

PÁLYÁZAT

A BME KÖZLEKEDÉSMÉRNÖKI ÉS
JÁRMŰMÉRNÖKI KAR
KÖZLEKEDÉS- ÉS JÁRMŰIRÁNYÍTÁSI TANSZÉK
TANSZÉKVEZETŐ-HELYETTES (2019/315)
BEOSZTÁS ELLÁTÁSÁRA.

PÁLYÁZÓ:

DR. BÉCSI TAMÁS
TANSZÉKVEZETŐ-HELYETTES, EGYETEMI DOCENS
KÖZLEKEDÉS- ÉS JÁRMŰIRÁNYÍTÁSI TANSZÉK

BUDAPEST

2019

Dr. Mándoki Péter

Dékán

Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem

Közlekedésmérnöki és Járműmérnöki kar

Helyben

Tisztelt Dékán Úr!

Hivatkozva a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem, a Közalkalmazottak jogállásáról szóló 1992. évi XXXIII. törvény 20/A.§ alapján hirdetett felhívására, tisztelettel pályázatot nyújtok be a Közlekedésmérnöki és Járműmérnöki Kar Közlekedés- és Járműirányítási Tanszék tanszékvezető-helyettes megbízatásának ellátására. Pályázatomat e levélhez mellékelem.

Budapest, 2019. december 3.

.....
Dr. Bécsi Tamás,
tanszékvezető-helyettes,
egyetemi docens

A kiírásnak megfelelően melléklelt dokumentumok:

Pályázat

Nyilatkozatok

Szakmai önéletrajz

Tudományos munkásság

Pályázat

Motiváció

A BME Közlekedés- és Járműirányítási Tanszék megbízott tanszékvezető helyettesi feladatait jelenleg is én látom el. Az utóbbi két évben – helyettesként – elsősorban a tanszékvezető támogatása volt a feladatomban az operatív feladatok és az oktatásszervezés területén, emellett a tanszék számos pályázatának gondozásában is tevékeny részt vettem. Rövid tanszékvezető-helyettesi munkám során – megítélésem szerint – kiváló kapcsolatot tudtam ápolni a Tanszék és a Kar vezetésével, illetve dolgozóival. Az így megkezdett munkát tervezem a jövőben is folytatni, amennyiben erre bizalmat kapok.

Korábbi oktatási, vezetői tapasztalat

A Közlekedés- és Járműirányítási Tanszék (korábban Közlekedésautomatikai Tanszék) oktatási tevékenységével nappali tagozatos doktoranduszként kerültem kapcsolatba, jelenleg egyetemi docensként, megbízott tanszékvezető helyettesként, előadóként és gyakorlatvezetőként dolgozom a tanszék oktatási munkájában. Közel 20 éves előadói tapasztalatom van, amely nemcsak az órák megtartására szorítkozik, hanem aktívan részt vállalom a tárgyak fejlesztésében és korszerűsítésében. Vezetéssel indult 2012-ben a Járműmérnöki BSc képzés Járműmechanika szakiránya, melynek alapkonceptióját Dr. Bokor József tanszékvezető úr vezetésével együtt raktuk le. A szakirány járműipari vezérlőegységek, beágyazott rendszerek érzékelők, beavatkozók, valamint a járműirányítási tématerületeit fedi le. Vezetéssel indult el 2013 év elején a Számítástechnika tárgycsoport átalakítása, amely során új alapokra helyeztük a tantárgy oktatását, és ezt szeptembertől a Járműmérnök BSc alaptárgyaiban bevezettük. Részt vettem az Autonóm Járműirányítási mesterszakunk kidolgozásában, jelenleg az Autonóm járműirányítási mérnök képzési szakbizottság titkára vagyok. Részt vettem karunk jármű-üzemlépítési alapképzési szakának szaklétesítési és szakindítási folyamatában.

Alapvetően fontosnak tartom az órarendszerű, hivatalos képzés mellett, hogy a legtehetségesebb diákokkal szorosabb kapcsolatot ápolva külön foglalkozzam. Ebből a célból több hallgatói projektet is vezetek, járműipari, mechatronikai területen: Ezekben a projekteknél az önálló tanulás, és a problémamegoldás kiemelt szerepet tölt be.

