

Dr. Habil. Karsai János önéletrajza

Alapadatok

Születés: Cegléd, 1957. február 1.

Állampolgárság: magyar

Iskolák:

egyetem: 1976-1981, József Attila Tudományegyetem, TTK, matematikus szak
szakképzettség: matematikus, diploma eredménye: kitűnő

Kitüntetés: Felsőoktatási Tanulmányi Érdemérem (1981)

Nyelvismeret:

angol (középfok), 1983 óta folyamatos előadói, publikációs gyakorlat
orosz (alapfok), szakirodalom olvasási gyakorlat

Tudományos fokozatok:

Egyetemi doktor, JATE, Bolyai Intézet, 1983

Matematika tudomány kandidátusa, 1991 (Ph.D. konverzió 1999)

Dr. Habil cím, SZTE, Bolyai Intézet, 2010

Jelenlegi munkahely:

SZTE, ÁOK-TTIK, Orvosi Fizikai és Orvosi Informatikai Intézet (1983-tól), beosztás: egyetemi docens
1999-től, korábban tud. segédmunkatárs 1983-1986, tud. munkatárs 1986-1991, tudományos főmunkatárs
1991-1999.

Korábbi munkahelyek:

1981-1983: DÉMÁSZ Számítóközpont, számítástechnikai munkatárs

Vendégelőadó:

Beuth Hochschule für Technik Berlin, 2000-től kezdve folyamatosan

Technical University, Prague, Elkan Ltd., 2004 – 2006

Babes-Bolyai Tudományegyetem, 2006

Charles University, Prague, Elkan Ltd., 2010

Kutatási ösztöndíjak:

MTA levelező ösztöndíj a mat. tud. kandidátusa cím megszerzéséért, 1988-1991

Állami Eötvös ösztöndíj (tanulmányút az USA-ba, köv. pont), 1997-1998, 1999

Széchenyi István ösztöndíj (2002-2005)

Hosszabb tanulmányutak:

3 hónap ösztöndíj, Karlsruhe, DEC Engineering Center, (VAX, DECnet management), 1992.

2 hónap tanulmányút, USA, Mississippi State University, 1995.

1 hónap tanulmányút, USA, Mississippi State University, 1997.

6+3 hónap tanulmányút, USA, Mississippi State University, 1997-1998, 1999.

1 hónap tanulmányút, University of Tennessee at Chattanooga, 2000.

1 hónap tanulmányút, University of Tennessee at Chattanooga, 2004.

Társasági tagság:

American Mathematical Society

MTA köztestületi tag

Összefoglaló szakmai adatok

Referencia web portál: www.model.u-szeged.hu

Szakmai tapasztalat:

- Matematika, differenciálegyenletek és alkalmazásai, stabilitáselmélet, nemlineáris rezgések, impulzív rendszerek, ökológiai, gyógyszerészeti modellek (1978-)

- Matematikai és vizualizációs programok alkalmazása az oktatásban, kutatásban, tananyagfejlesztés (1993-)
- Számítógépes rendszertervezés, fejlesztés, szervezés (1981 -)
- Tudományos, oktatásfejlesztési és informatikai projektek vezetése, lebonyolítása (1991-)
- Matematika, Computer-algebra, számítógépes modellezés, informatika, egészségügyi informatika oktatása, (1985 -)
- Oktatásszervezés és tervezés 1994 óta
- Referálás, bírálói tevékenység
- TDK, diplomamunka, szakmai gyakorlat, Ph.D. témavezetés, demonstrátorok irányítása
- Konferenciák és szakmai rendezvények szervezése, folyóirat szerkesztőbizottsági tagság
- Könyvszerkesztés, webes tartalomfejlesztés
- Vezetői gyakorlat 1988 óta: fejlesztő munkacsoport, tantárgykoordináció, nemzetközi projekt team

Doktori Iskolai részvétel

- Matematikai és számítástudományi doktori iskola, oktató
- Környezettudományi Doktori Iskola, témavezető
- Interdiszciplináris Orvostudományi Doktori Iskola, témavezető

Sikeres pályázatok: 23 (ebből önálló projekt vagy témavezető: 16)

Témavezetés:

TDK dolgozók: 4	Diplomamunkák, szakmai gyakorlatok: 29
Ph.D. hallgatók: 5	Demonstrátorok: ~15

Publikációk

Értekezések, tézisek: 3

Könyvek:

Angol nyelven: 1 (szerkesztő)	Magyarul: 1
-------------------------------	-------------

