **L. Tóth**, Realization of software based imaging energy analyzer on GPU, OPTIK: INTERNATIONAL JOURNAL FOR LIGHT AND ELECTRON OPTICS 157 pp. 571-581. , 11 p. (2018)
2. Á. Fazekas ; H. Matsuda ; H. Daimon ; **L. Tóth**, Filtering Chromatic Aberration for Wide Acceptance Angle Electrostatic Lenses II. Experimental Evaluation and Software Based Imaging Energy Analyzer, IEEE TRANSACTIONS ON IMAGE PROCESSING 25 : 3 pp. 1441-1450. , 10 p. (2016)
3. Fazekas Á, **Tóth L**, Filtering Chromatic Aberration for Wide Acceptance Angle Electrostatic Lenses, IEEE TRANSACTIONS ON IMAGE PROCESSING 23:(7) pp. 2834-2841. (2014)
4. H. Matsuda, **L. Tóth**, F. Matsui, H. Daimon, Evaluation of disturbing effect of mesh holes in wide-acceptance-angle electrostatic mesh lenses, JOURNAL OF ELECTRON SPECTROSCOPY AND RELATED PHENOMENA 195: p. 78. (2014)
5. H Matsuda, K Goto, **L Tóth**, M Morita, S Kitagawa, F Matsui, M Hashimoto, C Sakai, T Matsushita, H Daimon, Development of display-type ellipsoidal mesh analyzer: Computational evaluation and experimental validation, JOURNAL OF ELECTRON SPECTROSCOPY AND RELATED PHENOMENA 195: p. 382. (2014)
1. Á Vas, Á Fazekas, G Nagy, **L Tóth**, Distributed Sensor Network for meteorological observations and numerical weather Prediction Calculations, CARPATHIAN JOURNAL OF ELECTRONIC AND COMPUTER ENGINEERING 6:(1) pp. 56-62. (2013)
2. **L. Tóth**, H. Matsuda, F. Matsui, K. Goto, H. Daimon, Details of 1π sr wide acceptance angle electrostatic lens for electron energy and two-dimensional angular distribution analysis combined with real space imaging, NUCLEAR INSTRUMENTS & METHODS IN PHYSICS RESEARCH SECTION A- ACCELERATORS SPECTROMETERS DETECTORS AND ASSOCIATED EQUIPMENT 661:(1) pp. 98-105. (2012)
3. **L. Tóth**, K. Goto, H. Matsuda, F. Matsui, H. Daimon, New 1π sr acceptance angle display-type ellipsoidal mesh analyzer for electron energy and two-dimensional angular distribution as well as imaging analysis, NUCLEAR INSTRUMENTS & METHODS IN PHYSICS RESEARCH SECTION A- ACCELERATORS SPECTROMETERS DETECTORS AND ASSOCIATED EQUIPMENT 648:(Suppl) pp. 58-59. (2011) NIMA_4th International Conference on Imaging techniques in Subatomic Physics, Astrophysics, Medicine, Biology and Industry.

4. H. Daimon, H. Matsuda, **L. Toth**, F. Matsui, Stereo-PEEM for three-dimensional atomic and electronic structures of microscopic materials, SURFACE SCIENCE 601:(20) pp. 4748-4753. (2007)
5. H. Matsuda, H. Daimon, **L. Tóth**, F. Matsui, Approach for simultaneous measurement of two-dimensional angular distribution of charged particles. III. Fine focusing of wide-angle beams in multiple lens systems, PHYSICAL REVIEW E - STATISTICAL, NONLINEAR AND SOFT MATTER PHYSICS 75:(4) pp. 046402-1-046402-5. (2007))

3) Az **utóbbi öt évben** született legjelentősebb szakmaspecifikus **alkotásai** (szabadalmak, találmányok stb.):

1. H. Matsuda, H. Daimon, L. Tóth, Decelerating lens, energy analyzer, and two dimensional electron spectroscopic analytical equipment, Patent Application (1018)

4) Az utolsó öt évben témavezetőként elnyert fontosabb pályázatai (pályázat forrása, összege, futamideje, címe):

5) Legfontosabb elismerései, kitüntetései, díjai stb. és azok elnyerésének éve:

1. Debreceni Egyetem „az Informatikai Kar Díja”, Debrecen, 2011. 06.26

Résztvételi szándéknyilatkozat

Alulírott a MAB Doktori iskolákra vonatkozó szabályzatának ismeretében kijelentem, hogy a Debreceni Egyetemen működő **181 azonosítószámú Informatikai Tudományok Doktori Iskola** munkájában témavezetőként és/vagy oktatóként részt kívánok venni.

Tudomásom van és megfelelek a 387/2012. (XII. 19.) Korm. rendeletben a témavezetőkkel és/vagy oktatókkal szemben előírt feltételeknek.

Kelt: Debrecen, 2018., 12. 18.



.....
aláírás

Név: Dr. Vágner Anikó Szilvia

Születési dátum: 1978.05.17.

Végzettségek:

- Informatika PhD, Debreceni Egyetem 2016
- matematika-informatika tanár, Debreceni Egyetem, 1996-2001

Nyelvtudás:

- magyar (anyanyelv)
- angol (felsőfokú nyelvvizsga)
- német (felsőfokú nyelvvizsga)

Munkahelyek:

- Debreceni Egyetem, Informatikai Kar, Információ Technológia Tanszék 2008-tól

Külföldi meghívások, tanulmányutak:

- Erasmus ösztöndíj, Santarém, Portugália, 2018.

Legmagasabb tudományos fokozat, tudományága, megszerzésének éve, kiadó intézménye:

PhD, informatikai tudományok, 2016, Debreceni Egyetem, Informatikai Tudományok Doktori Iskola

Jelenlegi munkahely(ek), intézmény, szervezeti egység:

Debreceni Egyetem, Informatikai Kar, Információ Technológiai Tanszék

Beosztás: egyetemi adjunktus

Telefonszám: +36-52 / 512-900 / 75224

E-mail cím: vagner.aniko@inf.unideb.hu

Kutatási terület megnevezése, tudományága:

orvosi jelfeldolgozás, adatbányászat, adatbázisrendszerek, adatbázisrendszerek oktatás

Emeritáló intézmény neve (ha professzor emeritus):

1) Tudományos munkásság összefoglaló adatai

akkreditációnál figyelembe vehető tudományos közlemények száma: 18

összes tudományos közlemények száma: 18

idegen nyelvű közlemények száma: 14

impakt faktor:

független hivatkozások száma (ezek forrásához link megadása): 30 (mtmt)

monográfiák és szakkönyvek száma:

monográfiák és szakkönyvek száma (amelyekben fejezetet/részt írt): 1

2) Az **utóbbi öt évben** megjelent **5** és a **korábbi évekből további 5** publikáció bibliográfiai adatai (teljes publikációs lista elérhető MTMT-ben):

Válogatás az utóbbi öt évben megjelent publikációkból:

1. A. Vágner, "The GridOPTICS clustering algorithm," *INTELLIGENT DATA ANALYSIS*, vol. 20, no. 5, pp. 1061–1084, 2016.
2. A. Vágner, B. Vámosi, and I. Juhász, "Visualization and off-line processing of blood pressure signals," in *Proceedings of the International Conference on Health Informatics*, 2014, pp. 393–398.
3. A. Vágner, "Software Application For Supporting The Education Of Database Systems," *ACTA DIDACTICA NAPOCENSIA*, vol. 8, no. 3, pp. 23–28, 2015.

4. V. Anikó and Z. László, "Negative Effects Of Learning Spreadsheet Management On Learning Database Management," *ACTA DIDACTICA NAPOCENSIA*, vol. 8, no. 2, pp. 1–6, 2015.
5. V. Anikó, "Intelligent Route Planning System for Car Drivers in a City," in *2015 6th IEEE International Conference on Cognitive Infocommunications (CogInfoCom)*, 2015, pp. 551–556.

Válogatás a korábbi években megjelent publikációkból:

1. A. Vágner, L. Farkas, and I. Juhász, "Clustering and visualization of ECG signals," in *Third International Conference on Software, Services and Semantic Technologies (S3T 2011)*, 2011, pp. 47–51.
2. A. Vágner, I. Juhász, J. Kuk, and Á. Balázs, "Clustering of ECG Signals," in *Proceedings of the 8th International Conference on Applied Informatics : January 27-30, 2010, Eger, Hungary*, vol. 1–2, 2010, pp. 129–137.
3. I. Juhász, M. Kósa, and A. Vágner, "Teaching Database Systems at the Faculty of Informatics at the University of Debrecen," in *Proceedings of the 8th International Conference on Applied Informatics : January 27-30, 2010, Eger, Hungary*, vol. 1–2, 2010, pp. 9–15.
4. A. Vágner, "Haladó Adatbázis ismeretek oktatás a Debreceni Egyetem Informatikai Karán," in *Informatika a felsőoktatásban 2011 konferencia*, 2011, pp. 399–405.
5. G. Gábor and V. Anikó, "Solving ordinary differential equation systems by approximation in a graphical way," *ANNALES MATHEMATICAE ET INFORMATICA*, vol. 33, pp. 57–68, 2006.

3) Az **utóbbi öt évben** született legjelentősebb szakmaspecifikus **alkotásai** (szabadalmak, találmányok stb.):

4) Az utolsó öt évben témavezetőként elnyert fontosabb pályázatai (pályázat forrása, összege, futamideje, címe):

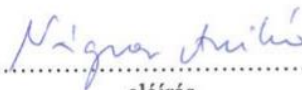
5) Legfontosabb elismerései, kitüntetései, díjai stb. és azok elnyerésének éve:

Résztvételi szándéknyilatkozat

Alulírott a MAB Doktori iskolákra vonatkozó szabályzatának ismeretében kijelentem, hogy a Debreceni Egyetemen működő **181 azonosítószámú Informatikai Tudományok Doktori Iskola** munkájában témavezetőként és/vagy oktatóként részt kívánok venni.

Tudomásom van és megfelelek a 387/2012. (XII. 19.) Korm. rendeletben a témavezetőkkel és/vagy oktatókkal szemben előírt feltételeknek.

Kelt: Debrecen, 2019. 03. 25.


.....
aláírás

Név: Dr. Varga Imre

Születési dátum: 1979. 04.18.

Tanulmányok:

1997-2002 Debreceni Egyetem, fizika-informatika tanár
2002-2008 Debreceni Egyetem, fizika PhD

Nyelvtudás:

angol (középfok), német (alapfok)

Munkahelyek:

2002-2009 DE Gyermeknevelési és Felnőttképzési Kar
2009- DE Informatikai Kar

Külföldi meghívások, tanulmányutak:

Kínai Tudományos Akadémia, Peking, Kína, 2005
Kínai Tudományos Akadémia, Peking, Kína, 2007
Kínai Tudományos Akadémia, Peking, Kína, 2009
PRACE Spring School, Linz, Ausztria, 2014
PRACE Autumn School, Linz, Ausztria, 2016
Johannes Kepler University, Linz, Ausztria, 2014

Legmagasabb tudományos fokozat, tudományága, megszerzésének éve, kiadó intézménye:
habilitáció, informatika, 2017, Debreceni Egyetem

Jelenlegi munkahely(ek), intézmény, szervezeti egység:

Debreceni Egyetem, Informatikai Kar, Informatikai Rendszerek és Hálózatok Tanszék

Beosztás:

egyetemi docens

Telefonszám:

+36 52 512 900 / 75016

E-mail cím:

varga.imre@inf.unideb.hu

Kutatási terület megnevezése, tudományága:

komplex rendszerek vizsgálata, fizika/informatika

Emeritáló intézmény neve (ha professzor emeritus):

1) Tudományos munkásság összefoglaló adatai

akkreditációnál figyelembe vehető tudományos közlemények száma: 28
összes tudományos közlemények száma: 32
idegen nyelvű közlemények száma: 32
impakt faktor: 31,779
független hivatkozások száma (ezek forrásához link megadása): 127
monográfiák és szakkönyvek száma: 1
monográfiák és szakkönyvek száma (amelyekben fejezetet/részt írt): 12

2) Az **utóbbi öt évben** megjelent **5** és a **korábbi évekből további 5** publikáció bibliográfiai adatai (teljes publikációs lista elérhető MTMT-ben):

- F. Kun, G. Pál, **I. Varga**, I. G. Main,
Effect of disorder on the spatial structure of damage in slowly compressed porous rocks,
Philosophical Transactions A **377**, 20170393 (2019).

- **I. Varga,**
Weighted multiplex network of air transportation,
European Physical Journal B **89**, (6) 139 (2016).
- G. Pál, **I. Varga**, F. Kun,
Emergence of energy dependence in the fragmentation of heterogeneous materials,
Physical Review E **90**, 062811 (2014).
- F. Kun, **I. Varga**, S. Lennartz-Sassinek, I.G., Main,
Rupture cascades in a discrete element model of a porous sedimentary rock,
Physical Review Letters **112**, 065501 (2014).
- **I. Varga**, A. Némethy, G. Kocsis,
Agent-based simulation of information spreading in VANET,
Lecture Notes in Computer Science, Volume 11115, pp. 166-174 (2018).
- F. Kun, **I. Varga**, S. Lennartz-Sassinek, I.G., Main,
Approach to failure in porous granular materials under compression,
Physical Review E **88**, 062207, (2013).
- G. Pál, F. Kun, **I. Varga**, D. Sohler, S. Gang,
Attraction-driven aggregation of dipolar particles in an external magnetic field,
Physical Review E **83**, 061504 (2011).
- N. Yoshioka, **I. Varga**, F. Kun, S. Yukawa, N. Ito,
Attraction-limited cluster-cluster aggregation of Ising dipolar particles,
Physical Review E **72**, 061403 (2005).
- **I. Varga**, H. Yamada, F. Kun, H.-G. Matuttis, N. Ito,
Structure formation in a binary monolayer of dipolar particles,
Physical Review E **71**, 051405 (2005).
- **I. Varga**, F. Kun, K. F. Pál,
Structure formation in binary colloids,
Physical Review E **69**, 030501(R) (2004).

3) Az **utóbbi öt évben** született legjelentősebb szakmaspecifikus **alkotásai** (szabadalmak, találmányok stb.):

-

4) Az utolsó öt évben témavezetőként elnyert fontosabb pályázatai (pályázat forrása, összege, futamideje, címe):

-

5) Legfontosabb elismerései, kitüntetései, díjai stb. és azok elnyerésének éve:

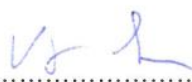
- Informatikai Kar Kiváló Oktatója kitüntetés, DE IK (2016)
- Fiatal oktatói-kutatói tudományos eredmény elismerése, Universitas Alapítvány (2014)
- „Best talk of session” díj, ICAI konferencia (2014)
- Kiváló szakdolgozat konzulens tanári elismerő oklevél, DE GyFK, (2011)

Résztvételi szándéknyilatkozat

Alulírott a MAB Doktori iskolákra vonatkozó szabályzatának ismeretében kijelentem, hogy a Debreceni Egyetemen működő **181 azonosítószámú Informatikai Tudományok Doktori Iskola** munkájában témavezetőként és/vagy oktatóként részt kívánok venni.

Tudomásom van és megfelelek a 387/2012. (XII. 19.) Korm. rendeletben a témavezetőkkel és/vagy oktatókkal szemben előírt feltételeknek.

Kelt: Debrecen 2019. 03. 21.


.....
aláírás

Név: Dr. Várterész Magda

Születési dátum: 1954.március 28.

Tanulmányok:

Matematikus egyetemi diploma	KLTE, Debrecen, 1977
Egyetemi doktori (dr. univ) fokozat	KLTE, Debrecen, 1990
Ph.D. fokozat	KLTE, Debrecen, 1999

Nyelvtudás: orosz, angol állami középfokú nyelvvizsga
német egyetemi nyelvvizsga

Munkahelyek:

1977-	Debreceni Egyetem (korábban KLTE)
2005-	egyetemi docens
1991-2005	egyetemi adjunktus
1979-91	egyetemi tanársegéd
1977-79	tud. továbbképz. ösztöndíjas
2002-	Nyíregyházi Főiskola
2005-10	t.v.j. főiskolai tanár
2002-05	t.v.j főiskolai docens

Külföldi meghívások, tanulmányutak:

1998, 2000, 2005 Hamburgi Egyetem, Manfred Kudlek
2001 Athéni Egyetem
2002, 2004 Babes-Bolyai Egyetem, Kolozsvár, Robu Judit, Soós Anna
2004 Savoya Egyetem, Chambéry, René David
2006 Sapientia Egyetem, Marosvásárhely, Dávid László

Legmagasabb tudományos fokozat, tudományága, megszerzésének éve, kiadó intézménye:

PhD, matematika- és számítástudományok, 1999, KLTE, Debrecen

Jelenlegi munkahely(ek), intézmény, szervezeti egység:

Debreceni Egyetem, Informatikai Kar, Számítógéptudományi Tanszék

Beosztás: egyetemi docens

Telefonszám: (52) 512900 / 75112

E-mail cím: varteresz.magda@inf.unideb.hu

Kutatási terület megnevezése, tudományága:

matematikai logika, mesterséges intelligencia
matematika- és számítástudományok, informatikai tudományok

Emeritáló intézmény neve (ha professzor emeritus): -

1) Tudományos munkásság összefoglaló adatai

akkreditációnál figyelembe vehető tudományos közlemények száma: 24

összes tudományos közlemények száma: 32

idegen nyelvű közlemények száma: 19

független hivatkozások száma : 18

monográfiák és szakkönyvek száma: 1

monográfiák és szakkönyvek száma (amelyekben fejezetet/részt írt): -

2) Az **utóbbi öt évben** megjelent **5** és a **korábbi évekből további 5** publikáció bibliográfiai adatai (teljes publikációs lista elérhető MTMT-ben):

Fazekas K Anna, Fazekas Gábor, Várterész Magda

A számítógéppel támogatott oktatás egy SQC alapú minőségbiztosítási modelljéről

In: Kunkli Roland , Papp Ildikó, Rutkovszky Edéné (szerk.), Informatika a felsőoktatásban 2014. Konferencia helye, ideje: Debrecen, Magyarország, 2014.08.27-2014.08.29. Debrecen: Debreceni Egyetem Informatikai Kar, 2014. pp. 689-693. (ISBN:978-963-473-712-4)

Koós Dániel, Várterész Magda

E-learning a számítástudomány oktatásában

In: Kunkli Roland , Papp Ildikó, Rutkovszky Edéné (szerk.), Informatika a felsőoktatásban 2014. Konferencia helye, ideje: Debrecen, Magyarország, 2014.08.27-2014.08.29. Debrecen: Debreceni Egyetem Informatikai Kar, 2014. pp. 88-95. (ISBN:978-963-473-712-4)

Pásztor Varga K, Alagi G, Várterész M

Many-valued logics – implications and semantic consequences

ACTA UNIVERSITATIS SAPIENTIAE INFORMATICA 5:(2) pp. 145-166. (2013)

Anna K Fazekas, Gábor Fazekas, Magda Várterész

An SQC based model for the quality improvement of computer aided teaching

In: Zoltán Csörnyei (szerk.) 9th Joint Conference on Mathematics and Computer Science. Abstracts MaCS'12. 104 p.

Konferencia helye, ideje: Siófok, Magyarország, 2012.02.09-2012.02.12. Budapest: ELTE, p. 37.

Pásztor Varga K, Várterész M

Many-valued logics -- theorem proving problems

In: Horia F Pop, Antal Bege (szerk.) 8th Joint Conference on Mathematics and Computer Science: MaCS 2010 : Komárno, Slovakia, July 14-17, 2010 : selected papers. 416 p. Konferencia helye, ideje: Komárno, Szlovákia, 2010.07.14-2010.10.17. Győr: Novadat, 2011. pp. 91-98. (ISBN:978-963-9056-38-1)

Pásztor Varga K, Várterész M

Languages of logic and their applications

COMPUTERS AND MATHEMATICS WITH APPLICATIONS 55:(8) pp. 1660-1669. (2008) IF: 0.997

Pásztor Varga K, Várterész M

Computer science, logic, informatics education

JOURNAL OF UNIVERSAL COMPUTER SCIENCE 12:(9) pp. 1405-1410. (2006) IF: 0.338

Pásztor Varga K, Várterész M

Usability of some theorem proving systems

PURE MATHEMATICS AND APPLICATIONS 15:(2-3) pp. 273-284. (2004)

Pásztorné Varga K, Várterész M

A matematikai logika alkalmazásszemléletű tárgyalása

Budapest: Panem Könyvkiadó, 2003. 394 p. (ISBN:963-545-364-7)

Várterész M

On always convergent iteration methods of tangential convex functions for solving nonlinear equations

PUBLICATIONES MATHEMATICAE-DEBRECEN 32: pp. 255-265. (1985) IF: 0.056

3) Az **utóbbi öt évben** született legjelentősebb szakmaspecifikus **alkotásai** (szabadalmak, találmányok stb.): -

4) Az utolsó öt évben témavezetóként elnyert fontosabb pályázatai (pályázat forrása, összege, futamideje, címe):

-

5) Legfontosabb elismerései, kitüntetései, díjai stb. és azok elnyerésének éve: -

Részvételi szándéknnyilatkozat

Alulírott a MAB Doktori iskolákra vonatkozó szabályzatának ismeretében kijelentem, hogy a Debreceni Egyetemen működő **181 azonosítószámú Informatikai Tudományok Doktori Iskola** munkájában témavezetőként és oktatóként részt kívánok venni.

Tudomásom van és megfelelek a 387/2012. (XII. 19.) Korm. rendeletben a témavezetőkkel és oktatókkal szemben előírt feltételeknek.

Kelt: Debrecen, 2019. 11. 28.

Dr. Bartók Beáta
aláírás

Név: Vaszil György

Születési dátum: 1968. szeptember 20.

Tanulmányok: Diploma, matematika-számítástechnika tanár, Eötvös Loránd Tudományegyetem, Budapest, 1994.