Szakmai tevékenységemet több kutatási, kutatás-fejlesztési, illetve ipari projekteknél végeztem az elmúlt években, pályázati, vezetői feladatokat is ellátva, illetve átvállalva.

A PhD értekezésemet 2008-ban védtem meg, melynek témája a közúti közlekedési rendszerek modellezése és szimulációja volt. Ebben az időszakban már aktívan részt vettem az Elektronikus Jármű és Járműirányítási Tudásközpont kapcsolódó kutatási projekteiben.

2006-tól napjainkig folyamatosan részt veszek a Tanszék vasúti témájú projekteiben, melyek informatikai (pl.: Elektronikus menetigazolórendszer, Mozdonyvezetői információs rendszer), biztosítóberendezési (pl.:

Biztosítóberendezési egységvizsgáló fejlesztése, Elosztott logikájú elektronikus biztosítóberendezés fejlesztése) és energiahatékonysági (VINTER projekt) témákat érintenek.

Pályafutásom során több európai uniós projektben is képviseltem Karunkat. Az egyik legjelentősebb ezek közül a repülőgépipar legjelentősebb szereplőivel konzorciumban teljesített Distributed and Redundant Electromechanical Nose Gear Steering System Project (DRESS) projekt volt.

A járműmechatronika oktatás beindítás óta mind a kutatásaimban, mind pedig az ipari projekteken a járműipar került előtérbe. Fő ipari partnerünk az elmúlt években a Robert Bosch Kft. volt, melynek szakembereivel több sikeres projektet bonyolítottunk le a környezetállósági tesztek, a vezeték nélküli kommunikációs megoldások, valamint az utasbiztonságot, vezetési asszisztenciát, megbízhatóságot, energiahatékonyságot és környezettudatosságot szolgáló technológiák területén.

A projektek túlnyomó többsége a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetemhez kötődik, így az egyetem számára bevételt jelentő tevékenység volt.

Kutatási területem az elmúlt években a gépi tanulás járműirányítás területén történő alkalmazásaira fókuszált. Úgy gondolom, hogy ez a következő években egyre fontosabb tématerület lesz, mivel a járműipar napjainkban jelentős változásokon megy keresztül. Az elektromobilitás mellett a magasan automatizált és önvezető járművek kapnak jelentős hangsúlyt, ahol a mesterséges intelligencia szükségessége mostanra már nyilvánvalóvá vált. Ennek megfelelően a továbbiakban szeretnék ezen a területen minél komolyabb kompetenciát felépíteni a Tanszékünkön.

Vezetői feladatokkal kapcsolatos tervek és azok megvalósítására vonatkozó elképzelések

A pályázat szövege szerint a megbízandó tanszékvezető-helyettes feladata: a tanszékvezető irányítása alatt a szervezeti egység oktató-kutató és tudományos munkájának szervezése, korszerűsítése; a szervezeti egység oktatói, kutatói és doktoranduszai szakmai fejlődésének elősegítése; részvétel az egység oktató és kutató munkájában; a szervezeti egység oktatási és kutatási területének szélesítése, a tanszék pénzügyi helyzetének stabilizálása, fejlesztési stratégiák kidolgozása. Már a korábbi tevékenységem során is ezen vezérfonal mellett végeztem a feladatot a jövőben az alábbiak szerint szeretném ezt a munkát folytatni.

A Tanszék hagyományosan jó nemzetközi kapcsolatrendszerére építhető oktatási együttműködés, a közös kutatási eredmények együttes publikálása, melyhez támogatni fogom a részvételt hazai és nemzetközi kutatási projekteken. Célként fogalmazom meg a Tanszék nyilvánosságának és szakmai kapcsolatainak fejlesztését, a tanszéki kutatások minél szélesebb körű megismertetését.

A tanszék pályázatainak szakmai és pénzügyi vezetését alapvetően a tanszékvezető látja el. Ennek megfelelően, a pályázatok megírásában, azok operatív menedzselésében és a működési háttér biztosításában továbbra is részt kívánok venni.