Tankönyvek, jegyzetek, elektronikus gyűjtemények:

Angol nyelven: 9	Magyarul: 5
------------------	-------------

Software: 3

Teljes szöveges publikációk száma: 69

Angol nyelven: 67	Magyarul: 16
Mathematical Reviews által referálva	: 37

Interaktív elektronikus publikációk: 4

Konferencia előadás, poszter: 87 (ebből plenáris felkért előadás 14)

Nemzetközi: 51 (10)	Hazai: 36 (4)
---------------------	---------------

Meghívott kollokviumi előadások: 25

Részletes szakmai adatok

Oktatott kurzusok

- Matematika gyógyszerészhallgatók számára, SZTE GYTK, magyar, angol, gyak. 1987-től, ea. 1994-től
- Informatika orvosok és gyógyszerészek számára, gyakorlat, 1987-től, előadás 2000-től
- Biomatematika és Biostatisztika, SZTE, Biológia MSC, 2009-től
- Számítógéppel segített matematikai modellezés, SZTE GYTK, TTK, ea.+ gy., 1996-tól
- Számítógéppel segített dinamikus modellezés, SZTE TTK matematikus sz., ea.+ gy., 2003-tól
- Számítógépes alkalmazások a matematika fogalmainak oktatásához, SZTE TTK, ea.+gy., 2003-tól
- Dinamikus rendszerek vizsgálatának számítógépes módszerei, Intenzív PHD kurzus, SZTE Mat. Doktori Iskola (elfogadva ELTE, DTE, BME által), ea.+ gy., 1997-től
- Populációdinamika, SZTE TTIK

- Computer Algebra, Intensive course, Beuth Hochschule für Technik, Berlin, ea.+ gy., 2000-től
- Modelling with Mathematica, intensive course, Technical University, ELKAN Ltd, Prága, felhasználói, oktatói kurzus, 2004-2006
- Modelling with Mathematica, intensive course, Charles University, ELKAN Ltd, Prága, felhasználói, oktatói kurzus, 2010
- Computer-Aided Modelling in Sciences, international school, 2008
- Mathematics and Computer-Aided Modeling in Sciences, international school, 2011
- Modeling with Mathematica, international PhD course, 2011

Egyéb referencia tevékenységek (időrendben):

- Laboratóriumi információs rendszer (1983-1991)
- PDP-11 rendszerfelügyelet, SZOTE kommunikációs rendszere PDP-PC terminálhálózaton (tervezés, programozás) (1986-1992).
- Az eü. finanszírozási kísérlettel foglalkozó informatikus csoport irányítása a SZOTE-n, a klinikák ambuláns és felvételi adminisztrációja számítógépesítésének beindítása (1988-1992)
- SZOTE klinikai számítógépes információs rendszerének fejlesztése, tervezése, szervezése, a munkacsoport irányítása (1986-1992).
- SZOTENET tervezése, hálózati alkalmazások (adatbankok, email stb.) szervezése, tervezése, rendszerfelügyelet tervezése, előkészítése (1991-1993)
- Kutatási, oktatásfejlesztési projektek lebonyolítása, tervezés, tendereztetés, 1987-től folyamatosan
- Számítógéppel segített oktatási módszerek bevezetése a matematika oktatásában, új kurzusok tervezése, indítása (1994-)
- Tantárgykoordináció 1994 óta
- Interaktív, számítógéppel segített modellezési oktatóanyagok gyűjteménye (1998-től folyamatosan)
- Programcsomagok differenciál- és differenciaegyenletek, valamint impulzív rendszerek megoldására (Mathematica)
- Vizualizációs programcsomagok dinamikus rendszerek vizsgálatára (Mathematica)
- Programcsomagok sejtautomaták vizsgálatára (2000-től)
- A Szegedi Tudományegyetem Matematikai Doktori Iskolájában történő didaktikai képzés és didaktikai kutatási témán alapuló fokozatszerzés követelményrendszerének kidolgozása Kosztolányi Józseffel együtt, 2003.
- Nemzetközi intenzív iskolák szervezése a számítógépes modellezés témakörében (2008, 2011)
- Modeling in Life Sciences konferenciák elindítása, szervezése (Röst Gergellyel közösen)
- Meet the professor, előadásorozat beindítása (HU, SRB)
- EU projektek vezetése: 2007-től

Főbb tudományos együttműködések publikációkkal:

- Boga Endréné, SZOTE, Központi Klinikai Kémiai Laboratórium
- Győri István, Veszprémi Egyetem, Matematikai Tanszék
- J.R. Graef, Dept. of Math., Univ. of Tennessee at Chattanooga
- Hatvani László, Szegedi Egyetem, Bolyai Intézet
- Molnár József, SZOTE, Mikrobiológiai Intézet
- M. Y. Li, Dept. of Math. and Stat., Mississippi State University
- C. Qian, Dept. of Math. and Stat., Mississippi State University
- P.W. Spikes, Dept. of Math. and Stat., Mississippi State University
- Rác Éva Veronika, Széchenyi Egyetem, Győr
- Takácsi Árpád, Djurdjica Takácsi, Újvidéki Egyetem
- Péics Hajnalka, Újvidéki Egyetem
- Szanyiné Forczek Erzsébet, Szegedi Egyetem, Orvosi Informatikai Intézet

- Nyári Tibor, Szegedi Egyetem, Orvosi Informatikai Intézet
- Hulmán Ádám, SZTE, Orvosi Informatikai Intézet
- Csupor Dezső, SZTE GYTK
- Norbert Kalus, Angela Schwenk, Beuth Hochschule für Technik, Berlin

PhD. témavezetés

- Rácz Éva Veronika, ELTE, Biológiai Doktori Iskola, védett 2007 (osztott vezetés)
- Szimjanovszki Irma, SZTE, Multidiszciplináris Doktori Iskola, 2009-től
- Szűcs Mónika, SZTE, Multidiszciplináris Doktori Iskola, 2010-2011
- Hulmán Ádám, SZTE, Multidiszciplináris Doktori Iskola, 2011-től (osztott vezetés)
- Méri Ágnes, SZTE, Környezettudományi Doktori Iskola, 2011-től (osztott vezetés)

Tudományos diákköri munka irányítása

- Rácz Éva Veronika (JATE TTK, 1996-2000), Sejtautomaták populációdinamikai alkalmazásai, országos döntő, dicséret
- Borsi Katalin (JATE TTK, 1996-97), Földi Gyula (SZOTE, Főisk. Kar), Hypermédia oktatóanyagok készítése, országos 1. helyezett
- Matúz Mária, (SZOTE GYTK, 1999-2001), Gyógyszerhatástani modellek számítógépes szimulációja
- Pál Nimród (SZOTE GYTK, 1999-2001), Gyógyszerhatástani modellek számítógépes szimulációja, helyi TDK konf, 3. helyezett

Szakmai gyakorlatok irányítása

- Zoboki Tamás (SZTE, TTK, matematikus szak), 2007, Populációdinamikai modellek számítógépes vizsgálata
- Varga Nóra, (BME, matematikus szak), 2007, gyógyszerhatások számítógépes modellezése
- Szűcs Mónika (SZTE TTK, alk. matematikus szak), Járványterjedési modellek, 2008
- Hulmán Ádám (SZTE TTK, alk. matematikus szak), 2009, Gyógyszeradagolási modellek

Szakkolgozatok irányítása

- Tompai Boldizsár (JATE TTK, 1987), a Calculus program fejlesztése
- Tóth Norbert (SZOTE ÁOK, 1995-1996), Orvostudomány a WWW-n
- Csonka Orsolya (JATE TTK, 1996-97), Számítógépes vizualizáció az oktatásban
- Borsi Katalin (JATE TTK, 1996-97), Földi Gyula (SZOTE, Főisk. Kar), Hypermédia oktatóanyagok készítése
- Rácz Éva Veronika (JATE TTK, 1996-2000), Sejtautomaták populációdinamikai alkalmazásai
- Matúz Mária, (SZOTE GYTK, 1999-2001), Gyógyszerhatástani modellek számítógépes szimulációja
- Pál Nimród (SZOTE GYTK, 1999-2001), Gyógyszerhatástani modellek számítógépes szimulációja
- Bakota Tibor (SZTE, TTK, matematikus szak): Impulzív rendszerek késleltetett impulzusokkal: Számítógéppel segített vizsgálatok, 2003.
- Kitka Anikó (SZTE, TTK, matematika tanár szak): Számítógépes eszközök és módszerek a problémamegoldásban, 2003
- Rostaházi Eszter (SZTE, TTK, matematika tanár szak): Számítógépes illusztrációk a Kalkulus fogalmainak bevezetéséhez, 2003
- Csonka Dénes (SZTE, GYTK): Terhes uterus kontraktilitásának matematikai modellezése
- Bakota Tibor (SZTE, TTK, programozó szak): Invariáns sokaságok számítógépes vizsgálata, 2004.
- Kecskeméti Balázs, (SZTE, TTK, matematikus szak), Az egyensúlyozás dinamikai modelljei, 2006.
- Szimjanovszki Irma (SZTE, TTK, alk. mat. szak), Területfoglaló populációk fejlődésének számítógéppel segített vizsgálata, 2008.