Nyelvtudás: angol felsőfok, francia középfok, német

Munkahelyek: 2011 – től: Debreceni Egyetem, Informatikai Kar
2015 - Egyetemi tanár
2013 - Tanszékvezető, Számítógéptudományi Tanszék
2011 - 2015 Egyetemi docens, Számítógéptudományi Tanszék
1997 - 2011 A Magyar Tudományos Akadémia Számítástechnikai és Automatizálási Kutatóintézete (MTA SZTAKI)

Külföldi meghívások, tanulmányutak:

Tudományos munkatárs, Potsdami Egyetem, Németország, 2008. április-szeptember.
Vendégkutató Otto-von-Guericke Egyetem, Magdeburg, Németország (az Alexander von Humboldt Alapítvány kutatói ösztöndíjával, 2006 – 2007).
Vendégkutató Otto-von-Guericke Egyetem, Magdeburg, és Potsdami Egyetem, Németország, 2001 ősze, 1 hónap.
Vendégkutató, Turkui Egyetem, Finnország, 1998. szeptember, 1 hónap

Legmagasabb tudományos fokozat, tudományága, megszerzésének éve, kiadó intézménye:

DSc, matematika- és számítástudományok, 2014, MTA

Jelenlegi munkahely(ek), intézmény, szervezeti egység:

Debreceni Egyetem, Informatikai Kar, Számítógéptudományi Tanszék

Beosztás: Egyetemi tanár, tanszékvezető

Telefonszám: +36 30 7205585

E-mail cím: vaszil.gyorgy@inf.unideb.hu

Kutatási terület megnevezése, tudományága:

Elméleti számítástudomány, matematika- és számítástudományok

Emeritáló intézmény neve (ha professzor emeritus):

1) Tudományos munkásság összefoglaló adatai

akkreditációnál figyelembe vehető tudományos közlemények száma:	110
összes tudományos közlemények száma:	121
idegen nyelvű közlemények száma:	121
impakt faktor:	15,6
független hivatkozások száma (ezek forrásához link megadása):	398
https://vm.mtmt.hu/search/tmtosztaly.php?lang=0&vanlink=1&ponton=&AuthorID=10011531	
monográfiák és szakkönyvek száma:	0
monográfiák és szakkönyvek száma (amelyekben fejezetet/részt írt):	1

2) Az **utóbbi öt évben** megjelent **5** és a **korábbi évekből további 5** publikáció bibliográfiai adatai (teljes publikációs lista elérhető MTMT-ben):

1. Kántor K, Vaszil G, On the classes of languages characterized by generalized P colony automata, THEORETICAL COMPUTER SCIENCE 724: pp. 35-44, 2018.
dokumentum típusa: Folyóiratcikk/Szake cikk

impakt faktor: 0.772**
nyelv: angol

2. Kutrib M, Provillard J, Vaszil G, Wendlandt M: Deterministic one-way turing machines with sublinear space, FUNDAMENTA INFORMATICA 136: (1-2) pp. 139-155, 2015.
dokumentum típusa: Folyóiratcikk/Szaccikk
impakt faktor: 0.658
nyelv: angol
3. Csuhaj-Varjú, Gy Vaszil: P Automata with Restricted Power, INTERNATIONAL JOURNAL OF FOUNDATIONS OF COMPUTER SCIENCE 25: (4) pp. 391-408, 2014.
dokumentum típusa: Folyóiratcikk/Szaccikk
impakt faktor: 0.296
nyelv: angol
4. Battyányi P, Vaszil G: Describing membrane computations with a chemical calculus, FUNDAMENTA INFORMATICA 134: (1-2) pp. 39-50, 2014.
dokumentum típusa: Folyóiratcikk/Szaccikk
impakt faktor: 0.717
nyelv: angol
5. Csuhaj-Varjú E, Vaszil Gy: On the power of P automata, LECTURE NOTES IN COMPUTER SCIENCE 7956: pp. 55-66.
dokumentum típusa: Folyóiratcikk/Szaccikk
független idéző közlemények száma: 3
nyelv: angol
6. Csuhaj Varjú E, Oswald M, Vaszil G: P automata., In: Szerk.: Paun G, Szerk.: Rozenberg G, Szerk.: Salomaa A The Oxford handbook of membrane computing. Oxford: Oxford University Press, 2010. pp. 144-167.
dokumentum típusa: Könyvrészlet/Szaktanulmány
független idéző közlemények száma: 9
nyelv: angol
7. Csuhaj Varjú E, Margenstern M, Vaszil G, Verlan S: On small universal antiport P systems., THEORETICAL COMPUTER SCIENCE 372: (2-3) pp. 152-164, 2007.
dokumentum típusa: Folyóiratcikk/Szaccikk
impakt faktor: 0.735
független idéző közlemények száma: 21
nyelv: angol
8. Vaszil GY: On the desriptional complexity of some rewriting mechanisms regulated by context conditions, THEORETICAL COMPUTER SCIENCE 330: (2) pp. 361-373, 2005.
dokumentum típusa: Folyóiratcikk/Szaccikk
impakt faktor: 0.743
független idéző közlemények száma: 24
nyelv: angol
9. Vaszil GY: On the size of P systems with minimal symport/antiport, In: Szerk.: Mauri G, Szerk.: Paun GH, Szerk.: Zandron C Membrane Computing. Pre-proceedings 5th Workshop WMC5, Milano. Milano: University of Milano-Bicocca, 2004. pp. 422-431. (3365.)
dokumentum típusa: Könyvrészlet/Konferenciaközlemény
független idéző közlemények száma: 19
nyelv: angol
10. Csuhaj-Varjú E, Vaszil GY: P automata or purely communicating accepting P systems, LECTURE NOTES IN COMPUTER SCIENCE 2597: pp. 219-233, 2003.
dokumentum típusa: Folyóiratcikk/Szaccikk
független idéző közlemények száma: 78
nyelv: angol

3) Az **utóbbi öt évben** született legjelentősebb szakmaspecifikus **alkotásai** (szabadalmak, találmányok stb.):

4) Az utolsó öt évben témavezetőként elnyert fontosabb pályázatai (pályázat forrása, összege, futamideje, címe):

- NKFIH - TÉT, 4 650 000 Ft, 2018 - 2019, „Nemklasszikus számítási modellek és alkalmazásaik”

5) Legfontosabb elismerései, kitüntetései, díjai stb. és azok elnyerésének éve:

- „Return Scholarship”, Alexander von Humboldt Alapítvány, Németország, 2006. november -2007. október.
- Az Alexander von Humboldt Alapítvány kutatói ösztöndíja, 2005. szeptember - 2006. augusztus.
- Bolyai János kutatói ösztöndíj, Magyar Tudományos Akadémia, 2001 - 2004.
- *Az MTA Számítástudományi és Automatizálási Kutatóintézetének díjai*: Intézeti díj 2009, 2005 és 2001; Fiatal kutatói díj 1999; Ph.D. hallgatói díj 1996.

Résztvételi szándéknyilatkozat

Alulírott a MAB Doktori iskolákra vonatkozó szabályzatának ismeretében kijelentem, hogy a Debreceni Egyetemen működő **181 azonosítószámú Informatikai Tudományok Doktori Iskola** munkájában témavezetőként és oktatóként részt kívánok venni.

Tudomásom van és megfelelek a 387/2012. (XII. 19.) Korm. rendeletben a témavezetőkkel és/vagy oktatókkal szemben előírt feltételeknek.

Kelt: Debrecen, 2018. október 22.


.....
aláírás

Név: Dr. Virágos Márta

Születési dátum: 1949.11.29.

Tanulmányok: történelem-francia szak, 1974. KLTE BTK
Master of Business Administration, 1998. KLTE

Nyelvtudás: francia: felsőfok; angol: középfok; spanyol: beszélő szint

Munkahelyek: 1978–2000 DOTE Kenézy Könyvtár
2001 – 2016 DE Egyetemi és Nemzeti Könyvtár

Külföldi meghívások, tanulmányutak:

Több külföldi ösztöndíjat nyertem el, így többek között többször töltöttem néhány hónapot Franciaországban, az Egyesült Államokban, Belgiumban, Angliában. 1999-ben egy hahónapos kutatóösztöndíjat nyertem el a Fulbright Bizottságtól és így lehetőségem nyílt a University of Maryland könyvtárosképző intézetében a College of Library Science and Information Servicesben kutatásokat végezni a könyvtárépítés és a modern könyvtári menedzsment témakörében. Kint tartózkodásom alatt lehetőségem nyílt a témakörben több szakmai találkozón, konferencián részt venni és személyes konzultációkat folytatni neves kollégákkal. Azóta kétoldalú könyvtári kapcsolatok révén tettem hosszabb szakmai látogatást Lyonban, Göttingenben, Oslóban, Londonban. Több szakmai konferenciának voltam szervezője és meghívott előadója.

Legmagasabb tudományos fokozat, tudományága, megszerzésének éve, kiadó intézménye: PhD, 1996, KLTE, Debrecen

Jelenlegi munkahely(ek), intézmény, szervezeti egység: DE Informatikai Kar Könyvtárinformatikai Tanszék

Beosztás: tudományos főmunkatárs

Telefonszám: +36 30 184 4093

E-mail cím: mviragos@lib.unideb.hu

Kutatási terület megnevezése, tudományága: információtudomány

Emeritáló intézmény neve (ha professzor emeritus):

1) Tudományos munkásság összefoglaló adatai

akkreditációnál figyelembe vehető tudományos közlemények száma: 55
összes tudományos közlemények száma: 62
idegen nyelvű közlemények száma: 16
impakt faktor: 21
független hivatkozások száma: 18: <https://tudoster.idea.unideb.hu/hu/szerzok/1255>
monográfiák és szakkönyvek száma: 3
monográfiák és szakkönyvek száma (amelyekben fejezetet/részt írt): 14

2) Az **utóbbi öt évben** megjelent **5** és a **korábbi évekből további 5** publikáció bibliográfiai adatai (teljes publikációs lista elérhető MTMT-ben):

Virágos Márta:

Virágos, M.: Az Egyetemi Könyvtári Bizottság szerepe 1949-ig.
Gerundium. 9 (1), 34-49, 2018.

Virágos, M.: 100 év: Mozzanatok a Debreceni Egyetem Egyetemi és Nemzeti Könyvtárának történetéből.
Tud. Műsz. Táj. 64 (9), 437-445, 2017.

Virágos, M.: Innovatív könyvtári terek a felsőoktatási tudásközvetítés (tartalomközvetítés) megújításában.

Tud. Műsz. Táj. 63 (9), 331-339, 2016.

Virágos, M.: International trends in health science librarianship:Part 6 Central Europe series. Health Info. Libr. J. 30 (2), 161-163, 2013.

Virágos M.: A magyar felsőoktatási könyvtárak helyzete és jövője. Tud. műsz. táj. 60 (8), 323-330, 2013.

Virágos M.: A könyvtárak szerepe a megváltozott környezetben. In: Pedagógia-oktatás-könyvtár. Szerk.: Csóka-Jaksa Helga, Pécsi Tudományegyetem Egyetemi Könyvtár és Tudásközpont, Pécs, 273-285, 2014.

Virágos M.: Les bibliothèques en Hongrie. In.: Les bibliothèques en Europe: organisation, projets, perspectives. Éd. du cercle de la librairie, Paris, 81-98, 2013.

Virágos M., Görög E.: The transforming role of research libraries in knowledge management. Ed.: by Frederica Napolitani. Instituto Superiore di Sanita, Rome ,150-154, 2014.

Virágos Márta: Bizonyítékokon alapuló orvoslás: Hol keressük az irodalmat?
Orvosképzés, 2003. 78. 167–173.

Márta Virágos: Campus Solution: The Case of the Debrecen University Libraries.
Liber Quarterly 16 (1-4), 236-247, 2006.

3) Az **utóbbi öt évben** született legjelentősebb szakmaspecifikus **alkotásai** (szabadalmak, találmányok stb.):

4) Az utolsó öt évben témavezetőként elnyert fontosabb pályázatai (pályázat forrása, összege, futamideje, címe):

pályázati év	pályázat címe	elnyert pályázati összeg
2010–2012	Országos hatókörű könyvtári szolgáltatások fejlesztése a hagyományos és nem hagyományos képzési formák erősítésére az élethosszig tartó tanulásban TÁMOP 3.2.4-08/2-2009-0007	250 000 eFt
2012-2013	Új tudományos eredmények népszerűsítése és a tudományos tevékenységekhez kapcsolódó kezdeményezések fejlesztése a Debreceni Egyetemen TÁMOP-4.2.3-08/1-2009-0006	150 000 eFt
2012–2014	Élethosszig és határtalanul: Mobil eszközökkel elérhető szolgáltatásfejlesztés és szövegértés-fejlesztő képzések a DEENK-ben TÁMOP-3.2.4.A-11/1-2012-0051	50 000 eFt
2012–2014	A Debreceni Egyetem Egyetemi és Nemzeti Könyvtár szakembereinek továbbképzése a szolgáltatásfejlesztés érdekében TÁMOP-3.2.12-12/1-2012-0011	27 000 eFt

5) Legfontosabb elismerései, kitüntetései, díjai stb. és azok elnyerésének éve:

Csűry István Emlékérem 2016

Magyar Érdemrend Lovagkereszt polgári tagozata 2015

Tankó Béla emlékérem, 2012

Centenárium emlékérem, 2011

Debreceni Egyetemért Emlékérem, 2010

Szinnyei József-díj, 2008

A Könyvtárügyért, 2007

Résztvételi szándéknnyilatkozat

Alulírott a MAB Doktori iskolákra vonatkozó szabályzatának ismeretében kijelentem, hogy a Debreceni Egyetemen működő **181 azonosítószámú Informatikai Tudományok Doktori Iskola** munkájában témavezetőként és/vagy oktatóként részt kívánok venni.

Tudomásom van és megfelelek a 387/2012. (XII. 19.) Korm. rendeletben a témavezetőkkel és/vagy oktatókkal szemben előírt feltételeknek.

Kelt: Debrecen, 2019. január 5.


Dr. Virágos Márta
aláírás

Név: Zichar Marianna

Születési dátum: 1971.12.15.

Tanulmányok:

1995 Okleveles matematika - informatika szakos tanár, Kossuth Lajos Tudományegyetem, Debrecen

Nyelvtudás:

angol felsőfok (2011)
német középfok (1990)
francia középfok (1990)
orosz középfok (1989)

Munkahelyek:

2015-	egyetemi docens, Debreceni Egyetem
2007-2015	egyetemi adjunktus, Debreceni Egyetem
2005-2007	egyetemi tanársegéd, Debreceni Egyetem
1995-2005	óraadó munkatárs, Debreceni Egyetem
1995-2005	szoftverfejlesztő informatikus, MÁV Informatika Kft.

Külföldi meghívások, tanulmányutak:

2018	Northern Michigan University, USA, rövid tanulmányút
2017	Ferris State University, USA, rövid tanulmányút
2015	Université de Savoie Mont Blanc, Campus Hungary rövid tanulmányút
2015	Ferris State University, USA, Campus Hungary rövid tanulmányút
2015	Universitat Politècnica de Valencia, Campus Hungary hosszú tanulmányút
2014	University of Milan, Campus Hungary rövid tanulmányút
2013	Vienna Technical University, Campus Hungary rövid tanulmányút
2013	University of Oradea, Campus Hungary rövid tanulmányút
2008 –	Erasmus oktatói mobilitás: Université de Savoie (Chambery, France), University of Oradea (Romania), Universitat Rovira i Virgili (Tarragona, Spain), Universitat Politècnica de Valencia (Spain), Hochschule für Telekommunikation Leipzig (Leipzig, Germany), Babes-Bolyai University (Cluj-Napoca, Romania), Jan Wyzkowski University (Polkowice, Poland), University of Zilina (Slovakia), Technical University of Kosice (Slovakia)
1993	University of Newcastle, TEMPUS hallgatói ösztöndíj

Legmagasabb tudományos fokozat, tudományága, megszerzésének éve, kiadó intézménye:

PhD, Matematika és számítástudomány, 2005, Debreceni Egyetem

Jelenlegi munkahely(ek), intézmény, szervezeti egység:

Debreceni Egyetem, Informatikai Kar, Komputergrafikai és Képfeldolgozási Tanszék

Beosztás: egyetemi docens

Telefonszám: +36-204761270, +36 52 512900/75126

E-mail cím: zichar.marianna@inf.unideb.hu

Kutatási terület megnevezése, tudományága:

geoinformatika
interdiszciplináris vizualizáció
3D technológiák

Emeritáló intézmény neve (ha professzor emeritus): -

1) Tudományos munkásság összefoglaló adatai

akkreditációnál figyelembe vehető tudományos közlemények száma: 64
összes tudományos közlemények száma: 65
idegen nyelvű közlemények száma: 43
impakt faktor:
független hivatkozások száma (ezek forrásához link megadása): 39
<https://m2.mtmt.hu/gui2/?type=authors&mode=browse&sel=10012559&view=pubTable2>
monográfiák és szakkönyvek száma: 0
monográfiák és szakkönyvek száma (amelyekben fejezetet/részt írt): 1

2) Az **utóbbi öt évben** megjelent **5** és a **korábbi évekből további 5** publikáció bibliográfiai adatai (teljes publikációs lista elérhető MTMT-ben):

21. Marianna Zichar, Ildikó Papp, Interaction between 3D printing and geometry studies, ICGG 2018 - Proceedings of the 18th International Conference on Geometry and Graphics, Advances in Intelligent Systems and Computing, vol 809. Springer International Publishing, Cham, 2018, pp. 1177-1190. (https://doi.org/10.1007/978-3-319-95588-9_102, ISBN 978-3-319-95587-2)
22. Ildikó Papp, Marianna Zichar, 3D Modeling and Printing Interpreted in Terms of Cognitive Infocommunication, (Topics in Intelligent Engineering and Informatics; XIII.) Cognitive Infocommunications, Theory and Applications, Springer International Publishing, Cham, 2018, Chapter 17., pp. 365-389. (ISBN:978-3-319-95995-5)
23. Balla, Dániel Zoltán ; Zichar, Marianna ; Kozics, Anikó ; Mester, Tamás ; Mikita, Tomáš ; Incze, József ; Novák, Tibor A GIS tool to express soil naturalness grades and geovisualization of results on Tokaj Nagy-Hill, ACTA POLYTECHNICA HUNGARICA "Accepted by Publisher" pp. 1-15. , 15 p. (2018)
24. Dániel, Balla ; Tibor, József Novák ; Marianna, Zichar Approximation of WRB reference group with reapplication of archive soil databases, ACTA UNIVERSITATIS SAPIENTIAE AGRICULTURE AND ENVIRONMENT 8 : 1 pp. 27-38. , 12 p. (2016)
25. Zichar, Marianna Guidelines for cost-effective geovisualization in digital forensics, ACTA GEOGRAPHICA DEBRECINA LANDSCAPE AND ENVIRONMENT 10 : 3-4 pp. 117-122. , 6 p. (2016)
1. Sz, Szeghalmy ; M, Zichar ; A, Fazekas, Gesture-based computer mouse using Kinect sensor In: Institute, of Electrical and Electronics Engineers (szerk.) 5th IEEE International Conference on Cognitive Infocommunications : CogInfoCom 2014 : Proceedings Piscataway (NJ), Amerikai Egyesült Államok : IEEE, (2014) pp. 419-424. , 6 p.
2. Zichar, Marianna, Geovisualization based upon KML, AGRÁRINFORMATIKA / JOURNAL OF AGRICULTURAL INFORMATICS 3 : 1 pp. 19-26. , 8 p. (2012)
3. Zichar, Marianna ; Szeghalmy, Szilvia, Network Topology in 3D GIS pp. 211-219. , 9 p. In: Attila, Egri-Nagy; Emőd, Kovács; Gergely, Kovásznai; Gábor, Kúspér; Tibor, Tómacs (szerk.) Proceedings of the 8th International Conference on Applied Informatics : January 27-30, 2010, Eger, Hungary Eger, Magyarország : Eszterházy Károly College, (2010) 456 p.
4. Tomán, Henrietta ; Tornai, Róbert ; Zichar, Marianna Complex Fiber Visualization ANNALES MATHEMATICAE ET INFORMATICA 34 pp. 103-109. , 7 p. (2007)
5. Zichar, Marianna, GIS in Practice, BIULETYN POLSKIEGO TOWARZYSTWA GEOMETRII I GRAFIKI INŻYNIERSKIEJ / JOURNAL OF POLISH SOCIETY OF GEOMETRY AND ENGINEERING GRAPHICS 13 pp. 64-69. , 6 p. (2003)

3) Az **utóbbi öt évben** született legjelentősebb szakmaspecifikus **alkotásai** (szabadalmak, találmányok stb.): -

4) Az utolsó öt évben témavezetóként elnyert fontosabb pályázatai (pályázat forrása, összege, futamideje, címe):

-

5) Legfontosabb elismerései, kitüntetései, díjai stb. és azok elnyerésének éve:

Rectori Elismerő Oklevél (2016)

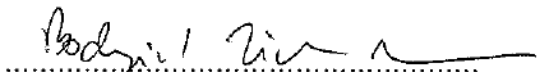
IK Kiváló Oktatója (2013)
DE TEK Elnökének Elismerő Oklevele (2011)
Tehetséges Debreceni Fiatalokért Közalapítvány Kuratóriumának egyedi ösztöndíja (1998)
Hatvani István emlékérem kitüntetés (1995)

Részvételi szándéknyilatkozat

Alulírott a MAB Doktori iskolákra vonatkozó szabályzatának ismeretében kijelentem, hogy a Debreceni Egyetemen működő **181 azonosítószámú Informatikai Tudományok Doktori Iskola** munkájában témavezetőként és/vagy oktatóként részt kívánok venni.

Tudomásom van és megfelelek a 387/2012. (XII. 19.) Korm. rendeletben a témavezetőkkel és/vagy oktatókkal szemben előírt feltételeknek.

Kelt: 2013. 01. 11.


.....
aláírás

5. MELLÉKLET

DEBRECENI EGYETEM



INFORMATIKAI TUDOMÁNYOK DOKTORI ISKOLA MŰKÖDÉSI SZABÁLYZATA

Debrecen – 2019.
2019. február 12.

1.§. Jogsabályi háttér

Az Informatikai Tudományok Doktori Iskola Működési Szabályzata (ITDI-DSz) a Debreceni Egyetem Természettudományi és Informatikai Doktori Tanács Doktori Szabályzata (TTIDT-Dsz) alapján, az azt megalapozó jogsabályi háttérrel figyelembe véve készült.

A TTIDT-Dsz elérhető a <http://www.math.unideb.hu/tdt/> honlapon (utoljára letöltve 2019. február). A TTIDT-Dsz alapjául szolgáló Debreceni Egyetem Doktori Szabályzat (DE-DSz) elérhető a doktori.hu oldalon (https://doktori.hu/index.php?menuid=190&lang=HU&i_ID=4 utoljára letöltve 2019 február).

A doktori képzés és a fokozatszerzés a DE-DSz, a TTIDT-Dsz és az ITDI-DSz együttes előírásainak keretein belül történik.

2§. A doktori képzés és fokozatszerzés szervezeti keretei

Kiegészítés a TTIDT-Dsz III. FEJEZET 1.§ (13)-hoz

Az ITDI Tanácsának tagjai a doktori iskola törzstagjai és 1 PhD hallgató.

A ITDI vezetője javaslatot tehet a Tanács kibővítésére a DE olyan egyetemi tanárával vagy professzor emeritusával, aki nem törzstagja az ITDI-nek. Megválasztásukhoz az ITDI tagjai szavazatának többsége szükséges. A választott tagok tagságának megszüntetésére az ITDI tesz javaslatot és annak elfogadásához a tagok többségének szavazata szükséges.

A választott PhD hallgató az ITDI Tanácsa munkájában tanácskozási joggal vesz részt. Az iskola vezetője félévenként legalább egyszer köteles összehívni a Doktori Iskola Tanácsát és ott beszámolni a legutóbbi ülés óta történt fontosabb eseményekről és döntésekről.

A doktori iskola tanácsának további feladatai:

- meghatározza a doktori iskola által elfogadott idegen nyelvek körét;
- dönt a doktori felvételi bizottság összetételéről;
- javaslatot tesz a jelölt védési eljárásának lefolytatására;
- a szakmaspecifikus sajtóságoknak megfelelően meghatározza a publikációs követelményeket;
- kiválasztja és jóváhagyja az előzetes vita bizottságának tagjait;
- kijelöli a komplex vizsga választható fő- és melléktárgyait.

Kiegészítés a TTIDT-Dsz III. FEJEZET 1.§ (14)-hez

A Doktori Iskola titkárának a TTIDT-Dsz-ben meg nem határozott további feladatait a doktori iskola vezetője határozza meg.

Kiegészítés a TTIDT-Dsz III. FEJEZET 2.§ (7)-hez

Az ITDI Tanács tagjai akadályoztatásuk esetén lezárt borítékban előzetesen leadhatják szavazatukat. Az elnök szükség szerint elektronikus szavazást is elrendelhet.

2.§. A doktori képzés

Kiegészítés a TTIDT-Dsz IV. FEJEZET 5.§ (4)-hoz

(1) Felvétel a szervezett doktori képzésre

(1.1) A felvételi eljárás rendje az Informatikai Tudományok Doktori Iskolába:

A doktori iskolába történő felvételnél a doktori szabályzatban olyan követelményeket határoztunk meg, amely biztosítékokat teremt a felvett doktoranduszok minőségi munkáját illetően. Megköveteljük az egyetem szabályzata szerinti nyelvtudást, a lehetőleg legalább jó minősítésű diplomát, illetve más kapcsolódó szakterületen szerzett, mesterszagnak megfelelő diplomát, valamint az átgondolt kutatási programot.

A Doktori Iskola programjaiban szervezett képzésre nappali és levelező formában van lehetőség. Jelentkezési határidő minden évben május 15. napja a szeptemberben és november 15. napja a januárban induló képzésekre. Az aktuális félévben a jelentkezés feltételei és a felvétellel kapcsolatos tudnivalók a <https://infphd.unideb.hu/hu/felveteli-informaciok> címen találhatók meg:

A felvételi bizottság értékeli a pályázók felvételi beszélgetésen nyújtott teljesítményét, és javasolja, feltételesen javasolja, vagy nem javasolja felvételüket. A bizottság a következő kategóriában ad pontokat:

▪ szakmai intelligencia legfeljebb	40 pont
▪ diploma legfeljebb	30 pont
▪ tudományos munka, TDK dolgozat legfeljebb	30 pont

Szakmai intelligencia:

A jelölt szakmai tájékozottságát, a doktori képzés során megvalósítandó kutatással kapcsolatos terveket, azok megalapozottságát értékeli a felvételi bizottság. Ennek felmérése történhet szóbeli vizsgán és/vagy írásban benyújtott pályázat, kutatási terv alapján.

Diploma:

Két évnél nem régebbi hazai diploma esetében:

kitüntetéses/kitűnő:	30,
jeles/kiváló:	25,
jó:	20

Határon túli magyar felvételizők esetében a diploma minősítésének meghatározása az ERASMUS pályázatoknál alkalmazott átszámítási táblázat alapján történik.

Két évnél régebbi vagy külföldi diploma esetén a diploma nem kerül pontozásra, ekkor a szakmai intelligencia és a tudományos munka maximális pontszáma 15-15 ponttal növekszik. Ugyanez az eljárás követendő akkor is, ha a jelentkező diplomájának nincs minősítése.

A külföldön szerzett diploma esetén a jelentkező egyetemi végzettségi szintjét, fokozatát a felvételi bizottságok bírálják el.

Tudományos munka:

A tudományos „előélet” értékelésére szolgál, dokumentált produktumok (közlemény, TDK dolgozat, stb.) alapján kaphatók pontok. A pontozást a doktori felvételi bizottság az alábbi sávok figyelembevételével alakítja ki:

- 20–30 pont: – elsőszervező referált folyóirat közlemény („in extenso”)
– OTDK díjazott előadás, I–III. helyezés
– országos tervpályázat, I–III. díj (vagy a terv megvétele)

- igazolt hazai vagy nemzetközi szakmai versenyhelyezés
- nemzetközi tudományos konferencián tartott előadás
- 10–20 pont: – nem elsőszerezős referált folyóirat közlemény
- elsőszerezős, nem helyi és nem TDK előadás, poszter
- OTDK előadás (és/vagy pályamunka), nem díjazott
- 0–10 pont: – nem elsőszerezős, nem TDK előadás, poszter
- előadás helyi, hallgatói (nem TDK) konferencián

A felvételhez legalább egy, az Európai Unióban hivatalos, idegen nyelv megfelelő szintű ismerete szükséges. Magyar állampolgárok esetén ez legalább egy, államilag elismert, legalább középfokú (az Európa Tanács Közös Európai Referenciakeret B2 szintjének megfelelő), komplex (szóbeli és írásbeli készséget is igazoló, korábban „C” típusú) vagy azzal egyenértékű honosított nyelvvizsgát, vagy szakfordítói vizsgabizonyítványt jelent. Külföldi állampolgárságú jelentkezőknél a tudományterületi doktori tanács a származási ország nyelvét fogadja el az idegen nyelvtudási követelmény teljesítéseként.

A felvételhez szükséges (de nem feltétlenül elégséges) minimális pontszám 60. A jelöltnek valamennyi kategóriában legalább 10 pontot meg kell szereznie.

Egyéni felkészüléssel is lehet fokozatot szerezni. Ekkor a jelentkezőnek igazolnia kell tudományos munkásságát, és a leendő témavezetőnek nyilatkoznia kell, hogy az addig elvégzett tudományos tevékenység alapján az értekezés 2 éven belül benyújtható.

A felvételi eljárás díjairól a TTIDT-Dsz 12. sz. melléklete rendelkezik.

(1.2) A felvételi jelentkezés rendje az Informatikai Tudományok Doktori Iskolában:

- Jelentkezés a szervezett képzésre
A felvételi vizsgára a Felvételi Tájékoztatóban szereplő feltételek alapján lehet jelentkezni.
A jelentkezéshez szükséges dokumentumok:
 - jelentkezési lap,
 - rövid életrajz,
 - publikációs jegyzék,
 - egyetemi diploma (fénymásolat). Ha a diplomát nem a DE adta ki, annak hitelesített másolata szükséges.
 - végzős hallgatók esetében igazolás az oklevél minősítéséről [amennyiben a jelentkező ezen igazolást legkésőbb a felvételi döntéséig (határon túli jelentkezők a beiratkozásig) nem tudja felmutatni, jelentkezése érvénytelennek tekintendő],
 - nyelvtudást igazoló dokumentum(ok) (hitelesített másolata),
 - a jelentkezési díj befizetésének igazolása,
 - 2 db saját névre megcímezett, normál méretű boríték.
 - Erkölcsi bizonyítvány (a DE végzős hallgatói, ill. dolgozói kivételével).

- Jelentkezés egyéni felkészülésre
Az egyéni felkészülésre jelentkezőknek a bekezdésben felsorolt dokumentumokon túl be kell nyújtaniuk a leendő témavezető írásos nyilatkozatát arról, hogy a dokumentált addig elvégzett tudományos tevékenység alapján az értekezés 2 éven belül benyújtható.

(1.3) A felvételi vizsgák lebonyolítása az Informatikai Tudományok Doktori Iskolában:

- A felvételi vizsgák adminisztrációjáért (jelentkezések lebonyolítása, a felvételi vizsgák megszervezése, a felvételi eredmények összesítése, a jelentkezők kiértékelése) a Természettudományi és Informatikai Doktori Tanács a felelős.
- Az ITDI-t a Természettudományi és Informatikai Doktori Tanács titkára értesíti a felvételi vizsgára jelentkezők számáról, illetve adatairól.
- A felvételi bizottságok összetételét a Természettudományi és Informatikai Doktori Tanács hagyja jóvá az ITDI javaslata alapján minden év április 30-ig illetve módosítás esetén október 30-ig. A bizottságok megbízatása egy évre szól.
- A felvételi vizsga időpontjáról és helyéről az ITDI értesíti a Természettudományi és Informatikai Doktori Tanácsot. A felvételi vizsgát az ITDI szervezi és bonyolítja le.
- A Természettudományi és Informatikai Doktori Tanács titkára ellenőrzi a szükséges dokumentumok és a témavezetői javaslat meglétét, és gondoskodik a hiányok pótlásáról. Ezt követően értesíti a jelentkezőket a felvételi vizsga időpontjáról és helyéről, eljuttatja a jelentkezők anyagát a felvételi bizottsághoz.
- A felvételi vizsga eredményéről és a felvételre vonatkozó javaslatról az ITDI értesíti a Természettudományi és Informatikai Doktori Tanácsot.
- Az ITDI a felvételi vizsgán a jelentkezőket a pontszám szerint rangsorolja, és az ITDI rendelkezésére álló, évente változó számú állami ösztöndíjakat a legmagasabb pontszámokat elérőknek ajánlják fel. A felvételi vizsgán megfelelő, de állami ösztöndíjban nem részesülő jelentkezők egyéb anyagi források terhére lehetnek doktori hallgatók.
- A felvételi döntésről a jelölteket a Természettudományi és Informatikai Doktori Tanács értesíti.

(2) A szervezett képzés nappali formája

Kiegészítés a TTIDT-Dsz IV. FEJEZET 6.§ (4)-hez

- A szervezett képzésben részt vevő doktorhallgatóknak a Természettudományi és Informatikai Doktori Tanácsnál be kell iratkozniuk az első szemeszter megkezdése előtt hirdetmény szerint.
- A beiratkozási/regisztrációs határidő lejártá után külön eljárási díj fizetendő.

Kiegészítés a TTIDT-Dsz IV. FEJEZET 6.§ (6)-hoz

- A doktori képzés első 4 féléve alatt minimum 16 tanulmányi kreditet kell teljesíteni az Informatikai Tudományok Doktori Iskolában meghirdetett vagy elfogadott 2 kredites kurzusok teljesítésével (vizsgán történő beszámolással). A 16 tanulmányi kreditből minimum 12 kreditpontot az Informatikai Tudományok Doktori Iskolán belül meghirdetett kurzusok teljesítésével kell megszereznie a hallgatónak. Maximum 4 kreditpont teljesíthető az egyetem más doktori iskolájában meghirdetett kurzusok elvégzésével a témavezető előzetes jóváhagyásával, a kreditek beszámíthatóságáról a doktori program vezetője dönt. A maximum 4 kreditpont más egyetemen vagy a doktorandusz külföldi tanulmányútján – a témavezető előzetes jóváhagyása alapján – is megszerzhető.

Kiegészítés a TTIDT-Dsz IV. FEJEZET 6.§ (7)-hez

- Nappali tagozaton a képzés 8 féléve alatt maximum 40 oktatási kreditet lehet szerezni az Debreceni Egyetem oktatási munkájában való részvétellel. (1 kredit: 13-15 kontaktóra/félév vagy 30

óra egyéb oktatási tevékenység)

Kiegészítés a TTIDT-Dsz IV. FEJEZET 6.§ (8)-hoz

- A doktori képzés 8 féléve alatt nappali tagozaton minimum 184, levelező tagozaton 224 kutatási kreditet kell szerezni. A témavezető 6, illetve 10, 20, illetve 30 kreditese egységekben ismerheti el a kutatómunkát. A képzési tervben is leírtaknak megfelelően a hallgató számára ajánlott minden félévben átlagosan összesen 30 kredit szerzése, ami az első négy félévben ajánlottan 26 kutatási kreditet és 4 oktatási kreditet jelent, míg a 4-8 félévekben 30 kreditnyi kutatómunkát félévenként.
- Az ITDI minden félévben az elektronikus tanulmányi rendszeren keresztül adminisztrálja és követi a PhD hallgatók tanulmányi, kutatási és oktatási tevékenységét.
- A hallgatók az elektronikus tanulmányi rendszerben feltüntetik a felvett tantárgy címét, előadóját, valamint a megszerezhető tanulmányi (kredit) pontok számát.
- Az előadó bejegyzi az elektronikus tanulmányi rendszerbe a hallgató által elért eredményt.
- A kutatómunka teljesítését félévenként a témavezető érdemjeggyel minősíti.
- A "elégtelen" minősítés javítása kétszer kísérhető meg egy vizsgaidőszakban. Egy tantárgy háromszor vehető fel, de a maximális vizsgaszám hat a képzési idő alatt.
- A teljesítendő kreditek félévenkénti számát az ITDI határozza meg. A félév érvényes lehet akkor is, ha a hallgató annak során nem szerez tanulmányi kreditet. A kutatómunka teljesítését azonban a témavezetőnek ez utóbbi esetben is igazolnia kell.
- A tanulmányi foglalkozásokat az ITDI hirdeti meg, félévenkénti bontásban.
- Nyelvi kurzusokon való részvétellel tanulmányi pontot szerezni nem lehet.

(3) A nem-állami, külső ösztöndíjas szervezett doktori képzés

Kiegészítés a TTIDT-Dsz IV. FEJEZET 9.§ (5)-hez

- Az ITDI hatáskörébe tartozó szerződéseknek ki kell térnie a kutatás dologi költségeinek meghatározására és azok térítésének, azok átvállalásának módjára. A dologi költségek mértékét az illetékes programvezető határozza meg.

Kiegészítés a TTIDT-Dsz IV. FEJEZET 9.§ (10)-hez

- Nappali költségtérítéses képzésben az a doktorandusz folytathat tanulmányokat, aki nappali ösztöndíjas képzésre hely hiányában nem nyert felvételt, de a képzés és a kutatási program költségeinek megtérítését vállalja. A doktori iskolának írásban kell nyilatkoznia arról, hogy rendelkezik ezen doktorandusz(ok) képzésére szabad kapacitással.

(4) A szervezett képzés levelező (munka melletti) formája

Kiegészítés a TTIDT-Dsz IV. FEJEZET 11.§ (5)-hez

- A költségtérítés mértékét a doktori iskola határozza meg és arról értesíti a TTIDT-t. A képzésben résztvevő doktoranduszok ezt a képzési hozzájárulást beiratkozáskor, illetve a regisztrációval egyidejűleg kell megfizessék.

(5) Az egyéni felkészülés

Kiegészítés a TTIDT-Dsz IV. FEJEZET 12.§ (1)-hez

- Az egyéni felkészülésre jelentkezők 2.§ (1.2) bekezdésben szabályozott dokumentumok betérjesztésével, 2.§ (1.1) bekezdésben szabályozott felvételi eljárás keretében juthatnak be a doktori képzésbe, mint a képzés egyéb résztvevői.

Kiegészítés a TTIDT-Dsz IV. FEJEZET 12.§ (6)-hoz

- Az egyéni felkészülők legfeljebb négy féléven át – a fokozatszerzésre való jelentkezésig – a levelező képzésben résztvevőkkel azonos mértékű költségtérítés fizetnek. Erre vonatkozóan a

11.§. (5) bekezdésben leírtak az irányadóak.

(6) A komplex vizsga

Kiegészítés a TTIDT-Dsz IV. FEJEZET 13.§ (2)-hez

- Az ITDI a komplex vizsgára bocsátás feltételeként az első 4 félév során megszerzett összes kredit vonatkozásában minimum 16 tanulmányi kredit, maximum 20 oktatási kredit és minimum 86 kutatási kredit összetételben legalább 120 kredit teljesítését írja elő.

Kiegészítés a TTIDT-Dsz IV. FEJEZET 13.§ (6)-hoz

- A választható vizsgatárgyakat az ITDI-DSz III. sz. melléklet sorolja fel.

Kiegészítés a TTIDT-Dsz IV. FEJEZET 13.§ (9)-hez

- A vizsgázó a bizottság számára bemutatja azon publikált vagy publikálni tervezett munkáit, amelyek az értekezés részeit képezik majd.
- A vizsgázónak rendelkeznie kell legalább egy konferenciakötetbe vagy folyóirathoz benyújtott cikkel.
- A bemutatónak meggyőzően tartalmaznia kell az eredmények tudományterületen való elhelyezését, és azokat az innovatív/tudományos elemeket, teszteredményeket, amelyek alapján a publikálhatóság prognosztizálható.
- Az elsődlegesen számításba vett tudományos fórumok (konferenciák, folyóiratok) is megjelölésre kell, hogy kerüljenek. Lehetőség szerint minden, a dolgozatban felhasználni kívánt kutatási irány és terv kerüljön bemutatásra.

3.§ A fokozatszerzési eljárás

(1) A fokozatszerzési eljárás általános feltételei

Kiegészítés a TTIDT-Dsz IV. FEJEZET 14.§ (5)-hez

A fokozatszerzési eljárás ideje alatt a jelölt az alábbiak benyújtásával kezdi meg a védési eljárást:

- az előzetes vita jegyzőkönyve
- a dolgozat és tézisek (mely tartalmazza a hiteles publikációs listát is)
- nyelvtudás igazolása („b” nyelvvizsga)
- rangsorolt publikációs jegyzék a megjelent közlemények tudományometriai és egyéb jellemző adataival (impakt faktor, ISBN/ISSN szám, referáló folyóirat megnevezése és a citáció helye, stb.)
- egyúttal a DI javaslatot tesz a bíráló bizottság összetételére, melyet a TTIDT hagy jóvá,
- az arra kötelezetteknek az eljárási díj befizetésének igazolása,
- A jelölt írásbeli nyilatkozata, hogy a fokozatszerzéssel kapcsolatosan keletkező személyes adatok kezeléséhez hozzájárul.

A védési eljárás megkezdéséhez szükséges dokumentumok:

- doktori dolgozat 7 példányban – B5 formátumban (a formai követelményeknek megfelelően) – a jelölt és a témavezető aláírásával,
- 15 téziszfüzet A5 formátumban – magyar-angol nyelven egybeszerkesztve (formai követelményeknek megfelelően) a tézis utolsó oldalain a hitelesített publikációs listát kell beköltetni,
- minden dolgozat mellett elektronikus adathordozón a legfontosabb tudományos közlemények, vagy kinyomtatva a két legfontosabb publikáció,
- „b” nyelvvizsga másolat (DE Doktori Szabályzata TTIDT eljárási rend szerint (2 pld)
- előzetes vita jegyzőkönyve és a jelenléti ív (2 pld)

- a Doktori Iskola javaslata a Védési Bizottságra (aláírt 1 példányt)
- A védelem további feltétele, hogy az mtmt.hu honlapon regisztráljon a jelölt (feltöltve a publikációit) és az ott kapott azonosítót a Védési Bizottság javaslatának benyújtásával együtt leadja a doktori iskola titkárnak,
- a dolgozatot, és a tézist a DEA elektronikus adattárba is fel kell tölteni.
- elektronikusan beadandó a phd-ttk@science.unideb.hu e-mail címen: a doktori tézis, a részletes, rangsorolt publikációs lista

A szükséges űrlapot és csekket a TTIDT kijelölt ügyintézője bocsátja a jelentkezők rendelkezésére.

Kiegészítés a TTIDT-Dsz IV. FEJEZET 14.§ (7)-hez

- A bizottsági felkérés kézhezvételét követően a bizottsági tag írásban nyilatkozik az esetleges összeférhetetlenségről.

(2) Az idegen nyelvek ismerete

Kiegészítés a TTIDT-Dsz IV. FEJEZET 16.§ (2)-höz

A PhD fokozatszerzés feltételeként (a) nyelvként (az EDHT által meghatározott szinten) elfogadjuk az angol, francia, német és orosz nyelvek ismeretét. A nyelvi szintek elismerésénél a különböző nyelvtudást igazoló vizsgák egyenértékűségének vizsgálatakor elfogadjuk a DE Idegennyelvi Lektorátusának állásfoglalását.

Az egyik nyelvvizsgát kötelezően angol nyelvből kell letenni.

Nyelvvizsga csak olyan nyelvből fogadható el, amelyen rangos informatikai folyóiratok jelennek meg (például angol, francia, japán, kínai, német, olasz, orosz, spanyol).

Egyéb esetben a Doktori Iskola vezetője dönt a nyelvvizsga elfogadásáról.

(3) 17.§ Az értekezés

Kiegészítés a TTIDT-Dsz IV. FEJEZET 17.§ (1)-hez

- A doktori értekezés nyilvános, kutatható és idézhető. A teljes nyilvánosság korlátozó kivételét jelenthetik a nemzetbiztonsági témájú vagy késleltetett nyilvánosságra hozáshoz (szellemi tulajdon védelem, szabadalmaztatás, stb.) kötött munkák.
- A doktori értekezés benyújtásakor a doktorjelölt írásban nyilatkozik arról, hogy értekezését korábban más intézményben nem nyújtotta be, illetve, hogy a fokozatszerzéssel kapcsolatosan keletkező személyes adatok kezeléséhez hozzájárul.

Kiegészítés a TTIDT-Dsz IV. FEJEZET 17.§ (4)-hez

- Az értekezések és tézisek elektronikus változatát a DEA elektronikus adattár tárolja és adja át a DE Tudományos Igazgatóság számára.

I.sz mellékelet

Az informatikai Tudományok Doktori Iskola által megállapított díjak

I. Költségtérítés

A szervezett, nem-állami ösztöndíjas doktori képzésben résztvevő hallgatók költségtérítése:

250 000 Ft/ félév

Levelező hallgatók és egyéni felkészülők költségtérítése:

250 000 Ft/ félév

II. Különeljárási díjak:

Késedelmes beiratkozás

3 500 Ft

Leckekönyv késedelmes leadása

1 100 Ft

Késedelmes tantárgyfelvétel a Neptunban

1 100 Ft/tárgy

Késedelmes díjbefizetés

1 hónapon belüli késés 1

100 Ft/tárgy

1 hónapon túli késés 2

200 Ft/tárgy

III. Eljárási díjak:

Honosítási eljárás díja:

0.30 x ÁDÖ Ft

IV. Tiszteletdíjak:

Ügyintézés:

0.04 x ÁDÖ Ft

(ÁDÖ = a mindenkori állami doktori ösztöndíj havi összege)

A külső bizottsági tagok számára az utazási költséget (1. oszt. vasúti jegy) az ITDI téríti.

II.sz. melléklet

A doktori disszertációval kapcsolatos, az ITDI által meghatározott tudományos követelmények
Kiegészítés a TTIDT-Dsz 12. mellékletéhez

3. TUDOMÁNYOS KÖVETELMÉNY

3.1 A jelöltnek saját eredményeiről a szakterület nemzetközileg referált folyóirataiban megjelent, vagy közlésre elfogadott 2-4 tudományos közleményben vagy ezzel egyenértékű szakmaspecifikus alkotásokkal kell számot adnia. Utóbbiak egységes minőségi követelményeit a Doktori Iskola Tanácsa határozza meg, azokat belső szabályzataiban rögzíti, és érvényesítésükről gondoskodik.

3.2 Rendkívüli esetben, ha a jelölt kimagasló tudományos eredményt mutat fel, az értekezés kivételesen - a Természettudományi Doktori Tanács előzetes hozzájárulásával - rövidebb (legalább 30 oldalas) összegzés formájában is benyújtható. Ehhez a felhasznált közleményeket másolatban mellékelni kell. A formai és szerkesztési előírásoknak azonban ez esetben is eleget kell tenni.

3.3 A doktorjelöltnek és témavezetőjének mellékelniük kell egy nyilatkozatot arról, hogy a tézisekben leírt eredmények nem képezik más PhD disszertáció részét.

3.4 Nemzetközi és hazai konferenciákon szóban elhangzott vagy poszter előadások formájában bemutatott tudományos tevékenység szakmai súlya esetről esetre változó, ezért az ilyen publikációs tevékenység csak kiegészítő szempontként vehető figyelembe.

III.sz. melléklet

A komplex vizsga tárgyak jegyzéke

A hallgatók számára ajánlott, de nem kötelező saját programjuk fő-, és melléktárgyát választani.