- Szücs Mónika (SZTE, TTK, matematikus szak), Populációdinamikai modellek vizsgálata számítógéppel, 2009, 2010
- Maróti Ágnes, (SZTE, TTK, matematikus szak), Stabilitási vizsgálatok, 2009
- Virágh Zita, (SZTE, TTK, matematika BSC), Többváltozós függvények számítógépes vizsgálata, 2009
- Hulmán Ádám (SZTE TTK, alk. matematikus szak), Gyógyszeradagolási modellek, 2010
- Kovácsné Anna (SZTE, matematika BSC), A hintázás modellezése, 2010.
- Kovácsné Anna (SZTE, matematika MSC), Duopóliumok számítógépes modellezése, 2012.
- Berencsi Klára Borbála (BME, matematika BSC), Járványterjedési modellek és a Mathematica, 2012
- Juhász Nóra (SZTE, matematika MSC), Légzési folyamatok modellezése, folyamatban
- Vizi Zsolt (SZTE, matematika MSC), Biomatematikai modellezés, folyamatban

Kutatási támogatások

- OTKA támogatás 1987-től a szegedi differenciálegyenlet munkacsoport számára, koordinátor Dr. Hatvani László egy. tanár, JATE Bolyai Intézet.
- Soros alapítvány: SSHC'92 konferencia részvételi támogatás (1992).
- Alapítvány a Magyar Felsőoktatásért és Kutatásért, Grant no. 776/94 "Biomatematikai modellek vizsgálata és vizualizációja nagyteljesítményű grafikus munkaállomásokon", 1994-1995.
- Soros alapítvány: USA tanulmányút utazási támogatás (1995).
- FEFA 1608/4 projekt: "A biomatematika és biostatistika oktatásának korszerűsítése", 1995-1996, koordinátor: Dr. Hantos Zoltán egyetemi tanár, SZOTE, Orvosi Informatikai Intézet.
- MKM 179/1996 projekt: Dinamikus modellek számítógéppel segített oktatása és kutatása: élettudományok, közgazdaságtan, mechanika; SZOTE, JATE, Mississippi St. Univ. közös projekt.
- MKM FKFP 1201/1997: Élettudományi, közgazdasági és fizikai folyamatok differenciálegyenletes modelljeinek számítógéppel segített kutatása és oktatása
- MKM PFP-3327/1997, A számítógéppel támogatott oktatás infrastruktúrájának fejlesztése: multimédia oktatóterem berendezése
- MKM Informatikai pályázat, 1997.
- MKM PFP 2181/1998, A számítógéppel támogatott tanulás, CD-ROM oktatási segédletek használatának elterjesztése, 1998.
- OTKA T-016367, 1995-1998, Differenciálegyenletek kvalitatív vizsgálata.
- OTKA T 029188, 1999-2002, Differenciálegyenletek kvalitatív vizsgálata.
- OTKA T 034275, 2001-2004, Másodrendű differenciálegyenletek megoldásainak aszimptotikus viselkedése.
- Pro Renovanda Cultura Hungariae, 2000-2001, Impulzív jelenségek matematikai modelljei. Mathematica kísérletek és szimulációk, jegyzettámogatás
- Magyar Oktatási Minisztérium, tankönyvpályázat, 2001.
- IKTA-4: Klinika Tanácsadó és Döntéstámogató Rendszer Fejlesztése 2002-2004
- OTKA TS40755, Dinamikus modellek vizsgálata, 2001-2005.
- Miniszterelnöki Hivatal, E-Kormányzati projekt: A kórházi betegellátás minőségértékelését támogató informatikai módszerek és eszközök, 2003
- OTKA, Differenciálegyenletek kvalitatív vizsgálata, 2005-2008
- INTERREG, Computer-aided modelling in sciences, 2007-2008
- OTKA, Differenciálegyenletek kvalitatív vizsgálata, 2009-2012
- NIVE, Oktatási infrastruktúrafejlesztés a természettudományos oktatásban, 2008.
- IPA, Teaching Mathematics and Statistics in Sciences, 2010-2011.

Szeged, 2012. december 7.

.....
Dr. Habil. Karsai János