Adattudomány és vizualizáció

Főtárgyak:

Adatelemzés
Digitális képfeldolgozás
Számítógépes grafika és alkalmazott geometria

Melléktárgyak:

Gépi tanulás
Matematikai morfológia és digitális topológia
Vizualizáció és analitikai módszerei

Alkalmazott információ technológia és elméleti háttére

Főtárgyak:

Információ technológia, adattudomány
Informatika didaktika

Melléktárgyak:

Virtuális és kiterjesztett valóság
Alkalmazott információ technológia Internetes alkalmazások

Elméleti számítástudomány, adatvédelem és kriptográfia

Főtárgyak:

Digitális kommunikáció elmélete
Az informatika alapjai

Melléktárgyak:

Automaták és formális nyelvek
Klasszikus logika
Kriptográfiai protokollok
Kriptográfia
Bevezetés a membrán számítások elméletébe

Az információ technológia és a sztochasztikus rendszerek elméleti alapjai és alkalmazásai

Főtárgyak:

Sztochasztikus modellek
Könyvtár- és információtudomány

Melléktárgyak:

Számítógépes optimalizálás
A tudás és szerveződésének filozófiai, kognitív, vezetéseméleti, könyvtár- és információtudományi vonatkozásai

Informatikai rendszerek és hálózatok ipari alkalmazásokkal

Főtárgyak:

Beagyazott rendszer alapú kiber-fizikai és IoT rendszerek
Infokommunikációs- és komplex hálózatok felépítése és modellezése
Rendszerek és folyamatok modellvizsgálata

Műszaki rendszerek és folyamatok optimalizálása

Melléktárgyak:

Sorbanállási rendszerek teljesítményelemzése
Kommunikációs hálózatok és protokollok
Analóg és digitális kommunikáció elmélete és gyakorlata
Technikai rendszerek modellvizsgálata
Numerikus eljárások műszaki alkalmazásai
Az ellátási lánc folyamatainak informatikai támogatása

IV.sz. melléklet

Informatikai Tudományok Doktori Iskola – PhD hallgató féléves értékelése

PhD hallgató neve: _____

Doktori Program: _____

Kutatási téma: _____

Témavezető: _____

Aktuális félév:

Felvétel éve:

Aktív félévek
száma:

Eddig lezárt félévekben megszerzett kreditek:

Tanulmányi kreditek száma összesen:

Oktatási kreditek száma összesen:

Kutatási kreditek száma összesen:

Nyelvismeret és foka:

(dokumentum kelte)

Eddigi tudományos tevékenység adatai:

referált cikkek száma összesen:

nemzetközi konferencia előadások száma:

hazai konferencia előadások száma:

szakmaspecifikus alkotások száma:

Publikációs jegyzék:

Az aktuális félév eredményei:

Debrecen, 20... ..

.....
PhD hallgató

.....
Témavezető

.....
Programvezető

☐ „ITDI Kiváló PhD Hallgatója” díjra javaslom (csak tavaszi félévben jelölendő)

.....
Témavezető

.....
Programvezető

Az iskola vezetőjének rövid, szöveges értékelése:

Megfelelt / Nem felelt meg

Debrecen, 20... ..

.....
DI vezető

6. MELLÉKLET

Ph.D. fokozat megszerzésének minimum követelményei

1. A pályázó végezzen tudományos, kutató–fejlesztő tevékenységet és publikáljon informatikai témákból.

Az informatikai témák alatt az ACM (Association for Computing Machinery) osztályozási rendszerében leírtak értendőek, melynek aktuális változata a <https://dl.acm.org/ccs/ccs.cfm> címen található. A tevékenység megítélésében irányadó lehet a Mellékletben szereplő pontszámítás, mely szerint legalább 15 pont elérése szükséges. Figyelembe veendő a megfelelően dokumentált egyéb szakmaspecifikus produktumok is: új eljárások, módszerek, innovációk kimunkálása; technológia, szoftver kidolgozása; információs rendszer fejlesztéséhez kapcsolódó, az átlagos informatikai tevékenység színvonalát jelentősen meghaladó alkotás; más szakterülethez kapcsolódó, tudományosan megalapozott informatikai tevékenység.

2. A pályázó tudományos munkásságát az értekezés benyújtásakor legalább kettő, lektorált tudományos folyóiratban vagy kötetben megjelent (megjelentetésre elfogadott) közleménnyel kell igazolnia, Alapkövetelménynek tekintendő, hogy ezek közül egy a jelölt meghatározó hozzájárulásával készüljön. A közlemények egy-egy példányát (eredetiben vagy másolatban) az értekezéssel együtt le kell adnia, valamint a DE Egyetemi és Nemzeti Könyvtár publikációs adatbázisába fel kell töltenie. Az adatbázisba feltöltött közlemények alapján a Könyvtár elkészíti és hitelesíti a jelölt publikációs listáját.
3. A publikációk szakmai színvonalának megítélése a hallgató témavezetőjének és programvezetőjének közös feladata és felelőssége, így a publikációk benyújtása előtt a hallgatóknak velük egyeztetni szükséges. A szakmai színvonallal kapcsolatban irányadó lehet a Scimago Journal & Country Rank oldala.
4. A kutató–fejlesztő munka visszhangját (hivatkozások, konferencián való részvétel előadással, poszterrel, szakmai díjak, stb.) is figyelembe kell venni.
5. Az előbbi szempontok szerint a pályázó állítson össze egy önértékelést.

Publikációs tevékenység pontozása

Referált nemzetközi folyóiratban	
vagy konferencia referált kiadványában megjelent cikk	7 pont
Magyar nyelvű cikk referált folyóiratban/konferencia kiadványban	1 pont

Társszerzős műveknél a szerzőknek nyilatkozniuk szükséges a hozzájárulásuk százalékos mértékéről.

Ha a közleményben két doktorjelölt is szerző, úgy a témavezetőnek kell nyilatkoznia, hogy az értekezésben felhasznált eredmények mennyiben (milyen százalékos arányban) tükrözik az adott jelölt hozzájárulását.

Kiegészítő megjegyzések

1. Csak nemzetközi konferenciák referált kiadványaiban megjelent cikkek érnek 7 pontot (az oldalszám függvényében); a magyar nyelvű konferencia-kiadványokban megjelent cikkeket magyar nyelvű cikkeknek lehet elszámlolni.
2. A szakmaspecifikus produktumok maximum 10 pont erejéig figyelembe vehetők (a benyújtott dokumentumok alapján erre a bírálók tesznek javaslatot).
3. A PhD fokozatszerzés feltételeként (a) nyelvként (az EDHT által meghatározott szinten) elfogadjuk az angol, francia, német és orosz nyelvek ismeretét. A nyelvi szintek elismerésénél a különböző nyelvtudást igazoló vizsgák egyenértékűségének vizsgálatakor elfogadjuk a DE Idegennyelvi Lektorátusának állásfoglalását.

Az egyik nyelvvizsgát kötelezően angol nyelvből kell letenni.

Nyelvvizsga csak olyan nyelvből fogadható el, amelyen rangos informatikai folyóiratok jelennek meg (például angol, francia, japán, kínai, német, olasz, orosz, spanyol).

Egyéb esetben a Doktori Iskola vezetője dönt a nyelvvizsga elfogadásáról.

7. MELLÉKLET

A komplex vizsga fő-, és melléktárgyai és ajánlott irodalmuk

A hallgatók számára ajánlott, de nem kötelező saját programjuk fő-, és melléktárgyát választani.

Adattudomány és vizualizáció

Főtárgyak:

Adatelemzés
Digitális képfeldolgozás
Számítógépes grafika és alkalmazott geometria

Melléktárgyak:

Gépi tanulás
Matematikai morfológia és digitális topológia
Vizualizáció és analitikai módszerei

Alkalmazott információ technológia és elméleti háttér

Főtárgyak:

Információ technológia, adattudomány
Informatika didaktika

Melléktárgyak:

Virtuális és kiterjesztett valóság
Alkalmazott információ technológia Internetes alkalmazások

Elméleti számítástudomány, adatvédelem és kriptográfia

Főtárgyak:

Digitális kommunikáció elmélete
Az informatika alapjai

Melléktárgyak:

Automaták és formális nyelvek
Klasszikus logika
Kriptográfiai protokollok
Kriptográfia
Bevezetés a membrán számítások elméletébe

Az információ technológia és a sztochasztikus rendszerek elméleti alapjai és alkalmazásai

Fő tárgyak:

Sztochasztikus modellek
Könyvtár- és információtudomány

Melléktárgyak:

Számítógépes optimalizálás
A tudás és szerveződésének filozófiai, kognitív, vezetélméleti, könyvtár- és információtudományi vonatkozásai

Informatikai rendszerek és hálózatok ipari alkalmazásokkal

Fő tárgyak:

Beagyazott rendszer alapú kiber-fizikai és IoT rendszerek
Infokommunikációs- és komplex hálózatok felépítése és modellezése
Rendszerek és folyamatok modellvizsgálata
Műszaki rendszerek és folyamatok optimalizálása

Melléktárgyak:

Sorbanállási rendszerek teljesítményelemzése
Kommunikációs hálózatok és protokollok
Analóg és digitális kommunikáció elmélete és gyakorlata
Technikai rendszerek modellvizsgálata
Numerikus eljárások műszaki alkalmazásai
Az ellátási lánc folyamatainak informatikai támogatása

Komplex vizsga főtárgy	Adatelemzés
Tematika	Adatgyűjtés; Adat kiválasztása és szűrése; Adatvizualizáció; Adat normalizálása; Adatszerkezetek; Adat manipulálása, rendezése, csoportosítása, átrendezése, transzformálása; Interpoláció; Leíró statisztikák; Következtető statisztikák; Sajátságkinyerés; Statisztikai eloszlások; Alapvető matematikai fogalmak (lineáris algebra, differenciálegyenletek, optimalizáció, főkomponens-analízis, Bayes elmélet); Alapvető predikciós és gépi tanuló eljárások (címkézés, regresszió, klaszterezés); Strukturált és nem strukturált adat; Szoftverkönyvtárak adatelemzéshez.
Irodalom	1. Charles M. Judd, Gary H. McClelland, Carey S. Ryan: Data Analysis: A Model Comparison Approach To Regression, ANOVA, and Beyond, 3rd Edition, Routledge, 2017. 2. William McKinney: Python for Data Analysis, O'Reilly Media, 2012. 3. Field Cady: The Data Science Handbook, Wiley, 2017. 4. Anil Maheshwari: Data Analytics Made Accessible: 2019 edition, Kindle edition. 5. Mohammed J. Zaki, Wagner Meira: Data Mining and Analysis: Fundamental Concepts and Algorithms, Cambridge University Press, 2014.
A főtárgy választásához kötelezően elvégzendő tantárgyak	Az adattudomány matematikája Gépi tanulás
A főtárgy választásához ajánlottan elvégzendő tantárgyak	Nagy mennyiségű adat feldolgozása Információ- és tudományos vizualizáció Mély tanulás

Komplex vizsga főtárgy	Digitális képfeldolgozás
Tematika	Képkalkotás elmélete és eszközei, klasszikus és perceptuálisan uniform szinterek, multi-spektrális képek, 3D színmodellek, integrál és egyéb képtranszformációk (Fourier, Walsh, Haar, Radon, Karhunen-Loeve, Wavelet), szűrés frekvenciatérben. Világosságkód-transzformációk (pontoperációk, hisztogram-transzformáció), konvolúció és korreláció, zaj és szűrése, él- és sarok-detektálás, szegmentálás küszöböléssel és él alapon, határkövetés, Hough-transzformáció, illesztés alapú szegmentálás. Matematikai morfológia elemei, digitális geometria és topológia elemei, textúrák, mozgás és detektálása, háromdimenziós képelemzés, geometriai transzformációk, alakleírás (határ-alapú, régió alapú), képkódolás, osztályozó algoritmusok és alkalmazásuk. Speciális hardverek képfeldolgozó célokra.
Irodalom	1. M. Sonka, V. Hlavac, R. Boyle: Image Processing: Analysis and Machine Vision, CL-Engineering, 1998. 2. Jean Serra: Image Analysis and Mathematical Morphology, Academic Press, January 1983. 3. R. O. Duda, P. E. Hart, D. G. Stork: Pattern Classification, Wiley-Interscience, 2000. 4. R. C. Gonzalez, R. E: Woods: Digital Image Processing, Prentice Hall, 2008. 5. R. C. Gonzalez, R. E: Woods, S. L. Eddins: Digital Image Processing Using MATLAB, McGraw-Hill Education (Asia), 2011.
A főtárgy választásához kötelezően elvégzendő tantárgyak	Elemi képfeldolgozás Képfeldolgozási algoritmusok
A főtárgy választásához ajánlottan elvégzendő tantárgyak	Diszkrét matematika Alakfelismerés Képfeldolgozás orvosi és biológiai alkalmazásai Digitális geometria és matematikai morfológia elemei

Komplex vizsga főtárgy	Számítógépes grafika és alkalmazott geometria
Tematika	A számítógépes grafika matematikai alapjai. Vektorok, mátrixok és műveleteik, sajátérték, sajátvektor. Transzformációk, homogén koordináták és kvaterniók használata. Alapvető metszési és illeszkedési problémák megoldása, leképezések. Sugárkövetés, gyökközelítő módszerek, Newton-módszer. Megvilágítás és árnyalás, textúra- és buckaleképezés. Lát-hatósági algoritmusok, határoló felületeken alapú és térfelosztási technikák. Uniform és nem uniform B-Spline görbék és felületek, és ezek differenciálgeometriai jellemzése. Ütközésetektálás.
Irodalom	1. E. Lengyel: Mathematics for 3D Game Programming and Computer Graphics, Cengage Learning PTR, 2011. 2. J. F. Hughes, A. van Dam, M. McGuire, D. F. Sklar, J. D. Foley, S. K. Feiner, K. Akeley: Computer Graphics: Principles and Practice, Addison-Wesley Professional, 2013. 3. G. Farin, J. Hoschek, M.-S. Kim: Handbook of Computer Aided Geometric Design, North Holland, 2002. 4. P. Shirley, M. Ashikhmin: Fundamentals of Computer Graphics, A. K. Peters/CRC Press, 2009.
A főtárgy választásához kötelezően elvégzendő tantárgyak	Fejezetek a geometriából Számítógéppel segített tervezés és szimuláció
A főtárgy választásához ajánlottan elvégzendő tantárgyak	Alkalmazott ábrázoló és projektív geometria Görbék és felületek számítógépes modellezése Fejezetek a számítógépes grafikából

Komplex vizsga melléktárgy

Gépi tanulás

Tematika

Alapfogalmak, Lineáris algebra. Információelmélet és valószínűségszámítás. Numerikus számítások. Adatok előfeldolgozása. Dimenziócsökkentés. Regressziós modellek. Osztályozás. Klaszterezés. Asszociatív tanulás. Megerősítő tanulás. Bevezetés a mély tanulásba. Neurális hálók. Feedforward hálózatok. Backpropagation algoritmus. Súly inicializálási módszerek. Regularizáció. Célfüggvények. Konvolúciós neurális hálók. Összevonó rétegek, dropout, normalizálás. Reprezentációtanulás. Vizualizáció. Mély konvolúciós neurális hálózatok. Rekurrens neurális hálózatok. Ensemble módszerek.

Irodalom

1. W. McKinney: Python for Data Analysis (1 ed.). O'Reilly Media, Inc. 2012.
2. C. Bishop: Pattern Recognition and Machine Learning, Springer, 2006.
3. D. Conway, J.M. White: Machine Learning for Hackers, O'Reilly Media, Inc., 2012.
4. I. Goodfellow, Y. Bengio, A. Courville: Deep Learning, MIT Press, 2016.
5. Ludmila I. Kuncheva: Combining Pattern Classifiers: Methods and Algorithms, Second Edition, Wiley, 2014
6. Ian H. Witten, Eibe Frank, Mark A. Hall, and Christopher J. Pal. Data Mining: Practical Machine Learning Tools and Techniques. Morgan Kaufmann, Burlington, MA, 4 edition, 2016.

**A melléktárgy választásához
kötelezően elvégzendő tantár-
gyak**

Gépi tanulás

**A melléktárgy választásához
ajánlottan elvégzendő tantár-
gyak**

Az adattudomány matematikája
Nagy mennyiségű adat feldolgozása
Mély tanulás

Komplex vizsga melléktárgy Matematikai morfológia és digitális topológia

Tematika

A matematikai morfológia alapjai, morfológiai transzformációk, erózió, dilatació, nyitás, zárás, hit-miss transzformáció, dualitás.
Morfológiai műveletek, vékonyítás, vastagítás, vázkijelölés, középtengely, konvex burok, kontúr kijelölése, Golay-ábécé, homotópia, Euler szám. Szürkeskálás morfológia.
A digitális topológia elemei, szomszédsági struktúrák, összefüggőség, távolságtaszformációk, chamfer technikák, euklideszi távolság approximálása, különböző rács típusok.
Digitalizálás, linearitásvizsgálat, digitális görbék, Jordan feltétel, görbület.

- Irodalom**
1. J. Serra: Image Analysis and Mathematical Morphology, Academic Press, 1983.
 2. K. Voss: Discrete Images, Objects, and Functions in Z^n , Springer, 1993.
 3. R. Klette, A. Rosenfeld: Digital Geometry: Geometric Methods for Digital Image Analysis, Morgan Kaufmann, 2004.
 4. R. C. Gonzalez, R. E. Woods: Digital Image Processing, Prentice Hall, 2008.
 5. R. C. Gonzalez, R. E. Woods, S. L. Eddins: Digital Image Processing Using MATLAB, McGraw-Hill Education (Asia), 2011.

A melléktárgy választásához kötelezően elvégzendő tantárgyak

Digitális geometria és matematikai morfológia elemei

A melléktárgy választásához ajánlottan elvégzendő tantárgyak

Elemi képfeldolgozás
Diszkrét matematika

Komplex vizsga melléktárgy

Vizualizáció és analitikai módszerei

Tematika

A vizualizáció és a vizuális analízis feladata, felhasználása és folyamata. Adatmenedzsment és adatbányászat a vizuális analízis tükrében. Térbeli és időben változó információk kezelése. Infrastrukturális és hatékonysági kérdések. Skalár-, vektor- és tenzormezők vizualizációja. Mintavételezési tartomány módosításán alapuló technikák, vágás, kiválasztás, pontfelhő alapú felületrekonstrukció. Alakrepresentáció és -analízis. Kép- és objektumtér alapú módszerek. Információvizualizáció. Interakció, navigáció. Egy- és többváltozós adatok, kapcsolatok vizualizációja. Térfogatvizualizáció, osztályozás és klaszterezés, dimenzionalitáscsökkentés, fák, gráfok. Korrelációs és többváltozós analízis.

Irodalom

1. A. C. Telea: Data Visualization: Principles and Practice, A. K. Peters/CRC Press, 2014.
2. D. Keim, J. Kohlhammer, G. Ellis, F. Mansmann (szerk.): Mastering the Information Age - Solving Problems with Visual Analytics. Eurographics Association, 2010. URL: <http://www.vismaster.eu/wp-content/uploads/2010/11/VisMaster-book-lowres.pdf>
3. C. Ware: Information Visualization, Third Edition: Perception for Design (Interactive Technologies), Morgan Kaufmann, 2012.
4. M. O. Ward, G. Grinstein, D. Keim: Interactive Data Visualization, Foundation, Techniques, and Applications, A. K. Peters/CRC Press, 2010.
5. S. Few: Now You See It: Simple Visualization Techniques for Quantitative Analysis. Analytics Press, 2009.

**A melléktárgy választásához
kötelezően elvégzendő tantár-
gyak**

Információ- és tudományos vizualizáció

**A melléktárgy választásához
ajánlottan elvégzendő tantár-
gyak**

Vizuális analitikai módszerek

Komplex vizsga főtárgy

Információ technológia, Adattudomány

Tematika

Nagy mennyiségű adat hatékony kezelése.
Adatbányászat modellek: regressziós modellek és regularizáció, kernel módszer és radiális bázisfüggvények, ritka kernelek (SVM és RVM), grafikus modellek és Bayes-hálók, nagy-dimenziós feladatok. Ezekben belül külön figyelemmel a legmodernebb sztochasztikus optimalizálókra, mint pl. a sztochasztikus gradiens típusú módszerek és Bayesi elven működő eljárások, pl. nem-paraméteres tanulás. Nem-felügyelt adatbányászati modellek: keverékek és az EM algoritmus, klaszterezés, Kohonen-féle hálók, főkomponens-analízis és variánsai (pl. kernel-PCA), szinguláris felbontás, nem-negatív mátrix faktorizáció, független komponens analízis, többdimenziós skálázás. Egy adattudományi rendszer, pl. az Anaconda Python disztribúciójának használata.
Adatbányászat; tudásfeltárás adatbázisokban; szimbolikus adatbányászati módszerek. Gyakori minták; gyakori asszociációs szabályok. Gyakori mintákat kereső algoritmusok: Apriori, Apriori-Close, Eclat, Charm, Touch. Galois-hálók, Galois-hálókat előállító algoritmusok. A Snow algoritmus; hipergráfok. Ritka minták, ritka asszociációs szabályok. Szintenkénti és mélységi stratégiát alkalmazó algoritmusok ritka minták keresésére: Apriori-Rare, Walky-G. Esettanulmányok; a Coron rendszer

Irodalom

1. Bishop, C. M., Pattern Recognition and Machine Learning, Springer, 2006.
2. Hastie, T., Tibshirani, R., Friedman, J., The Elements of Statistical Learning: Data Mining, Inference, and Prediction. Springer-Verlag, 2009.
3. Koski, T., Noble, J.M., Bayesian Networks. An Introduction. Wiley, 2009.
4. Gorelick, Micha, Ozsvald, Ian, High Performance Python: Practical Performant Programming for Humans (1st ed.). O'Reilly Media, 2014
5. Tan, P.-N., Steinbach, M., Karpatne, A., Kumar, V.: Introduction to Data Mining, 2nd ed., Pearson, 2018.
6. Han, J., Kamber, M., Pei, J.: Data Mining: Concepts and Techniques, 3rd ed., Morgan Kaufmann, 2011.
7. Liu, B.: Web Data Mining, Exploring Hyperlinks, Contents, and Usage Data, 2nd ed., Springer 2011.

A főtárgy választásához kötelezően elvégzendő tantárgyak

A programvezető jóváhagyásával:

- 1) Az alábbi tárgyak közül választandó 4 tárgy:
 - Internetes alkalmazások modern megoldásai (Adamkó Attila)
 - Elosztott információtechnológiai rendszerek statisztikai analízise (Gál Zoltán)
 - Haladó adatbányászat és alkalmazásai (Ispány Márton)
 - Sztochasztikus adatbányászat és alkalmazásai (Ispány Márton)
 - Szimbolikus adatbányászat (Szathmáry László)
 - Statisztika alkalmazása az információ technológia területén (Terdik György)

- Statisztika, Idősorok és alkalmazásaik az informatikában
(Terdik György)
- 2) Az Informatikai Doktori Iskola más programjaiból választandó
3 tárgy.
- 3) A magyarországi Doktori Iskolák programjaiból választandó 1
tárgy

**A főtárgy választásához
ajánlottan elvégzendő tan-
tárgyak**

Komplex vizsga főtárgy

Informatika didaktika

Tematika

Célunk, hogy a PhD hallgatók ismerjék a számítógépes gondolkodás és az algoritmikus készség fejlesztésének elméleti hátterét és a gyakorlati megvalósítás lehetőségeit hagyományos és nem-hagyományos számítógépes környezetben, valamint a tanulók, hallgatók tudásának mérése alkalmas eszközöket és módszereket.

A hallgatók ismerjék a számítógépes problémamegoldás tipológiáját, a mély és felületi megközelítések jellemzőit, kiemelten a gyors és lassú gondolkodás alkalmazhatóságának tükrében. Képesek legyenek olyan módszerek bemutatására, amelyek mind hagyományos, mind nem-hagyományos programozási környezetekben hatékonyan fejleszthetik a tanulók számítógépes gondolkodását, számítógépes problémamegoldó készségét. Ismerjenek olyan informatikán belüli és tantárgyak közötti valódi tudástranszfer elemeket, amelyek hatékonyan használhatók az informatikaoktatásban, valamint az informatikai eszközöket felhasználva más tantárgyak oktatásában. Képesek legyenek bemutatni az unplugged és semi-unplugged eszközök szerepét és jelentőségét az informatikaoktatás keretein belül, ismerjenek ilyen eszközöket és módszereket, be tudjanak számolni ezen eszközök gyakorlati bevezetéséről, a lehetséges bevezetési módokról valódi oktatási környezetekben. Ismerjék az oktatási dokumentumokat, kiemelten a Nemzeti Alaptantervet, kerettanterveket és oktatási segédanyagokat, képesek legyenek ezen dokumentumok kritikus elemzésére, valamint ezen keretek között olyan módszerek alkalmazására, amelyek hatékonyabbak a hagyományos megközelítésekénél.

Irodalom

1. Booth, S. (1992) Learning to program: A phenomenographic perspective. Gothenburg, Sweden: Acta Universitatis Gothoburgensis.
2. Csernoch, M. & Biro, P. (2015) Sprego Programming. Lambert Academic Publishing.
3. Doignon, J., & Falmagne, J. (1999). Knowledge spaces. Springer Verlag.
4. Fives, H. & Gill, M. G. (2015) International Handbook of Research on Teachers' Beliefs. Routledge.
5. Hattie, J. (2012). Visible Learning for Teachers. Routledge.
6. Merriboer, J. & Sweller J. (2005). Cognitive Load Theory and Complex Learning: Recent developments and future directions. Educational Psychology Review, 17, 147-177.
7. Sestoft, P. (2011) Spreadsheet technology. Version 0.12 of 2012-01-31. IT University Technical Report ITU-TR-2011-142. IT University of Copenhagen, December 2011.
8. Shaffer, D., Doube, W., Touvinen, J., (2003) Applying Cognitive Load Theory to Computer Science Education. In M. Petre & D. Budgen (Eds) Proc. Joint Conf. EASE & PPIG 2003
9. Stahl, C. (2011). Knowledge space theory. Package 'kst'.
10. Weller, M. (2007). Virtual Learning Environments: Using, Choosing and Developing your VLE. New York NY: Routledge.
11. Wing, J. M. (2006) Computational Thinking. Communications of the ACM, 2006, (49) 3.

A főtárgy választásához kötelezően elvégzendő tantárgyak

A programvezető jóváhagyásával:

- 1) Az alábbi tárgyak közül választandó 4 tárgy:
 - Tudástér-elmélet a gyakorlatban (Abari Kálmán)
 - Számítógépes gondolkodás fejlesztése (Csernoch Mária)
 - Kvalitatív struktúrák elemzése (Máth János)
 - Sprego programozás (Csernoch Mária)
 - Virtuális valóság rendszerek (Gilányi Attila)
 - Informatikaoktatás IKT eszközgazdag környezetben (Biró Piroska)
 - Tudástranszfer elemek az informatikaoktatásban (Csernoch Mária)
- 2) Az Informatikai Doktori Iskola más programjaiból választandó 3 tárgy.
- 3) A magyarországi Doktori Iskolák programjaiból választandó 1 tárgy.

A főtárgy választásához ajánlottan elvégzendő tantárgyak

Komplex vizsga melléktárgy

Virtuális és kiterjesztett valóság

Tematika

A virtuális és kiterjesztett valóság rendszerek története. A virtuális terek létrehozásának alapjai, az ilyen terek geometriai jellemzői, a megalkotásukhoz használható grafikai eszközök és módszerek használata. Helyhez kötött illetve mozgatható objektumok és modellek kezelése, a pozíció illetve az orientáció változtatása, objektumok mozgatása, a forgatás és az eltolás megjelenítése, transzformációk összekapcsolása virtuális terekben. A terekben található objektumok fizikai tulajdonságokkal való felruházásának módja. A virtuális terek létrehozása és használata szempontjából fontos fényjelenségek alapvető jellemzői (a fény viselkedése, fényvisszaverődés, fénytörés, optikai lencsék tulajdonságai), az emberi látás élettana, fények és árnyékok kezelése virtuális terekben. A virtuális valósághoz köthető interakciók. Audio elemek létrehozása és használata virtuális terekben. Virtuális terek megjelenítésének módjai, a megjelenítéshez használt eszközök jellemzői. A virtuális valóság segítségével történő együttműködés lehetősége. A virtuális és kiterjesztett valóság rendszerek különböző tudományterületeken (többek között az orvostudományban, a mérnöki tudományokban, a régészetben és a történelemtudományban), az építészetben, valamint az oktatásban való alkalmazásai. Humán tényezők virtuális és kiterjesztett valóság rendszerek használatához kötődően, esetlegesen felmerülő egészségügyi problémák, etikai kérdések, a virtuális valóság rendszerek létrehozásának és használatának helyes módja.

Irodalom

Steven M. LaValle, *Virtual Reality*, Cambridge University Press, 2017.
Tony Parisi, *Learning Virtual Reality*, O'Reilly Media, 2015.
Jason Jerald, *The VR Book: Human-Centered Design for Virtual Reality*, ACM Books, Morgan and Claypool Publishers, 2015.
William R. Sherman, Alan B. Craig, *Understanding Virtual Reality: Interface, Application, and Design*, Morgan Kaufmann, 2018.

**A melléktárgy választásához
kötelezően elvégzendő tantár-
gyak**

Virtuális valóság rendszerek

**A melléktárgy választásához
ajánlottan elvégzendő tantár-
gyak**

Virtuális és kiterjesztett valóság rendszerek alkalmazásai

Komplex vizsga melléktárgy

Alkalmazott információ technológia Internetes alkalmazások

Tematika

Az elosztott információtechnológiai rendszerek (DIS) jellemzői, viselkedése, tulajdonságai. DIS (többprocesszoros rendszerek, cloud rendszerek, szenzor hálózatok stb.) technológiák, mintapéldák és alkalmazásuk a gyakorlatban. Állapot értékek és erőforrás használat az DIS környezetben. Mérési folyamat és az adathalmaz értelmezési lehetőségei idősor-analízis módszerek (wavelet, Fourier, dinamika, trend, racionalizálás stb.) segítségével. Az elosztott információtechnológiai rendszerek jellemzői, viselkedése, tulajdonságai. Cloud rendszerek, IoT, szenzor hálózatok, s ezek statisztikai analízise.

Standard lineáris regresszió analízis, két és több változó esetén, a legkisebb négyzetek elvének alkalmazása. Nemlineáris regresszió. Hipotézis vizsgálat regressziós környezetben.

Determinisztikus idősor-elemzés, trendbecslés, a szezonális vizsgálata. Idősorok (AR ARMA és SARIMA-modellek)

Térbeli adatok statisztikai problémái. Sensorok által generált adatok tulajdonságai.

Webalkalmazások; modellezési utak web alapú rendszerekben; RUP és folyamatai. Fejlesztési folyamatok; hatékonyság növelő tervezési megoldások. Tartomány specifikus nyelvek; szakterület alapú modellezés.

Irodalom

1. Eric D. Kolaczyk, Statistical Analysis of Network Data: Methods and Models, Springer Science+Business Media, 2009.
2. George Bachmann, Lawrence Narici, Edward Beckenstein, Fourier and Wavelet Analysis, Springer, 2000.
3. D. C. Montgomery / G. C. Runger, Applied Statistics and Probability for Engineers, Wiley | ISBN 0471204544 | 3 edition (2002)
4. Shumway, R. H. & Stoffer, Time Series Analysis and Its Applications: With R Examples, D.S., Springer, 2011, 3e
5. Gerti Kappel, et all: Web Engineering: The Discipline of Systematic Development of Web Applications, Wiley; 1 edition (June 16, 2006), 0470015543
6. Eric Evans: Domain-Driven Design: Tackling Complexity in the Heart of Software, Addison-Wesley Professional; 1 edition (August 30, 2003), 0321125215

A melléktárgy választásához kötelezően elvégzendő tantárgyak

A programvezető jóváhagyásával:

A program alábbi tárgyaiból választandó 3 tárgy:

- Internetes alkalmazások modern megoldásai (Adamkó Attila)
- Információ technológia (Fazekas Gábor)
- Elosztott információtechnológiai rendszerek statisztikai analízise (Gál Zoltán)
- Háromdimenziós fejlesztések a VirCA rendszerben (Gilányi Attila)
- Informatika az élettudományokban (Godó Zoltán)

- Haladó adatbányászati módszerek és alkalmazásaik (Ispány Márton)
- Statisztikus adatbányászat (Ispány Márton)
- Funkcionális programozási nyelvek és alkalmazásaik (Kósa Márk)
- Multiparadigmás programozás F#-ban (Pánovics János)
- Szimbolikus adatbányászat (Szathmáry László)
- Nemlineáris idősorok és alkalmazások (Terdik György)
- A nagysebességű internet hálózati adatok statisztikai analízise (Terdik György)
- Térbeli idősorok és IoT alkalmazásai (Terdik György)

**A melléktárgy választásához
ajánlottan elvégzendő tantár-
gyak**

Komplex vizsga főtárgy Digitális kommunikáció elmélete

Tematika Folyam- és blokkódolás. Huffman-kód. Az entrópia tulajdonságai. Szótáras tömörítés. Hang- kép- és videotömörítés. Hiba-javító kódolás. Lineáris kódok, Hamming, Reed-Solomon és Goppa kódok. Szimmetrikus és aszimmetrikus titkosítás. DES, AES, RSA, El Gamal és DELP-n alapuló titkosítás. Authentikáció, digitális aláírás, titokmegosztás, kulcs csere. Protokollok formális verifikációja. Nyilvános kulcs infrastruktúra.

- Irodalom**
1. Györfi László, Győri Sándor, Vajda István, Információ- és kódelmélet, Typotex, 2000.
 2. K. Sayood, Introduction to Data Compression, Morgan Kaufmann Publ., San Francisco, 1996.
 3. Johannes Buchmann, Introduction to cryptography. Second edition. Undergraduate Texts in Mathematics. *Springer-Verlag, New York*, 2004.
 4. Colin Boyd, Anish Marthuria: Protocols for Authentication and Key Establishment, Springer-Verlag, 2003.

A főtárgy választásához kötelezően elvégzendő tantárgyak

A főtárgy választásához ajánlottan elvégzendő tantárgyak

Komplex vizsga főtárgy Az informatika alapjai

Tematika Klasszikus és nem-klasszikus logikai rendszerek; bizonyításelmélet; mesterséges intelligencia; szemantikus web; adat- és szövegbányászat; tudásreprezentáció; új elvű számítási modellek; kiszámíthatóság- és bonyolultságelmélet; formális nyelvek; komputeralgebra; automaták elmélete; automatahálózatok, az informatika oktatásának módszertana.

- Irodalom**
1. C. S. Calude: Computing with Cells and Atoms. Taylor & Francis Publishers London, 2001.
 2. P. Dömösi, C.L. Nehaniv: Automata Networks, SIAM, Philadelphia, 2005.
 3. Futó Iván (szerk.): Mesterséges intelligencia, Aula Kiadó, 1999.
 4. J. Hromkovic, R. Kralovic, J. Vahrenhold (szerk.): Teaching Fundamental Concepts of Informatics. Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 2010.
 5. J.E. Hopcroft, R. Motwani, J.D. Ullmann: Introduction to Automata Theory, Languages, and Computation, Addison-Wesley, 2nd edition, Boston, MA, 2000.
 6. Pásztorné Varga Katalin, Várterész Magda: A matematikai logika alkalmazásszemléletű tárgyalása, Panem Kiadó, Budapest, 2003.

A főtárgy választásához kötelezően elvégzendő tantárgyak

A főtárgy választásához ajánlottan elvégzendő tantárgyak

Komplex vizsga melléktárgy

Automaták és formális nyelvek

Tematika

Nyelvekkel kapcsolatos alapfogalmak, műveletek nyelvekkel, generatív nyelvtanok, Chomsky hierarchia.
A levezetési fa, pumpáló lemmák, a Bar-Hillel lemma és alkalmazásai.
Automaták főbb típusai, véges automata, veremautomata, Turing gép és lineárisan korlátolt automata.
Kimenő jellel rendelkező automaták, a Mealy és a Moore automata.
Automaták és nyelvtanok ekvivalenciái.
Normálformák, a Chomsky normálforma, a Kuroda normálforma és a Révész-féle normálforma.
Szintaktikai elemzés, Early algoritmus, CYK algoritmus.
Nemdeterminisztikus és determinisztikus automaták ekvivalenciája különböző automata típusok esetén.
Nyelvosztályok zártsági tulajdonságai.
A nyelvbe tartozás eldönthetősége különböző nyelvosztályok esetén. A Church-Turing tézis.
Automatahálózatok.
Membrán számítások.

Irodalom

1. Pál Dömösi and Chrystopher L. Nehaniv: Algebraic Theory of Automata Networks. An Introduction. Siam, 2005.
2. John E. Hopcroft, Rajeev Motwani and Jeffrey D. Ullman: Introduction to Automata Theory, Languages and Computation (3rd edition). Addison-Wesley, 2006.
3. Michael Sipser: Introduction to the Theory of Computation (3rd edition). Cengage Learning, 2013.
4. Géza Horváth and Benedek Nagy: Formal Languages and Automata Theory. Typotex, 2014.

**A melléktárgy választásához
kötelezően elvégzendő tantárgyak**

1. Automaták és nyelvek
2. Környezetfüggetlen nyelvek
3. Környezetfüggő nyelvek
4. Veremautomaták

**A melléktárgy választásához
ajánlottan elvégzendő tantárgyak**

1. A kiszámíthatóság elmélete és logikai alkalmazásai
2. Automata hálózatok
3. Bevezetés a membrán számítások elméletébe
4. Formális nyelvek kombinatorikus és algoritmikus tulajdonságai

Komplex vizsga melléktárgy

Klasszikus logika

Tematika

Elsőrendű nyelvek szintaxisa, szemantika: interpretáció, kielégíthetőség, érvényesség, modellek; következmény, elsőrendű elméletek, indukciós bizonyítás; elsőrendű logika standard modellje; elsőrendű logika helyessége, teljessége; Gödel nemteljességi tételei; a kiszámíthatóság elmélete és logikai alkalmazásai; eldönthető és eldönthetetlen elméletek; a bizonyításelmélet alapjai; rezolúció, lineáris rezolúció; a modellelmélet alapjai, szaturált, rekurzíven szaturált modellek, Löwenheim-Skolem tételek. Formális elméletek: Peano aritmetika

Irodalom

1. J. Barwise (szerk.): Handbook of Mathematical Logic, North Holland, 1993.
2. M. Ben-Ari: Mathematical Logic for Computer Science. Springer-Verlag London, 2012.
3. D. van Dalen: Logic and Structure, 5th edition. Springer-Verlag London, 2013.
4. Dragalin A., Buzási Sz.: Matematikai logika, Egyetemi jegyzet, Debrecen, 1993.
5. M. Fitting: First-Order Logic and Automated Theorem Proving. Springer-Verlag New York, 1996.
6. E. Mendelson: Introduction to Mathematical Logic, 5th edition. Chapman and Hall/CRC, 2009.
7. Pásztorné Varga K., Várterész M.: A matematikai logika alkalmazásszemléletű tárgyalása, Panem Kiadó, Budapest, 2003.

**A melléktárgy választásához
kötelezően elvégzendő tantár-
gyak**

Klasszikus elsőrendű logika

**A melléktárgy választásához
ajánlottan elvégzendő tantár-
gyak**

Komplex vizsga melléktárgy Kriptográfiai protokollok

Tematika Három illetve több résztvevős protokollok, Bizánci egyezés, üzenetszórás szimulálása, megvalósíthatatlan protokollok. Felhasználó hitelesítése, kulcscsere. Szimmetrikus és aszimmetrikus titkosítást használó protokollok. Híres protokollhibák. Protokollok formális verifikációja. Büchi automata, Dolev-Yao modell, BAN logika, spi-kalkulus, modell-ellenőr, tételbizonyító programok.

- Irodalom**
1. Ronald Cramer, Ivan Damgård, and Jesper Buus Nielsen: Secure Multiparty Computation and Secret Sharing, Cambridge University Press, 2015.
 2. Colin Boyd, Anish Marthuria: Protocols for Authentication and Key Establishment, Springer-Verlag, 2003.
 3. Adam Young, Moti Young: Malicious Cryptography, John Wiley & Sons, Inc., 2004
 4. Abadi, Gordon, A Calculus for Cryptographic Protocols: The Spi Calculus, I&C 148(1):1-70 (1999)

A melléktárgy választásához kötelezően elvégzendő tantárgyak

Kriptográfiai algoritmusok
Kriptográfiai protokollok tervezése és elemzése

A melléktárgy választásához ajánlottan elvégzendő tantárgyak

Komplex vizsga melléktárgy

Kriptográfia

Tematika

Matematikai alapok: helyiértékes számábrázolás és általánosításai. Alapműveletek algoritmusai. Kongruenciák, diszkrét logaritmus, műveletek maradékosztályokkal. Legnagyobb közös osztó, prímfaktorizáció, Rácsok, az LLL algoritmus. Algoritmusok: szimmetrikus és aszimmetrikus titkosítás. DES, AES. RSA, El Gamal és DELP-n alapuló titkosítás. Authentikáció, digitális aláírás, titokmegosztás, kulcs csere. Nyilvános kulcs infrastruktúra. Post kvantum kriptográfia

Irodalom

1. Attila Pethő, Algebraische Algorithmen, Vieweg Verlag, 1999.
2. Johannes Buchmann, Introduction to cryptography. Second edition. Undergraduate Texts in Mathematics. *Springer-Verlag, New York*, 2004.
3. H. Cohen and G. Frey Eds.: Handbook of Elliptic and Hyperelliptic Curve Cryptography, Chapman & Hall/CRC, 2005.
4. D. Hankerson, A. Menezes and S. Vanstone, Guide to Elliptic Curve Cryptography, Springer, 2005.
5. D.J. Bernstein, J. Buchmann and E. Dahmen, Eds.: Post-quantum cryptography, Springer, 2009.

**A melléktárgy választásához
kötelezően elvégzendő tantár-
gyak**

**A melléktárgy választásához
ajánlottan elvégzendő tantár-
gyak**

Komplex vizsga melléktárgy

Bevezetés a membrán számítások elméletébe

Tematika

Kooperatív és nem kooperatív, katalitikus membrán rendszerek; prioritás, membrán feloldódás, a szinkronizáció szerepe; aktív membránok, számítási bonyolultság, nehéz feladatok hatékony megoldása. Symport/antiport rendszerek; automata-szerű rendszerek. Membrán algoritmusok, membrán rendszerek alkalmazásai.

Irodalom

1. P. Frisco, M. Gheorghe, M.J. Pérez-Jiménez: Applications of Membrane Computing in Systems and Synthetic Biology. Springer International Publishing, 2014.
2. Gh. Paun: Membrane Computing: An Introduction. Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 2002.
3. Gh. Paun, G. Rozenberg, A. Salomaa (szerk.): The Oxford Handbook of Membrane Computing. Oxford University Press, 2010.
4. G. Zhang, M.J. Pérez-Jiménez, M. Gheorghe: Real-life Applications with Membrane Computing. Springer International Publishing, 2017.

**A melléktárgy választásához
kötelezően elvégzendő tantár-
gyak**

Bevezetés a membrán számítások elméletébe

**A melléktárgy választásához
ajánlottan elvégzendő tantár-
gyak**

Komplex vizsga főtárgy

Sztochasztikus modellek

Tematika

A valószínűségelmélet alapjai. Valószínűségi mező, Caratheodory-féle kiterjesztési tétel. Valószínűségi változók, eloszlásfüggvények, Lebesgue-Stieltjes-mérték, függetlenség, Fubini-tétel. Kolmogorov-féle alaptétel.

A valószínűségelmélet határérték tételei. A nagy számok gyenge és erős törvényei. Karakterisztikus függvények, központi határeloszlás-tételek. Valószínűségi mértékek konvergenciája függvényterekben, a C és a D tér.

A normális eloszlás statisztikai szerepe. Az egy- és a többdimenziós normális eloszlás definíciója és tulajdonságai. A normálisból származó egyéb eloszlások. Feltételes eloszlás a normális esetben. Gauss-féle sztochasztikus folyamat (Gauss-rendszer). Legjobb lineáris predikció Gauss-rendszerben.

Az adatbányászat statisztikai alapjai. Adatok előfeldolgozása, adatfeltárás, leíró statisztikák, vizualizáció. Osztályozási módszerek alkalmazásai az adatbányászatban.

Statisztikai becslések. Pontbecslések tulajdonságai: torzítatlan, konzisztens, hatásos becslések. Becslési módszerek, a maximum-likelihood-becslés. A Rao-Cramér-féle egyenlőtlenség. Elégséges statisztikák, Fisher-Neyman-féle faktorizációs tétel, a Rao-Blackwell-tétel. Az exponenciális eloszláscsalád. Konfidencia intervallumok. Nemparaméteres becslések.

Statisztikai próbák. Nullhipotézis, ellenhipotézis, kritikus tartomány, erőfüggvény. Véletlenített próbák, a Neyman-Pearson-lemma. Paraméteres próbák. Nem-paraméteres próbák, Kolmogorov-Szmirnov-féle próbák. Normalitásvizsgálat.

Szórásanalízis és regresszióanalízis. Lineáris regresszió. Fisher-Cochran-tétel, a szórásanalízis modelljei. Lineáris modell. Legkisebb négyzetes és maximum-likelihood becslés a lineáris modellben, a Gauss-Markov-tétel. Hipotézis vizsgálat a lineáris modellben. A szórásanalízis és a regresszióanalízis feladatainak kapcsolata a lineáris modellel.

Osztályozási módszerek. Bayes-döntés, logisztikus regresszió, diszkriminancia analízis, legközelebbi társ módszer, klaszteranalízis, neurális hálók. Példák.

Dimenziócsökkentési eljárások. Főkomponens analízis, kanonikus korreláció analízis, faktoranalízis. Példák.

Neurális hálózatok. A többrétegű perceptron, error back-propagation, optimalizálási módszerek. Konvolúciós hálózatok. Radial basis function network, büntető függvények. Tartó vektor gépek, Kuhn-Tucker-tétel. Rekurrens hálózatok. Függvényillesztés és osztályozás neurális hálókkal.

Diszkrét idejű martingálok. Martingál, szubmartingál, szupermartingál definíciója, példák, alaptulajdonságok, szubmartingálok Doob-felbontása, megállási idők, opcionális megállási tétel, Wald-azonosság, Doob-féle maximálegyenlőtlenség, Doob felmetszési lemmája, szubmartingál- és martingál konvergencia tételek.

Diszkrét idejű Markov-lánc definíciói, állapotok osztályozása, periódusa, típusa, diszkrét felújítási egyenlet, Pólya tétele szimmetrikus véletlen bolyongásról, stacionárius eloszlás és mérték, Perron tétele, ergodikus tételek.

Sztocasztikus kalkulus. Folytonos idejű martingálok (Doob-féle maximál egyenlőtlenség, (szub)martingál konvergencia tétel, kvadratikusan variáció). Wiener-folyamat (definíció, létezés, tulajdonságok, martingál karakterizáció), Markov-folyamatok. Sztocasztikus integrálok (definíció, tulajdonságok, Itô-formula). Sztocasztikus differenciálegyenletek (erős és gyenge megoldás létezése, megoldás egyértelműségének kérdése). Lineáris sztochasztikus differenciálegyenletek (speciálisan a Wiener-híd és az Ornstein-Uhlenbeck-folyamat).

Idősorok analízise. ARMA, ARIMA modellek, lag operátor, stacionaritás, autokovariancia, autokorreláció, előrejelzés, Box-Jenkins módszertan, determinisztikus trend. A VAR (vektor-autoregresszió) modellek és a kointegráció alapjai.

Hálózatok modellezése, véletlen gráfok. Erdős-Rényi, Barabási-Albert és Watts-Strogatz modellek. Fokszámeloszlás (skálamentesség), kis világ tulajdonság, klaszterezettség.

Irodalom

1. Ash, R. B.: Real analysis and probability. Academic Press, New York, 1972.
2. Ash, R. B., Gardner, M. F.: Topics in stochastic processes. Academic Press, New York, 1975.
3. Athreya, K. B., Lahiri, S. N.: Measure Theory and Probability Theory, Springer, 2006.
4. Barabási, Albert-László: Network science. Cambridge University Press, 2018.
5. Bauer, H.: Probability Theory, Walter de Gruyter, Berlin, 1996.
6. Billingsley, P.: Convergence of probability measures. Wiley, New York, 1999.
7. Christensen, R., Linear models for multivariate, time series, and spatial data. Springer, New York, 1991.
8. Chung, K. L.: Markov chains. Springer, New York, 1967.
9. Chow, Y. S., Teicher H.: Probability Theory, 3rd edition, Springer 1978.
10. Csörgő Sándor: Fejezetek a valószínűségelméletből, Polygon, 2010.
11. Durrett, R.: Random Graph Dynamics. Cambridge University Press, 2007.
12. Everitt, B., Hothorn, T.: An Introduction to Applied Multivariate Analysis with R. Springer, 2011.
13. Fazekas István: Valószínűségszámítás, Debreceni Egyetemi Kiadó, Debrecen, 2009.
14. Fazekas I. (szerk.), Bevezetés a matematikai statisztikába. Debreceni Egyetemi Kiadó, Debrecen, 2009.
15. Gibbons, J. D.: Nonparametric statistical inference. McGraw-Hill, New York, 1971.
16. Gihman, I. I., Szkorohod, A. V.: Bevezetés a sztochasztikus folyamatok elméletébe. Műszaki Könyvkiadó, Budapest, 1975.
17. Giri, N. C., Introduction to probability and statistics. Dekker, New York, 1985.
18. Goodfellow, I., Bengio, Y., Courville, A. Deep Learning. MIT Press, 2016.
19. Guttorp, P.: Stochastic Modeling of Scientific Data. Chapman and Hall, London, 1995.
20. Hamilton, J. D.: Time Series Analysis, Princeton University Press, Princeton, New Jersey, 1994.
21. Haykin, S.: Neural Networks and Learning Machines. Pearson, 2009.
22. Izenman, A. J.: Modern Multivariate Statistical Techniques Regression, Classification, and Manifold Learning. Springer, 2008.
23. Karatzas, I., Shreve, S. E.: Brownian Motion and Stochastic Calculus, 2nd edition, Springer-Verlag, 1991.
24. Lehmann, E. L., Romano, J. P.: Testing statistical hypotheses.

- Springer, 2005.
25. Maddala, G. S.: Bevezetés az ökonometriába, Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest, 2004.
 26. Mardia, K. V., Kent, J. T.: Bibby, J. M., Multivariate analysis. Academic Press, London, 1979.
 27. Medvegyev, P.: Stochastic Integration Theory, Oxford University Press, 2007.
 28. Medvegyev Péter: Valószínűesszámitás 1., 2., Aula, 2002.
 29. Mogyoródi J., Michaletzky Gy.: Matematikai statisztika. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest, 1995.
 30. Móri F. Tamás, Székely J. Gábor, Többváltozós statisztikai analízis. Műszaki Könyvkiadó, Budapest, 1986.
 31. Protter, P. E.: Stochastic Integration and Differential Equations, 2nd edition, Springer, 2005.
 32. Rényi, A.: Probability Theory, Dover Publications, Inc, 2007.
 33. Rényi Alfréd: Valószínűesszámitás. Tankönyvkiadó, Budapest, 1981.
 34. Scheffé, H.: The analysis of variance. Wiley, New York, 1999.
 35. Schervish, M. J.: Theory of statistics, Springer, New York, 1995.
 36. Shirayev, N.: Probability, 2nd edition, Springer-Verlag, 1995.
 37. Tan, Pang-Ning; Steinbach, M., Kumar, V.: Adatbányászat. Panem, Budapest, 2012.
 38. Timm, N. H.: Applied Multivariate Analysis. Springer, 2002.
 39. Tomkó József: Sztochasztikus folyamatok. KLTE, Debrecen, 1977.
 40. Tusnády Gábor, Ziermann Margit: Idősorok analízise. Műszaki Könyvkiadó, Budapest, 1986.
 41. Vincze I.: Matematikai statisztika ipari alkalmazásokkal. Műszaki Könyvkiadó, Budapest, 1975.

A főtárgy választásához kötelezően elvégzendő tantárgyak

Gépi tanulás; Válogatott fejezetek a valószínűesszámitásból

A főtárgy választásához ajánlottan elvégzendő tantárgyak

Fejezetek a sztochasztikus folyamatok elméletéből; Véletlen gráfok és hálózatok; Valószínűségi mértékek konvergenciája; Pénzügyi matematika

Komplex vizsga főtárgy

Könyvtár- és információtudomány

Tematika

Metaadatok kezelése és katalogizálás: Nemzetközi adatsere formátumok: MARC, HUNMARC, UNIMARC, Dublin Core stb. A szemantikus web koncepció és lehetőségei a katalogizálás területén (MARC XML DTD és Schema). Az új generációs katalogizálási rendszerek: RDA, BIBFRAME.

Digitális könyvtárak és repozitóriumok: A tudományos kommunikáció formái: Open Access, Open Data. A szemantikus web koncepció. Digitális könyvtárak, repozitóriumok és elektronikus archívumok. A szerzői jog alapkérdései a digitális területen: a szerzői jog fogalma és helye a jog rendszerében. A közös jogkezelés lehetőségei. A digitális jogkezelés legfontosabb kérdései. A szabad felhasználás és a nyílt hozzáférés kérdései.

Webes adatkezelés és tartalomszolgáltatás: Tartalmak hatékony, kreatív, látványos és akadálymentes megjelenítése. Weblapok tervezése és szerkesztése. A tartalomkezelő (CMS) rendszerek kezelésének alapjai és felhasználási lehetőségei a gyakorlatban, különös tekintettel könyvtári jellegű tartalmak létrehozására és hozzáférhetővé tételére a weben. A referálás folyamata és a referátumok típusai, funkciói. A tartalomfeltárás könyvtári technológiáinak megvalósítása weblapokon és CMS rendszerekben.

Digitális olvasásnarratívák, elektronikus irodalom: A megértő olvasás fokozatai, a rabinowitzi szakaszok. Az információszerezés és olvasás metszéspontjai. A web hatása az olvasási szokásokra. Elektronikus irodalom és új olvasási trendek. 21. századi identitásforgatókönyvek és az olvasás összefüggései. A hiperfigyelem jelensége és hatása a megértő olvasásra.

(a tematika egyes tételeinek részletei a Függelékben találhatóak)

Irodalom

1. Digital Libraries. Methods and Applications. Kuo Hung Huang (ed.). Rijeka: InTechWeb.org., 2011. <http://www.intechopen.com/books/digital-libraries-methods-and-applications> (2018-11-10)
2. Handbook of Semantic Web Technologies. John Domingue, Dieter Fensel, James A. Hendler (eds). Berlin [u.a.]: Springer, 2011- . 1-2.
3. Horváth Tibor; Papp István (szerk.): Könyvtárosok kézikönyve. 1-5. köt. Budapest: Osiris K. 2003-2005.
4. IFLA Working Group on Functional Requirements and Numbering of Authority Records (FRANAR): Functional Requirements for Authority Data. A Conceptual Model. Final Report December 2008. (As amended and corrected through July 2013.) http://www.ifla.org/files/assets/cataloguing/frad/frad_2013.pdf (2018-11-10)
5. IFLA Working Group on Guidelines for National Bibliographies: National Bibliographies in the Digital Age: Guidance and New Directions. KG Saur Verlag, 2009. <http://www.ifla.org/node/7858> (2018-11-10)
6. Kamill, Michael L.; Pearson, David P.; Birr Moje, Elizabeth [et al.]: Handbook of Reading Research I-IV. New York: Routledge, 2011.
7. Koltay Tibor: Abstracts and Abstracting. A Genre and Set of Skills for the Twenty-first Century. Chandos Publishing, 2010.
8. Manguel, Alberto: A History of Reading. New York: Penguin, 2014.
9. Rowley, J.; Hartle, R.: Organizing Knowledge: an Introduction to Managing Access to Information. 4th ed. Aldershot: Ashgate. 2008.
10. Witten, I. H.; Bainbridge, D.; Nichols, D. M.: How to Build a Digital Library. Elsevier, 2010.
11. W3C Data Activity – Building the Web of Data. <http://www.w3.org/2013/data/> (2018-11-10)
12. W3Schools Online Web Tutorials. <https://www.w3schools.com/> (2018-11-10)

A főtárgy választásához kötelezően elvégzendő tantárgyak

Könyvtármenedzsment.

A főtárgy választásához ajánlottan elvégzendő tantárgyak

Digitális gyűjtemények metaadatai.
Digitális olvasásnarratívák, elektronikus irodalom.
Tudás transzfer kérdései.

A Könyvtár- és információtudomány tárgy egyes tételeinek részletes leírása.

Metaadatok kezelése és katalogizálás

Nemzetközi adatsere formátumok: MARC, HUNMARC, UNIMARC, Dublin Core stb. Metaadatok használata a keresőrendszerekben OAI protokoll alapján. A szemantikus web koncepció és lehetőségei a katalogizálás területén (MARC XML DTD és Schema). Az új generációs katalogizálási rendszerek: RDA, BIBFRAME.

Irodalom

Bíró Szabolcs: Szövegfeldolgozás XML alapokon. Budapest, Neumann-ház, 2005.

Dancs Szabolcs: „RDA reborn” – a könyvtári referenciamodell és az átalakuló RDA. 1. rész: Bevezetés az IFLA LRM-be. Tudományos és Műszaki Tájékoztatás, 65. évf. (2018) 3. sz. p. 141-152.

Dancs Szabolcs: „RDA reborn” – a könyvtári referenciamodell és az átalakuló RDA. 2. rész: A 3R projekt, avagy az RDA megújulása. Tudományos és Műszaki Tájékoztatás, 65. évf. (2018) 4. sz. p. 228-237.

Davies, John; Fensel, Dieter; van Harmelen, Frank: Towards the semantic web: Ontology-driven Knowledge Management. John Wiley & Sons, 2004.

DCMI Home: Dublin Core Metadata Initiative (DCMI).
<http://dublincore.org/> (2018-11-10)

Dudás Anikó: Nemcsak weben lenni, hanem webből lenni: a Funkcionális követelmények (FR) metaadat-modell-család névterei és a szemantikus web. Könyvtári Figyelő, 59. évf. 1. sz. (2013) p. 45-64.
http://epa.oszk.hu/00100/00143/00086/pdf/EPA00143_konyvtari_figyelo_2013_1_045-064.pdf (2018-11-08)

Handbook of Semantic Web Technologies. John Domingue, Dieter Fensel, James A. Hendler (eds). Berlin [u.a.]: Springer, 2011- . 1-2. vol.

IFLA Study Group on the Functional Requirements for Bibliographic Records (FRBR): Functional Requirements for Bibliographic Records. Munich: K.G. Saur Verlag, 1998.
Final Report September 1997. Current text as amended and corrected through February 2009.
http://www.ifla.org/files/assets/cataloguing/frbr/frbr_2008.pdf (2018-11-10)
http://archive.ifla.org/VII/s13/frbr/frbr_current_toc.htm (2015-04-25)

Magyarul:

A bibliográfiai tételek funkcionális követelményei. Zárójelentés. (készítette az IFLA Bibliográfiai Tételek Funkcionális Követelményei Munkacsoportja; jóváhagyta az IFLA Katalogizáló Szekciójának Állandó Bizottsága; fordította Berke Barnabásné) Budapest: Országos Széchényi Könyvtár, 2006.

IFLA Working Group on Functional Requirements and Numbering of Authority Records (FRANAR): Functional Requirements for Authority Data. A Conceptual Model. Final Report December 2008. (As amended and corrected through July 2013.)
http://www.ifla.org/files/assets/cataloguing/frad/frad_2013.pdf (2018-11-10)

IFLA Working Group on Guidelines for National Bibliographies: National Bibliographies in the Digital Age: Guidance and New Directions. (IFLA Series on Bibliographic Control Vol. 39. edited by Maja Zumer). KG Saur Verlag, 2009.
<http://www.ifla.org/node/7858> (2018-11-10)

Library of Congress: Resource Description and Access (RDA)
<https://www.loc.gov/aba/rda/> (2018-11-08)

MARC XML. MARC 21 XML Schema.

<http://www.loc.gov/standards/marcxml/> (2018-11-10)

Open Archives Initiative.
<https://www.openarchives.org/> (2018-11-10)

Peters, Bas: Crosswalking. Processing MARC in XML environments with MARC4J. 1st ed. 2007.

Rácz Ágnes: A kiadványok bibliográfiai számbavétele; leíró katalogizálás. In: Horváth Tibor; Papp István (szerk.): Könyvtárosok kézikönyve. 2. köt. Budapest: Osiris K. 2003.

Semantic Web – W3C.
<http://www.w3.org/standards/semanticweb/> (2018-11-10)

Szeredi Péter, Lukácsy Gergely, Benkő Tamás: A szemantikus világháló elmélete és gyakorlata. Budapest, Typotex K. 2005.

Vass Johanna: Az RDA kapcsolata a nemzetközi könyvtári modellekkel, és elemkészletekkel I. Tudományos és Műszaki Tájékoztatás, 64. évf. 4. sz., 2017 p. 168-188.

Vass Johanna: Az RDA kapcsolata a nemzetközi könyvtári modellekkel, és elemkészletekkel II.: Az RDA szótárai – tovább az FRBRoo modell felé. Tudományos és Műszaki Tájékoztatás, 64. évf. 10. sz., 2017. p. 477-495.

W3C Data Activity – Building the Web of Data.
<http://www.w3.org/2013/data/> (2018-11-10)

Digitális könyvtárak és repozitóriumok

A tudományos kommunikáció formái: Open Access, Open Data. A tudományos eredmények mérése. Strukturált adatformák és csereformátumok. A szemantikus web koncepció. Digitális könyvtárak, repozitóriumok és elektronikus archívumok. A szerzői jog alapkérdései a digitális területen: a szerzői jog fogalma és helye a jog rendszerében. A közös jogkezelés lehetőségei. A digitális jogkezelés legfontosabb kérdései. A szabad felhasználás és a nyílt hozzáférés kérdései.

Irodalom

Digital libraries and the semantic web: context, applications and research. Library Review (special issue) Vol. 57 (2008) No. 3.

Digital Libraries. Methods and Applications. Kuo Hung Huang (ed.). Rijeka: InTechWeb.org., 2011.
<http://www.intechopen.com/books/digital-libraries-methods-and-applications> (2018-11-10)

Gleason, Paul: Copyright and electronic publishing: Background and recent developments. The Acquisitions Librarians Vol. 13. (2001) No. 26. 5-26.

Jones, Maggie; Beagrie, Neil: Preservation management of digital materials: A handbook. The British Library, 2002.

Jones, Richard; Andrew, Theo; MacColl, John: The Institutional Repository. Oxford: Chandos Publishing, 2006.

Koltay Klára; Köpörsdi Zsuzsa; Virágos Márta: Digitális könyvtárak, intézményi repozitóriumok. Debrecen: Gyires Béla Tananyagtár, 2013. <https://gyires.inf.unideb.hu/GyBITT/11/> (2018-11-08)

Koltay Tibor; Tóth Erika: A tudományos publikációkhoz való szabad hozzáférés irodalma Magyarországon. Tudományos és Műszaki Tájékoztatás 53. évf. (2006) 3. sz. 128-132.

Marton János: Bibliometria. In: Horváth Tibor, Papp István (szerk.): Könyvtárosok kézikönyve. 1. köt. Budapest: Osiris K. 2003.

Mezei Péter: A Filecsere dilemma. Budapest: HVG Orac. 2014.

Nyíri J. Kristóf (szerk.): A 21. századi kommunikáció új útjai. Budapest: MTA Filozófiai Kutatóintézet, 2001.

Oppenheim, Charles: Some legal issues for electronic information. International Forum on Information and Documentation Vol. 21. (1996) No. 1. 10-16.

Publishing and the law: Current legal issues. Strauch, A. Bruce (ed.). New York - London: Routledge, 2013.

Schmidt, Birgit; Kuchma, Irina: Implementing Open Access Mandates in Europe. Universitätsverlag Göttingen, 2012.

Tószegi Zsuzsanna: A szerzői jogok védelmét szolgáló digitális technológia. Tudományos és Műszaki Tájékoztatás 53. évf. (2006) 10. sz. 447-456.

Tóth Péter Benjámín: A digitális könyvtár és a szerzői jog. Tudományos és Műszaki Tájékoztatás 49. évf. (2002) 6-7. sz. 248-259.

Tóth Péter Benjamin: Gyakorlati útmutató a szerzői joghoz. Budapest: Novissima K. 2012.

Yiotis, Kristin: The Open Access Initiative: A new paradigm for scholarly communications, Information Technology and Libraries Vol. 24. (2005) No. 4. 157-162.

Webes adatkezelés és tartalomszolgáltatás

Digitális tartalmak könyvtári kezelése és szolgáltatása. Az informatikus könyvtáros főbb szerepei: weblapok szerkesztése, tartalomkezelő rendszerek használata, digitális tartalmak előállítása és naprakészen tartása. Tartalmak hatékony, kreatív, látványos és akadálymentes megjelenítése, felhasználói élmény biztosítása. Weblapok tervezése és szerkesztése. A tartalomkezelő (CMS) rendszerek kezelésének alapjai. CMS rendszerek felhasználási lehetőségei a gyakorlatban, különös tekintettel könyvtári jellegű tartalmak létrehozására és hozzáférhetővé tételére a weben. Webkettes alkalmazások és könyvtári felhasználásuk. A tudáskonstrukció és –megosztás lehetőségei közösségi hálózatokon. A tartalom feltáró műfajok (referátum, tömörítvény, annotáció, szakirodalmi szemle stb.) és főbb ismérveik. A referálás folyamata és a referátumok típusai, funkciói. A tartalomfeltárás könyvtári technológiáinak megvalósítása weblapokon és CMS rendszerekben (metaadatok, tezauruszok, ontológiák, fogalom- és tudástérképek stb.). A könyvtári tartalomfeltáró műfajok alkalmazása webes környezetben. A verbális és multimédiális tartalmak háromdimenziós térben való megjelenítése és visszakereshetővé tétele.

Irodalom

Adam D. Scott: WordPress for Education. Create interactive and engaging e-learning websites with WordPress. Packt, 2012.

Forgó Sándor: Tudáskonstrukció és –megosztás közösségi hálózatokon. Eger: EKF, 2013.

Gruber T.: Toward Principles for the Design of Ontologies Used for Knowledge Sharing. International Journal of Human-Computer Studies Vol. 43. (1995) No. 5-6. 907-928.

Hortin, Anthony: Easy WP Guide WordPress Manual. Maddison Designs, 2012.

Horváth Tibor; Sütheő Péter: A tartalmi feltárás. In: Horváth Tibor; Papp István (szerk.): Könyvtárosok kézikönyve. 2. köt. Budapest: Osiris, 2001. 35-186.

Koltay Tibor: Abstracts and Abstracting. A Genre and Set of Skills for the Twenty-first Century. Chandos Publishing, 2010.

Koltay Tibor: A referálás elmélete és gyakorlata. Budapest: Könyvtári Intézet, 2003.

Lambe, P.: Organising Knowledge: Taxonomies, Knowledge and Organisational Effectiveness. Oxford, England: Chandos Publishing, 2007.

Lengyelne Molnár Tünde: Referátumkészítés. Eger: EKF, 2011.

Ontology for Knowledge Organization. Smiraglia; Richard P., Lee; Hur-Li (eds). Würzburg : Ergon Verl., 2015.

Organizing Business Knowledge: The MIT Process Handbook. Malone, Thomas W.; Crowston, Kevin; Herman, George A. (eds). The MIT Press, 2003.

Pepper, Steve: The TAO of Topic Maps. Finding the Way in the Age of Infoglut.
<http://www.ontopia.net/topicmaps/materials/tao.html> (2014-12-10)

Protege Ontology Library.
http://protegewiki.stanford.edu/wiki/Protege_Ontology_Library (2014-12-13)

Rowley, J.; Hartle, R.: Organizing Knowledge : an Introduction to Managing Access to Information. 4th ed. Aldershot: Ashgate. 2008.

Tomasi, Chuck; Steppe, Kreg: Sams Teach Yourself WordPress 3 in 10 minutes. Pearson 2011.

W3Schools Online Web Tutorials. <https://www.w3schools.com/> (2018-11-10)

Williams, Brad; Damstra, David; Stern, Hal: Professional WordPress Design and Development. John Wiley & Sons, 2013.

Witten, I. H.; Bainbridge, D.; Nichols, D. M.: How to Build a Digital Library. Elsevier, 2010.

Wiza W.: Interactive 3D Visualization of Search Results. p. 253-291. In: Cellary W., Walczak K. (eds.) Interactive 3D Multimedia Content. London: Springer, 2012.

WordPress; Blog Tool, Publishing Platform, and CMS.
<http://wordpress.org/> (2018-11-10)

Digitális olvasásnarratívák, elektronikus irodalom

Az olvasás narratívái a Neumann-galaxisban. A megértő olvasás fokozatai, a rabinowitzi szakaszok. Az információszerzés és olvasás metszéspontjai. A web hatása az olvasási szokásokra. Elektronikus irodalom és új olvasási trendek. Olvasásnépszerűsítési lehetőségek. Generációs paradigma a digitális olvasási térben. 21. századi identitásforgatókönyvek és az olvasás összefüggései. A kognitív aspektus. A hiperfigyelem jelensége és hatása a megértő olvasásra. A hiperfigyelem és mélyfigyelem fázisváltásai.

Irodalom

Bauerlein, Mark: The Dumbest Generation: How the Digital Age Stupifies Young Americans and Jeopardizes Our Future. New York: Jeremy P. Tarcher/Penguin, 2008.

Hayles, Katherine N.: How We Think: Digital Media and Contemporary Technogenesis. Chicago - London: The University of Chicago Press, 2012.

Hayles, Katherine N.: My mother Was a Computer: Digital Subjects and Literary Texts. Chicago: The University of Chicago Press, 2005.

Kamill, Michael L.; Pearson, David P.; Birr Moje, Elizabeth [et al.]: Handbook of Reading Research I-IV. New York: Routledge, 2011.

Lanszki A.: A digitális történetmesélés mint tanulásszervezési eljárás tanulástámogató és kompetenciafejlesztő hatása az oktatási folyamatban. [Doktori disszertáció]. Eger: Eszterházy Károly Egyetem Neveléstudományi Doktori Iskola, 2018.

<http://disszertacio.uni-eszterhazy.hu/49/1/doktori%20e%CC%81rtekeze%CC%81s.pdf> (2018-11-25)

Manguel, Alberto: A History of Reading. New York: Penguin, 2014.

Page, Ruth; Thomas, Bronwen: New Narratives: Stories and Storytelling in the Digital Age. Lincoln and London: University of Nebraska Press, 2011.

Komplex vizsga melléktárgy

Számítógépes optimalizálás

Tematika

1. Egyenletes véletlenszám generátorok (kongruencia és shift register generátorok, a KISS generátor). Inverziós módszeren alapuló generátorok, példák. Box-Müller-algoritmus. Accept-Reject algoritmus és burkoló verziója, példák. Adaptive Rejection Sampling (ARS) algoritmus.
2. A Metropolis-Hastings-algoritmus definíciója, stacionárius eloszlása. Konvergencia, visszatérőség, irreducibilitás és aperiodicitás. Példák. Független Metropolis-Hastings-algoritmus, geometriai és egyenletes ergodicitás. Példák. Adaptive Rejection Metropolis Sampling (ARMS) algoritmus. Véletlen bolyongásos Metropolis-Hastings-algoritmus, ergodicitás. Példák.
3. A Slice Sampler algoritmus definíciója, működési elve és konvergencia tulajdonságai. Példák. Két-lépéses Gibbs-sampler definíciója és Markov tulajdonságai. Példák. A Hammersley-Clifford-tétel, visszatérőség, ergodicitás, reverzibilitás.
4. Lineáris egyenletrendszerek megoldása, direkt és iterációs módszerek (LU-, PLU-, Cholesky-felbontás, QR-felbontás, Householder-transzformáció. Gauss-, Gauss-Seidel-iteráció, relaxációs módszerek). Szinguláris felbontás, pseudoinverz.
5. Függvényközelítések. Lagrange-, Hermite-, spline-interpoláció. Ortogonális polinomok. Gyors Fourier-transzformáció. Egyenletesen legjobb közelítés. Legkisebb négyzetes közelítések.
6. A szimplex módszer változatai és implementációs kérdései, nagy méretű feladatok kezelésére szolgáló speciális technikák, teljesítményjavító modulok. Problémaleíró nyelvek MPS, AMPL. Standard teszt könyvtárak.
7. Feltétel nélküli optimalizálási feladatok. Optimalitási feltételek. Konvexitás. Feltételes optimalizálási feladatok. Optimalitási feltételek. Karush-Kuhn-Tucker-elmélet. Egyenes menti keresés. Csökkenési irány, lépésköz kiválasztására szolgáló algoritmusok. Newton-módszer. Kvázi Newton-módszerek.

Irodalom

1. Christian P. Robert, George Casella: *Monte Carlo Statistical Methods*. Second Edition. Springer, New York, 2004.
2. Christian P. Robert, George Casella: *Introducing Monte Carlo Methods with R*. Springer, New York, 2010.
3. Brian D. Ripley: *Stochastic Simulation*. Wiley, New York, 1987.
4. Sean Meyn, Richard Tweedie: *Markov Chains and Stochastic Stability*. Springer, New York, 1993.
5. Stoyan Gisbert, Takó Galina: *Numerikus módszerek 1*. Typotex, 2003.
6. G.H. Golub, C.F. Van Loan: *Matrix computations*, John Hopkins Univ. Press, 1996
7. Jorge Nocedal and Stephen Wright: *Numerical optimization*, Springer, 2006
8. Osman Güler: *Foundations of optimization*, Springer, 2010.
9. Michael Ulbrich und Stefan Ulbrich: *Nichtlineare Optimierung*, Birkhäuser, 2012.
10. Maros István: *Computational techniques of the simplex method*, Springer, 2002.

11. Panos M. Pardalos, Mauricio G. C. Resende: *Handbook of applied optimization (Part THREE – Software)*, Kluwer Acad. Publ., 2001

**A melléktárgy választásához
kötelezően elvégzendő tantár-
gyak**

Tudományos számítási technikák

**A melléktárgy választásához
ajánlottan elvégzendő tantár-
gyak**

Sztochasztikus algoritmusok; Konvex analízis és optimalizálás

Komplex vizsga melléktárgy

A tudás és szerveződésének filozófiai, kognitív, vezetélméleti, könyvtár- és információtudományi vonatkozásai

Tematika

Webes információkeresés: A webes keresőszolgáltatások főbb fajtái és azok jellemzői. A tárgykörhöz kapcsolódó kutatási területek (szemantikus web, hálózatkutatás, mély web, szövegbányászat és webbányászat stb.). A keresőeszközök felépítése, működése. A keresési találatok rangsorolásának alapelvei, a PageRank algoritmus. Az internetes keresők visszakeresési hatékonyságának mérése releváns statisztikai modellekkel és eljárásokkal.

Tudásmenedzsment a könyvtárakban: A könyvtári tudástőke elemei és menedzselése. A tudásmenedzsment és a szervezet összefüggései. Tacit és explicit tudás. A tudásspirál (Nonaka-féle SECI modell) és a tanulás kapcsolata. A tudás létrehozásának lehetőségei. A tudás piac összetevői. A tudás kodifikálása: tudástérképek, tudáskatalógusok, tudásbázisok. A tartalmak tudásszervezésének és reprezentálásának eszközei a weben: téma- és fogalomtérképek, ontológiák, teauruszok.

Megismeréstudomány: A megismeréstudomány (kognitív tudomány) problémaköre, fogalma és határterületei. Tudástípusok és tudástaxonómiák. A kognitív szemlélet kialakulása. Az emlékezet rendszerei, mentális reprezentációk. A reprezentáció fogalma a kognitív tudományban. Donald felfogása az emberi gondolkodás eredetéről. A megismeréstudomány és a mesterséges intelligencia. Az emberi objektív tudás fejlődése. A test-elme probléma, Karl Popper „három világ” elmélete.

(a tematika egyes tételeinek részletei a Függelékben találhatóak)

Irodalom

13. Baeza-Yates, Ricardo; Ribeiro-Neto, Berthier: Modern Information Retrieval. The Concepts and Technology Behind Search. 2nd ed. Harlow [etc.]: Pearson, 2011.
14. Barabási Albert-László: Bursts. The Hidden Patterns Behind Everything We Do. New York: Dutton, cop. 2010.
15. Barabási Albert-László: Linked. The New Science of Networks. Cambridge MA: Perseus Publishing, 2002.
16. Broughton, Vanda: Essential Thesaurus Construction. London: Facet Publishing, 2006.
17. Cognitive Science. Bly, Benjamin Martin; Rumelhart, David E. (eds). Academic Press, 1999.
18. Davenport, Thomas H.; Prusak, Laurence: Tudásmenedzsment. Budapest: Kossuth K., 2001.
19. Handbook of Semantic Web Technologies. John Domingue, Dieter Fensel, James A. Hendler (eds). Berlin [u.a.]: Springer, 2011- . 1-2. vol.
20. Lambe, P.: Organising Knowledge. Taxonomies, Knowledge and Organisational Effectiveness. Oxford, England: Chandos Publishing, 2007.
21. Noszkay Erzsébet: A rendszerszemléletű tudásmenedzsment. Harlow: Pearson, 2013.
22. Ontology for Knowledge Organization. Smiraglia, Richard P.; Lee, Hur-Li. (eds). Würzburg : Ergon Verl., 2015.
23. The Palgrave Handbook of Knowledge Management. Syed, Jawad [et al.] (eds). Palgrave Macmillan, 2018.
24. Pléh Csaba: A megismeréstudomány alapjai. Az embertől a gépig és vissza. Budapest: TypoTex K., 2013. (Test és lélek)
25. Popper, Karl R.: Test és elme. Az interakció védelmében. [Knowledge and the Body-Mind Problem.] Budapest: Typotex K., 2009. (Test és lélek)
26. Tegmark, Max: Élet 3.0. Embernek lenni a mesterséges intelligencia korában. Budapest: HVG K., 2018.

**A melléktárgy választásához
kötelezően elvégzendő tantár-
gyak**

**A melléktárgy választásához
ajánlottan elvégzendő tantár-
gyak**

Az “A tudás és szerveződésének filozófiai, kognitív, vezetélméleti, könyvtár- és információtudományi vonatkozásai” tárgy egyes tételeinek részletes leírása.

Webes információkeresés

A webes keresőszolgáltatások főbb fajtáinak (indexelő szolgáltatások, internetkatalógusok, metakeresők, intelligens kereső programok) bemutatása és azok jellemzése. A tárgykörhöz kapcsolódó kutatási területek (szemantikus web, hálózatkutatás, mély web, szövegbányászat és webbányászat stb.). A multimediális tartalmak szemantikai elemzése és visszakeresése két- és három-dimenziós térben. A keresőeszközök felépítése, működése. A keresési találatok rangsorolásának alapelvei, a PageRank algoritmus. Az internetes keresők visszakeresési hatékonyságának mérése releváns statisztikai modellekkel és eljárásokkal. Az online könyvtári katalógusokban (OPAC-okban) és a közös katalogizáló rendszerekben végzett keresések sajátosságai.

Irodalom

- Baeza-Yates, Ricardo; Ribeiro-Neto, Berthier: Modern Information Retrieval. The Concepts and Technology Behind Search. 2nd ed. Harlow [etc.] : Pearson, 2011.
 - Barabási Albert-László: Bursts. The Hidden Patterns Behind Everything We Do. New York: Dutton, cop. 2010.
 - Barabási Albert-László: Linked. The New Science of Networks. Cambridge MA: Perseus Publishing, 2002.
 - Ceri, Stefano; Bozzon, Alessandro; Brambilla, Marco [et al.]: Web Information Retrieval. Berlin - Heidelberg: Springer, 2013.
 - Handbook of Semantic Web Technologies. John Domingue, Dieter Fensel, James A. Hendler (eds). Berlin [u.a.]: Springer, 2011- . 1-2. vol.
 - Harter, S. P.; Hert, C. A.: Evaluation of Information Retrieval Systems. Approaches, Issues and Methods. Annual Review of Information Science and Technology, Vol. 32. (1997) 3-79.
 - Indexing and Retrieval of Non-text Information. Rasmussen, Diane Neal (ed.). Berlin - London: De Gruyter - Saur, 2012.
 - Langville, A. N.; Meyer, C. D.: Google's PageRank and Beyond. The Science of Search Engine Rankings. Princeton-Oxford: Princeton University Press, 2006.
 - Liu, Bing: Web Data Mining. Exploring Hyperlinks, Contents, and Usage Data. 2nd edition. Berlin - Heidelberg: Springer, 2011.
 - Oppenheim, C. [et al.]: The Evaluation of WWW Search Engines. Journal of Documentation, Vol. 56. (2000) No. 2. 190-211.
 - Semantic Search Over the Web. Virgilio, Roberto De; Guerra, Francesco; Velegrakis, Yannis (eds). Berlin - Heidelberg: Springer, 2012.
 - Szeredi Péter; Lukácsy Gergely; Benkő Tamás: A szemantikus világháló elmélete és gyakorlata. Budapest: Typotex K., 2005.
 - Tóth Erzsébet: Hatékony információkeresés a weben. Nyíregyháza: Örökségünk, 2010.
 - Wiza, W.: Interactive 3D Visualization of Search Results. 253-291. In: Interactive 3D Multimedia Content. Cellary, W., Walczak, K. (eds). London: Springer, 2012.
-

Tudásmenedzsment a könyvtárakban

A könyvtári tudástőke elemei és menedzselése. A tudásmenedzsment értelmezése az innováció és a kutatás területén. A tudásmenedzsment és a szervezet összefüggései. Tacit és explicit tudás. A tudáspirál (Nonaka-féle SECI modell) és a tanulás kapcsolata. A tudás létrehozásának lehetőségei: felvásárlás, bérlet, célorientált erőforrások, vegyítés, adaptáció az új, megváltozott üzleti környezethez, tudás bővítése a szervezetek informális és önszerveződő hálózatain keresztül. A tudáspiac összetevői. A tudás kodifikálásának lehetőségei: tudástérképek, tudáskatalógusok, tudásbázisok. A tartalmak tudásszervezésének és reprezentálásának eszközei a weben: téma- és fogalomtérképek, ontológiák, teauruszok. Tudásmenedzsment projektek mint esettanulmányok a gyakorlatban.

Irodalom

- Bencsik Andrea: A tudásmenedzsment emberi oldala. Miskolc: Z. Press, 2009.
- Béza Dániel; Kállay László; Moll János: Technológiatranszfer: A tudás útja. Budapest: Corvinus Egyetem, 2009.
- Broughton, Vanda: Essential Thesaurus Construction. London: Facet Publishing, 2006.
- Davenport, Thomas H.; Prusak, Laurence: Tudásmenedzsment. Budapest: Kossuth K., 2001.
- Eszenyiné Borbély Mária: Projektmenedzsment a könyvtárban. Debrecen: Debreceni Egyetemi Kiadó, 2014.
- Kis-Tóth Lajos; Racskó Réka: Tartalommenedzsment. Eger: EKF, 2014.
- Községi tudások – tudásközösségek: tudásmenedzsment elméleti és módszertani megközelítésben: a Magyar Tudományos Akadémia Gazdaságtudományi Bizottság Tudásmenedzsment Munkabizottságának III. számú gyűjteményes kötete 2012-2016. / szerk. Noszkay Erzsébet; [közread. az] MTA Gazdaságtudományi Bizottság Tudásmenedzsment Munkabizottság. N&B K., 2017.
- Lambe, P.: Organising Knowledge. Taxonomies, Knowledge and Organisational Effectiveness. Oxford, England: Chandos Publishing, 2007.
- Mikulás Gábor: A kultúra kérdése - lépések a tudásmenedzsment felé. Könyv, könyvtár, könyvtáros 14. évf. (2005), 1. sz. 37-46.
- Nagy Gábor Ádám: Tudásmenedzsment a virtuális hálózatokban. Műszaki-gazdasági információ. Vállalatirányítás 1. évf. (2004), 4. sz., 49-55.
- Nonaka, Ikujiro; Takeuchi, Hirotaka: The Knowledge-creating Company. How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation. New York: Oxford University Press, 1995.
- Nonaka, Ikujiro; Toyama, Ryoko; Konno, Noboru: SECI, Ba and Leadership. A Unified Model of Dynamic Knowledge Creation. Long Range Planning Vol. 33. (2000) No. 1. 5-34.
- Noszkay Erzsébet: A rendszerszemléletű tudásmenedzsment. Harlow: Pearson, 2013.
- Ontology for Knowledge Organization. Smiraglia, Richard P.; Lee, Hur-Li (eds). Würzburg: Ergon Verl., 2015.
- The Palgrave Handbook of Knowledge Management. Syed, Jawad [et al.] (eds). Palgrave Macmillan, 2018.
- Sajó Andrea: Hogyan váljunk vállalati könyvtárból információ- és tudásközponttá? Információ- és tudásmenedzsment elemek integrálása a könyvtári munkába. In: Tudományos és Műszaki Tájékoztatás 50. évf. (2003), 12. sz. 491-506.
- Sveiby, Karl Erik: Szervezetek új gazdagsága: a menedzselt tudás. Budapest: KJK, 2001.
- Tudásból várak... Tudásmenedzsment elméleti és módszertani megközelítésben / szerk. Noszkay Erzsébet. N&B K., 2012.

Megismeréstudomány

A megismeréstudomány (kognitív tudomány) problémaköre, fogalma és határterületei. Tudástípusok és tudástaxonómiák. A kognitív szemlélet kialakulása. A kognitív kutatás klasszikus szemlélete. Az emlékezet rendszerei, mentális reprezentációk. A szimbólumfeldolgozó és konnekcionista felfogás. Az evolúciós gondolat. A reprezentáció fogalma a kognitív tudományban. Donald felfogása az emberi gondolkodás eredetéről. A megismeréstudomány és a mesterséges intelligencia. Az emberi objektív tudás fejlődése. A test-elme probléma, Karl Popper „három világ” elmélete.

Irodalom

- Cognitive Science. Bly, Benjamin Martin; Rumelhart, David E. (eds). Academic Press, 1999.
- Dennett, Daniel C.: Darwin veszélyes ideája. Budapest: TypoTex K., 1998.
- Donald, Merlin: Az emberi gondolkodás eredete. [Origins of the Modern Mind.] Budapest: Osi-
ris K., 2001.
- Fodor, Jerry; Massimo Piatelli-Palmarini: What Darwin Got Wrong. London: Profile Books,
2011.
- Kognitív szeminárium. (A Gondolat Kiadó sorozatának egyes kötetei.)
<https://www.gondolatkiado.hu/kognitiv-szeminarium> (2018-11-10)
- Mayr, Ernst: Mi az evolúció? [What Evolution Is.] Budapest: Vince K., 2003.
- Pléh Csaba: A megismeréstudomány alapjai. Az embertől a gépig és vissza. Budapest: TypoTex
K., 2013. (Test és lélek)
- Popper, Karl R.: Test és elme. Az interakció védelmében. [Knowledge and the Body-Mind
Problem.] Budapest: Typotex K., 2009. (Test és lélek)
- Popper, Karl R.: Three Worlds. The Tanner Lecture on Human Values, Delivered at The Univer-
sity of Michigan (April 7, 1978). [https://tannerlectures.utah.edu/_documents/a-to-
z/p/popper80.pdf](https://tannerlectures.utah.edu/_documents/a-to-z/p/popper80.pdf) (2018-11-10)
- Stillings, Neil A. [et al.]: Cognitive Science. An Introduction. The MIT Press, 1995.
- Tegmark, Max: Élet 3.0. Embernek lenni a mesterséges intelligencia korában. Budapest: HVG
K., 2018.
- Thagard, Paul: Cognitive Science. In: Stanford Encyclopedia of
Philosophy.<http://plato.stanford.edu/entries/cognitive-science/> (2018-11-10)
- Thagard, Paul: [A Collection of] Cognitive Science Web
Sites.<http://cogsci.uwaterloo.ca/courses/resources.html> (2018-11-10)
- Thagard, Paul: Mind. Introduction to Cognitive Science. The MIT Press, 2005.

Komplex vizsga főtárgy

Beagyazott rendszer alapú kiber-fizikai és IoT rendszerek

Tematika

A kiber-fizikai és a beagyazott rendszerek definíciója, kapcsolata, alkalmazások. Specifikálás, modellezés. A kiber-fizikai rendszerek speciális hardver kérdései. Nagy komplexitású programozható hardver eszközök (FPGA-k) rendszertechnikai tulajdonságai. Korszerű és hatékony tervezési módszerek. Hardver-szoftver együttes tervezés (co-design), IP (Intellectual Property) alapú tervezés. Beagyazott szoft-processzor magok. Xilinx beagyazott processzorok és buszrendszereik. A PicoBlaze és MicroBlaze szoftprocesszorok. Zynq-7000 ARM beagyazott processzorok. A kiber-fizikai rendszerek speciális szoftver kérdései. Esettanulmányok a szenzorhálózatok, e-health és intelligens környezet, témaköréből vett példákkal.

Az IoT az okos városokban, intelligens otthonokban és az iparban. Az IoT és a M2M (Machine-to-Machine) viszonya. Vezetékes szinkron és aszinkron jellegű modulok közötti kommunikáció: UART, SPI, I2C, CAN protokollok alkalmazása. Vezetéknélküli alacsony fogyasztású, rövid hatótávolságú kommunikációs megoldások: IEEE 802.15.4, 6LoWPAN, ZigBee, Bluetooth LE protokollok ismertetése. Mérési adatok szállítása az Interneten. Szerver/kliens és hirdetés/feliratkozás modellek az IoT kommunikációban. A CoAP (Constrained Application Protocol) és az MQTT (Message Queuing Telemetry Transport) protokollok. IoT a felhőben. Különböző IoT felhő platformok és kapcsolódásuk a fizikai szenzorokhoz. HTTP REST (Representational State Transfer) alapú kommunikáció az IoT platformokhoz. Kapcsolódás különböző platformokhoz: ThingSpeak, DeviceHubNet. Kommunikáció különböző platformok és komponensek között.

Intelligens beagyazott rendszerek. Gépi-tanulásban használt, legnépszerűbb tanulási módszerek: sekély és mély neurális hálózatok, Gauss folyamatok, döntési fa, döntési erdő, k-legközelebbi szomszéd. Tanuló algoritmusok alkalmazási lehetőségei az osztályozási és regressziós problémákban.

Irodalom

1. C. M. Bishop, Pattern Recognition and Machine Learning, Springer, 2006.
2. D. Silage, Trends in Embedded Design Using Programmable Gate Arrays, Bookstand Publishing 2013, 320 oldal, ISBN 978-1-61863-541-9
3. E. A. Lee and S. A. Seshia, Introduction to Embedded Systems - A Cyber-Physical Systems Approach, Second Edition, MIT Press, 2017. ISBN: 978-0-262-53381-2
4. F. Vahid; Givargis, Tony: Embedded System Design – A Unified Hardware/Software Introduction, John Wiley & Sons, 2002, 352 oldal, ISBN 0-471-38678-2
5. P. Marwedel, Embedded Systems Foundations of Cyber-Physical Systems, and the Internet of Things, Third Edition, Springer 2017, 448 oldal, ISBN 978-3-319-56043-4
6. R. Faludi, Building wireless sensor networks: a practical guide to the ZigBee Mesh networking protocol, O'Reilly, 2011.
7. T. Noergaard, Embedded Systems Architecture, 2nd Edition, Elsevier, 2012, 768 oldal, ISBN: 9780123821966

A főtárgy választásához kötelezően elvégzendő tantárgyak

1. Újrakonfigurálható beagyazott rendszer alapú kiber-fizikai rendszerek
2. IoT eszközök kommunikációs megoldásai

A főtárgy választásához ajánlottan elvégzendő tantárgyak

1. Vezetéknélküli szenzor hálózatok kommunikációs mechanizmusai
2. Osztályozás és regresszió gépi-tanulással

Komplex vizsga főtárgy

Infokommunikációs- és komplex hálózatok felépítése és modellezése

Tematika

Infokommunikációs hálózatok felépítése és működése, hálózatok tervezése, vezetékes és mobil hálózatok. Az újgenerációs IP hálózatokban alkalmazható hálózati kapcsolási és útválasztási mechanizmusok és technológiák megoldásai. Méréstechnikai rendszerek számítástechnikai vonatkozásai. Infokommunikációs hálózatok modellezése, hatékonyságvizsgálati szoftverek. Elemi sorbanállási rendszerek: Sorbanállási alapfogalmak, jelölések. Little formula. Poisson folyamat és jellemzői. Születési-halálozási folyamatok, egyensúlyi eloszlás létezése, egyensúlyi és tranziens eloszlás előállítása. Születési-halálozási folyamatokkal leírható sorbanállási rendszerek. M/M/1 sorbanállási rendszer és tulajdonságai. Erlang formulák. Markov-típusú sorokkal modellezhető beérkezési és kiszolgálási folyamatok. A hálózatok alapfogalmai, gráfelméleti alapok. A hálózatokat jellemző mennyiségek. A kisvilág-tulajdonság. Skálafüggetlen hálózatok. Hálózati modellek (Erdős-Rényi modell, Watts-Strogatz modell, Barabási-Albert modell, stb.) és ezek számítógépes implementációja. Természeti-, társadalmi-és technikai környezetünkben előforduló hálózatok jellemzői. Hálózatokon lejátszódó folyamatok és azok szimulációja.

Irodalom

1. **A. S. Tanenbaum, D. J. Wetherall:** Computer Networks, 5th Edition, Pearson, 2010
2. **A.-L. Barabási:** A hálózatok tudománya, Libri Könyvkiadó, 2017.
3. **F. Gebaldi:** Analysis of Computer and Communication Networks, Springer Science and Business Media, New York, 2009
4. **J.F. Hayes, T.V.J. Babu:** Modeling and Analysis of Telecommunication Networks, Wiley-Interscience, Hoboken, 2004
5. **L. L. Peterson, B. S. Davie:** Computer Networks: A Systems Approach, The Morgan Kaufmann, 2012.
6. **L. Lakatos, L. Szeidl, M. Telek:** Introduction to Queueing Systems with Telecommunication Applications, Springer, New York, 2013.
7. **M. Newman:** Networks: An Introduction, Oxford University Press, 2010

A főtárgy választásához kötelezően elvégzendő tantárgyak

Kapcsolás és útválasztás
Hálózattudomány
Sorbanállási elmélet

A főtárgy választásához ajánlottan elvégzendő tantárgyak

Informatikai rendszerek sztochasztikus modellezése
Hálózatmodellezési eszközök
Egyed-alapú modellek és szimulációs módszerek

Komplex vizsga főtárgy

Rendszerek és folyamatok modellvizsgálata

Tematika

1. Fogalmak, fizikai jelenségek matematikai leírása: A valós fizikai rendszer definíciója, Jel definíciója, A bemenetek és kimenetek, A rendszer és a folyamat definíciója, lineáris és nemlineáris rendszerek, paraméterek és változók.
2. Elosztott és koncentrált paraméterű leírás, determinisztikus és sztochasztikus rendszerek, Kauzalitás fogalma, Koncentrált paraméterű determinisztikus leírás, Statikus rendszerek leírása, A dinamikus rendszerek leírása, Időinvariáns és autonóm rendszerek fogalma.
3. A dinamikus rendszerek általános elvei: Lineáris egy bemenetű egy kimenetű diszkrét idejű rendszer, Lineáris, egy bemenetű egy kimenetű folytonos idejű rendszer, ARMA rendszer, , általánosított derivált.
4. Az aktív (hajtott) folyamatok típusai: jellemzők és elvek, hajtások módszerei, visszacsatoló eszközök, folyamatvezérlés: P, I, D, PID, csúszómód.
5. Az Ipar 4.0-ban alkalmazott rendszerek és folyamatok modellvizsgálata: az ICT-technológiák interneten történő átalakítása, az információs és kommunikációs technológia, a digitális vállalkozás, az integrált számítógépes rendszerek, az I4.0 elemek, a gyártási elképzelés, a RAMI 4.0

Irodalom

1. Alasdair Gilchrist: *Industry 4.0: The Industrial Internet of Things* Apress, 2016
2. Korondi P: *Basic concepts, mathematical description of physical phenomena*
3. Alp Ustundag, Emre Cevikcan : *Industry 4.0: Managing The Digital Transformation* (Springer Series in Advanced Manufacturing) 1st ed. 2018 Edition
4. Husi Géza: *Industry 4.0* DE MK 2016

A főtárgy választásához kötelezően elvégzendő tantárgyak

Technikai rendszerek modellezése

A főtárgy választásához ajánlottan elvégzendő tantárgyak

Komplex vizsga főtárgy

Műszaki rendszerek és folyamatok optimalizálása

Tematika

Műszaki problémák formalizálása, a tervezési változók azonosítása, kritériumok és feltételek. Alternatívák szisztematikus áttekintése adott erőforrások és költségkeretek mellett. Megfelelő költségfüggvény (cél-függvény) megtalálása. Lineáris, nemlineáris, egész és sztochasztikus programozás, diszkrét optimalizálás, optimális irányítás, többcélú optimalizálás. Összetett rendszerek, multidiszciplináris tervezés optimalizálása. Érzékenység-vizsgálat, dimenziócsökkentés. Robosztus tervezés. Kísérleti ellenőrzés. Klasszikus és modern optimalizációs technikák (genetikus algoritmus, szimulált hűlés, részecske-raj alapú, neurális háló alapú optimalizálás, fuzzy optimalizálás). Az optimalizációs módszerek hatékonyságának összehasonlítása. Termék és termelés optimalizálás, alak és topológia optimalizálása.

Irodalom

1. Iqbal, K., *Fundamental Engineering Optimization Methods*, Bookboon.com, 2013
2. Körtélyesi, G., (ed), *Engineering Optimization*, Typotex, 2012, www.tankonyvtar.hu
3. Singiresu S. Rao, *Engineering Optimization – Theory and Practice*, John Wiley & Sons, Inc., 2009
4. Sobieszczanski-Sobieski, J., Morris, A., Tooren, M.J.L., *Multidisciplinary Design Optimization Supported by Knowledge Based Engineering*, John Wiley & Sons, Ltd., 2015

A főtárgy választásához kötelezően elvégzendő tantárgyak

Korszerű rendszerek és adatfeldolgozási módszerek a műszaki diagnosztikában

A főtárgy választásához ajánlottan elvégzendő tantárgyak

Komplex vizsga melléktárgy

Sorbanállási rendszerek teljesítményelemzése

Tematika

Markov-típusú sorbanállási rendszerek, pl. M/M/1, M/M/n/n, véges forrású rendszerek. M/G/1 rendszerek és rájuk vonatkozó transzformációs és várható érték képletek. G/M/m, G/G/1 rendszerek legfontosabb jellemzőik jellemzőik és azok meghatározása. Nyitott és zárt sorbanállási hálózatok különböző formái és ezekkel kapcsolatos főbb numerikus eljárások. Nem Markov típusú rendszerek tanulmányozása. DES-alapú szimuláció. Rendszerjellemzők meghatározása: kihasználtság, átlagos kiszolgálási idők, átlagos várakozási idők, stb. Rendszerjellemzők meghatározásának számítógépes támogatása. A PEPSY eszközök, a Mosel-2 és a Riverbed Modeler© alkalmazása, használatuk a sorbanállási és infokommunikációs hálózatok elemzésében. Felújítási és Markov felújítási folyamatok. Diszkrét és folytonos idejű Phase type eloszlások. Születési-halálozási folyamatok. Kvázi születési-halálozási folyamatok. Spectral expansion, sajátérték és sajátvektorok számítása, numerikus megoldás. Mátrix geometrikus eloszlás. Összetett Markovi sorbanállási rendszerek és analízisük. Véges forrású rendszerek vizsgálata. Esettanulmányok

Irodalom

1. Bolch, G., Greiner, S., Trivedi, K.: Queueing Networks and Markov Chains, J. Wiley, 1998, 2002
2. Gross, D., Harris, C. : Fundamentals of Queueing Theory, John Wiley, New York, 1985
3. Daigle, J.N.: Queueing Theory for Telecommunications, Addison-Wesley, 1992.
4. Lakatos, L., Szeidl, I., Telek, M.: Introduction to Queueing Systems with Telecommunication Applications, Springer, New York, 2013.
5. Begain K., Bolch G., and Herold H., Practical Performance Modeling, Application of the MOSEL Language, Kluwer Academic Publisher, Boston, 2001.
6. Sethi, A., S., Hnatyshin, V., Y., The Practical OPNET® User Guide for Computer Networks, CRC Press, (2013).
7. G. Latouche, V. Ramaswami: Introduction to Matrix Analytic Methods in Stochastic Modeling, Society for Industrial and Applied Mathematics, 1987.
8. Marcel F. Neuts: Matrix-Geometric Solutions in Stochastic Models An Algorithmic Approach, Johns Hopkins University Press, 1981

A melléktárgy választásához kötelezően elvégzendő tantárgyak

Informatikai rendszerek sztochasztikus modellezése

A melléktárgy választásához ajánlottan elvégzendő tantárgyak

Hálózatmodellezési eszközök
Analitikus módszerek a sztochasztikus modellezésben

Komplex vizsga melléktárgy

Kommunikációs hálózatok és protokollok

Tematika

Kapcsolási technológiák (csomag-, vonal-, cellakapcsolás) működési módszerei és technológiái. Adathálózat osztályozási szempontok és típusok. Kommunikációs média típusok és ezek jellemzői. Jelkódolási és modulációs technikák. Hálózati csomópont típusok és ezek által ellátott funkciók. Csatorna hozzáférési és vezérlési mechanizmusok. Címzési technikák. Datagram adatelem szerkezete és funkciói. Topológia típusok és jellemzőik. Kommunikációs protokoll elemei és működése. Referencia modellek és összehasonlításuk. Mobil és személyi hírközlő hálózatok: A nagyterületű mobil hírközlés módszerei és technikái. Hálózati protokoll-technológia. Protokoll modellek (gráfok, véges automaták, algebrák). Protokoll specifikációs nyelvek (SDL, MSC, ASN1, TTCN). Protokollok validálása és verifikálása. TCP/IP és OSI hálózatok: Hivatkozási modellek és összehasonlításuk, protokollok, interfészek, szolgáltatások. Rendszertervezés, teljesítményanalízis és hangolás. Többszörös elérés. Ütemezés. Névképzés és címzés. Forgalmirányítási alapelvek és protokollok. Címkonverziós megoldások. Hibavédelem. Forgalom szabályozás. Forgalom szervezése és minőségi garanciák (QoS). IP hálózatok tervezése. Internet alapú alkalmazás protokollok. Új generációs, szoftvervezérelt hálózatok (SDN), hálózati funkció virtualizáció (NFV). Hálózatfelügyeleti megoldások (SNMP, RMON, OpenFlow).

Irodalom

1. Richard Lai, Ajin Jirachiefpattana: Communication Protocol Specification and Verification (The Springer International Series in Engineering and Computer Science), ISBN-13: 978-1461375371, 2013.
2. Hartmut König: Protocol Engineering, Springer, ISBN-13: 978-3642440939, 2014.
3. Andrew S. Tanenbaum, David J. Wetherall: Computer Networks (5th Edition), Pearson, ISBN-13: 978-0132126953, 2010.
4. Regis "Bud" Bates, Donald Gregory: Voice & Data Communications Handbook, Fifth Edition (McGraw-Hill Communication Series), ISBN-13: 978-0072263350, 2006.
5. RFC és RFC Draft dokumentumok; <http://www.ietf.org/>
6. IEEE Communications szabványok és specifikációk; <http://www.comsoc.org/>

**A melléktárgy választásához
kötelezően elvégzendő tantár-
gyak**

Kapcsolás és útválasztás

**A melléktárgy választásához
ajánlottan elvégzendő tantár-
gyak**

Komplex vizsga melléktárgy

Analóg és digitális kommunikáció elmélete és gyakorlata

Tematika

- A tárgy a következőkkel foglalkozik
- Fourier-transzformáció (FT); A FT, valamint a folyamatos és a diszkrét spektrumok tulajdonságai.
- Impulzus- és frekvenciaválasz, lineáris időinvariáns (LTI) rendszerek, jelátvitel LTI rendszereken keresztül, szűrők, kvadratúra szűrők, Hilbert Transzformáció.
- Amplitúdó moduláció (AM); egy- és kétoldalsávós moduláció, normál AM, frekvenciaeltolás és keverés, frekvenciaosztásos multiplexelés.
- Szögmoduláció; Pillanatnyi frekvencia, fázis- és frekvencia moduláció, szögmodulált jelek Fourier-spektruma, keskenysávú szögmoduláció, szinuszos moduláció, szögmodulált jelek sávszélessége, szögmodulált jelek generálása.
- Impulzus kód moduláció, mintavétel és mintavételi tétel, impulzus amplitúdó moduláció, kvantálás, kódolás, sávszélesség követelmények a PCM-hez.
- Delta moduláció, jelformátum, időosztásos multiplexelés, sávszélesség-követelmények a TDM-hez, impulzusalakítás, digitális modulációs rendszerek.
- Valószínűség, véletlen változók és folyamatok, additív zaj és jel-zaj viszony, zaj az alapsávú kommunikációs rendszerekben, zaj amplitúdó modulációs rendszerben, zaj szögmodulációs rendszerben.
- Bináris jel detektálás, detektálási hiba valószínűsége, optimális detektálás, hiba valószínűség bináris adórendszerekben.
- Információ mérése, diszkrét memóriamentes csatornák, kölcsönös információ, csatorna kapacitás, additív fehér Gauss zaj, forráskódolás, entrópia kódolás.
- Csatorna kódolás, blokk kód, lineáris blokk kód, ciklikus kód, konvolúciós kód, konvolúciós kódok dekódolása.

Irodalom

1. Hwei P. Hsu, Theory and Problems of Analog and Digital Communications, McGRAW-HILL 2002
2. Jimmie J. Cathey, Electronic Devices and Circuits, McGRAW-HILL 2002.
3. Robert Pease, Analog Circuits, Elsevier Newnes, 2008
4. Edmund Lai, Practical Digital Signal Processing, 2003

**A melléktárgy választásához
kötelezően elvégzendő tantár-
gyak**

**A melléktárgy választásához
ajánlottan elvégzendő tantár-
gyak**

Képalkotás informatikai rendszerekkel

Komplex vizsga melléktárgy

Technikai rendszerek modellvizsgálata

Tematika

1. A Bond gráf elmélete (modellezési eszközök az általános energetikai folyamatok rendszerének leírására,) Bond grafikonok, Bond Gráf alapegységek (1 kimenetű elemek), 2 kimenetű alapelemek, 3 kimenetű csomóponti elemek, ezek teljesítményváltozói.
2. A Bond gráf elmélete: a kötések áramlási irányai, értékek hozzárendelése kötésekhez, ok-okozati összefüggések, rendszeregyletek generálása, algebrai hurkok, okozati hurkok, energia hurkok és oksági differenciál.
3. Bond gráf modellezés: mechanikai rendszer, két szabadsági fokú mechanikai rendszer, elektronikai rendszer, hidraulikus rendszer, termodinamikai rendszer, mágneses rendszer, A folyamatáramlás módszere, az erő kifejtés módszere, vegyes módszer.
4. Bond gráfok használata elektromos áramkörökhöz: A fokozatos feltárás módszere, pont potenciál módszer, kevert hálózati módszer.
5. Girátor és transzformátor kombinációk: girátor és források kombinációja, Tároló és ellenállású elemek keverőinek és transzformátorainak kombinációja, girátor és összekötő elemek kombinációja, Kettős modellek, Multi és vektor Bond gráfok

Irodalom

1. Arun Kumar Samantaray, Belkacem Ould Bouamama : Model-based process supervision: a bond graph approach, 2008/3/14, Publisher, Springer Science & Business Media
 2. Jan F. Broenink : Introduction to Physical Systems Modelling with Bond Graphs Jan F. Broenink University of Twente, Dept EE, Control Laboratory PO Box 217, NL-7500 AE Enschede Netherlands
 3. Borutzky, W: Bond Graph methodology Spinger 2010, ISBN 979-1-84882-881-0
 4. W Borutzky : Bond graph modelling of engineering systems - 2011 - Springer
- Folyamatvezérlés számítógéppel

**A melléktárgy választásához
kötelezően elvégzendő tantárgyak**

**A melléktárgy választásához
ajánlottan elvégzendő tantárgyak**

Komplex vizsga melléktárgy

Numerikus eljárások műszaki alkalmazásai

Tematika

A valóságos szerkezetek és a számítási modellek viszonya, problémaosztályok. A számítási modellekkel szemben támasztott kívánalmak (pontosság és hatékonyság). Folytonos és diszkrét rendszermodellek. A modellalkotás hibaforrásai és a hibák kezelése. A kezdeti érték feladatok és a peremérték feladatok numerikus módszerei. Sajátértékproblémák. Szilárdtestek, szerkezetek, áramlástani és hőtani problémák modellezése. Kapcsolat a matematikai modell megoldása és a fizikai probléma közt. A véges-elem analízis szerepe a számítógéppel támogatott tervezés folyamatában. Pontosság, finomítás. A modell hatékonysága és megbízhatósága. A neurális hálózatok alkalmazási területei: nemlineáris leképezések approximációja, nemlineáris rendszerek modellezése, felismerési problémák, komplex folyamatok viselkedésének előrejelzése, adatbányászat. Nem algoritmikus megoldások. Tanulási képesség, általánosító képesség, osztályozási képesség, adaptív működés.

Irodalom

Zeigler, B. P., Kim, T. G., Praehofer, H., *Theory of modelling and simulation*, Academic Press, 2000.
Páczelt, I., Szabó, T., Baksa, A., *A végeselem-módszer alapjai*, www.tankonyvtar.hu
Bathe, K. J., *Finite Element Procedures*, Prentice Hall, 1996
Hutton, D. V., *Fundamentals of Finite Element Analysis*, McGrawHill, 2004
Rao, S. S., *The Finite Element in Engineering*, Elsevier Science & Technology Books, 2004
Farágó, I., Horváth, R., *Numerikus módszerek*, Typotex, 2011
Chrapra, S. C., *Numerical Methods for Engineers*, McGrawHill, 2006
Haykin, S., *Neural Networks and Learning Machines*, Prentice Hall, 2008
Altrichter, M., Horváth, G., Pataki, B., Strausz, Gy., Takács, G., Valyon, J., *Neurális hálózatok*, Panem Kft., 2006

**A melléktárgy választásához
kötelezően elvégzendő tantárgyak**

**A melléktárgy választásához
ajánlottan elvégzendő tantárgyak**

Fogazott hajtópárok kapcsolódásának számítógépes modellezése, végeselem elemzése és szimulációja
Képlékenyalakítási folyamatok végeselemes szimulációja

Komplex vizsga melléktárgy

Az ellátási lánc folyamatainak informatikai támogatása

Tematika

A különböző tevékenységekhez kapcsolódó ellátási láncok folyamatainak vizsgálata abból a célból, hogy folyamatban teljes egészében azonosítható, nyomon követhetőek legyenek a termékek, szolgáltatások. Vizsgáljuk az ezen elvárásokat támogató információ megosztási technológiák (RFID, EDI) integrálási lehetőségeit az ellátási láncba. A kinyert adatok feldolgozása SCM integrált vállalatirányítási szoftverekkel.

Irodalom

Chikán, A., Gelei, A., *Az ellátási láncok és menedzsmentjük* Harvard Business Manager, 2005.
Füzesi I., *Termék nyomon követés Informatikai eszközei*, Debreceni Egyetem, 2009
Herdon M. (szerk.): *Informatika agrárgazdasági alkalmazásokkal*, Szaktudás Kiadó Ház 2009.
GS1 szabványok
Apache OFBiz szoftver

**A melléktárgy választásához
kötelezően elvégzendő tantárgyak**

IT alkalmazásának lehetőségei az vállalati folyamatok fejlesztésében

**A melléktárgy választásához
ajánlottan elvégzendő tantárgyak**

8. MELLÉKLET

Etikai kódex

AZ INFORMATIKAI TUDOMÁNYOK DOKTORI ISKOLA

PH.D. HALLGATÓINAK

JOGAI ÉS KÖTELESSÉGEI

Közös célunk - attól függetlenül, hogy napjainkban az emberi viselkedési normák bizonytalanná váltak -, hogy a Ph.D. hallgatók, mint a leendő értelmiségi elit, a hagyományos értékek őrzőivé váljanak, tartással és méltósággal folytassák tanulmányaikat, és legyenek tanulmányaik végére olyan tudományos minősítéssel rendelkező informatikusok, illetve tanárok, akikre az Iskola méltán büszke lehet, és ők pedig szintén büszkén vallják magukat az Iskola tanítványainak.

A Doktori Iskola Ph.D. hallgatójának joga és kötelessége

- a becsületes és tisztességes szakmai tevékenység, és az ehhez szükséges feltételek megteremtését elvárhatja a Doktori Iskolától.
 - Joga a hallgatónak az Informatikai Kari Könyvtár nyitvatartási időben történő használata, magyar és idegen nyelvű könyvek kölcsönzése (levelező és egyéni képzésben max. 2 hónap kölcsönzési idővel). Cikk-keresés, lekérés az egyetem által szabadon használható adatbázisokból (<http://www.om.hu/eisz/>, stb).
 - Joga a könyvtári másoló limitált használata.
 - Joga a kari informatikai infrastruktúra igénybevétele (login, elektromos levelezés, saját honlap, stb.)
- hogy munkája során csak megengedett eszközöket használjon fel.
 - Etikai vétség a tanultak rosszindulatú felhasználása. Ilyen például számítógépes vírusok írása, jogosulatlan behatolás mások számítógépébe, stb.
 - Saját kutatási eredményeit joga közzéadni, az idegen forrásokat az elvárásoknak megfelelő formában és annak szabályai szerint kötelessége megadni.
- hogy személyére vonatkozó adatszolgáltatásnál (pl. pályázatok) a valóságnak megfelelő adatokat közöljön.
- Joga, hogy tudományos munkáját elfogulatlanul értékeljék, ha eredményeit felhasználják, megfelelő módon hivatkozzanak rá.
- Kötelessége, hogy felelősséget viseljen a Kari vagyontárgyak rendeltetésszerű használatáért és megóvásáért.

A Doktori Iskola Ph.D. hallgatóitól elvárjuk, hogy

- o mindenkor tartsák tiszteletben önmaguk és mások emberi méltóságát és személyi jogait.
- o Minden megengedett módon támogassák és segítsék egymást egyetemi feladataik elvégzésében, egymás munkáját és megvalósult eredményét becsüljék meg.
- o A másik iránti tisztelettel nyilvánítsák ki véleményüket, illetve a saját tevékenységükre vonatkozó véleménynyilvánítást nyitottsággal fogadják.
- o Legyenek tudatában annak, hogy nyilvános megnyilatkozásaikban a Doktori Iskolát is képviselik. Mind külső, mind belső fórumokon törekedjenek toleráns, nyílt, becsületes együttműködésre.
- o Felelősen vállalják el a rájuk bízott feladatokat – mérlegelve, hogy azok elvégzését képességeik és a körülmények lehetővé teszik-e –, és gondos, becsületes munkával valósítsák meg azokat.
- o Csak olyan feladat elvégzésére használják fel az egyetemi infrastruktúrát, amelyről témavezetőjüknek tudomása van, és a felhasználással egyetért.
- o Látogassák az Informatikai Kar szemináriumi előadásait és más, a tudományterületükhöz tartozó tudományos előadásokat.
- o A témavezetővel való előzetes egyeztetés alapján a tanév első két hetében nyilatkozzanak az elkövetkező félévvel kapcsolatos terveikről (beiratkozás, évhalasztás) az iskola titkárának, és tegyék meg az ezzel kapcsolatos szükséges lépéseket.