Kiemelt jelentőséggel bír számomra az utánpótlásnevelés, amely területen az első lépcsőben a tanszék és a hallgatók közötti jó kapcsolat ápolása a cél. Ennek megfelelően folyamatosan együttműködünk a Közlekedésmérnöki Szakkollégiummal, tanszékünk támogatja annak eseményeit, és képzéseit. Emellett fontosnak tartom a Hallgatói Képviselőlet által szervezett közös alkalmakon való megjelenést, amelyeken – lehetőségeimhez mérten – korábban is részt vettem. Emellett tevékeny részt vállalok a hallgatói projektek és ötletek megvalósításának támogatásában. Fontosnak tartom a tanszék doktoranduszainak és fiatal oktatóinak előmenetelét, így az ő publikációs és oktatási tevékenységüket, megjelenésüket rangos konferenciákon továbbra is támogatom.

Középtávú terveim között szerepel a tanszéki oktatás színvonalának tovább emelése, amely a tanszéki oktatási anyagok frissítésének segítségét, a korszerű tananyagok kifejlesztését, és az oktatók képességeinek fejlesztését tűzi ki célul.

Természetesen a további vezetői feladatok ellátását csak úgy tudom megfelelően végezni, ha a korábbi jó munkatársi kapcsolat a tanszéki dolgozókkal, a tanszékvezetővel, és a Kar vezetőivel megmarad, ennek ápolását is fontosnak tartom, mivel az ő támogatásukra szükség van az eredményes munkában.

Nyilatkozatok

Alulírott, Dr. Bécsi Tamás hozzájárulok, hogy

- a pályázati anyagomat, a személyes adataimat a vonatkozó jogszabályok és az Egyetem szabályzatai szerint erre jogosult testületek megismerhetik,
- a pályázati anyagban foglalt személyes adataimnak a pályázati eljárással összefüggésben szükséges kezeléséhez,
- pályázati anyagomat, személyes adataimat – az egyetemi intranet útján – a Kar polgárai harmadik személyként megismerhetik,
- a pályázatot kiíró, vagy annak megbízottja(i) személyesen meghallgathatnak,

valamint kinyilvánítom, hogy a

- nem áll fenn a pályázott állás betöltését akadályozó összeférhetlenségi ok,
- a pályázat elnyerése esetén a vezetői megbízással járó vagyonynyilatkozat-tételi kötelezettségemnek – a megbízás kiadása előtt – eleget teszek.

Budapest, 2019. december 3.

Dr. Bécsi Tamás

Szakmai Önéletrajz

SZEMÉLYES ADATOK:

Név: Bécsi Tamás
Születési hely: Kisvárdá
Születési idő: 1979. már. 16.
Cím: 1135, Bp. Jósika u. 10. II/19.
Telefon: +36-20-315-8813
E-mail: becsi.tamas@mail.bme.hu

VÉGZETTSÉG, FOKOZAT:

2002 Okl. Közlekedésmérnök
2008 PhD, Közlekedéstudományok

TANULMÁNYOK:

2002-2005 Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem
Közlekedésmérnöki Kar,
Közlekedéstudományi PhD program
1997-2002 Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem
Közlekedésmérnöki Kar, Közlekedésmérnök Szak,
Ipari és Szállítási Logisztika Szakirány
2000-2001 TÜV Rheinland Akadémia
Minőségirányítási rendszerfejlesztő
1994-1997 Református Kollégium Gimnáziuma, Debrecen

MUNKAHELYEK:

2005 **Ügyviteli konzulens**
Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem,
Elektronikus Jármű és Járműirányítási Tudásközpont (EJJT)
2006 - **Tanszéki mérnök**
BME, EJJT, Közlekedésautomatikai Tanszék
2006- **Egyetemi tanársegéd**
BME Közlekedésautomatikai Tanszék
2009- **Adjunktus**
BME Közlekedésautomatikai Tanszék
2014- **Egyetemi docens**
BME Közlekedés- és Járműirányítási Tanszék
2018- **Megbízott Tanszékvezető helyettes, Egyetemi docens**
BME Közlekedés- és Járműirányítási Tanszék

RÉSZVÉTEL KUTATÁSI TÉMÁKBAN:

2003-2005 Intelligens közúti közlekedési és járműrendszerek
modern rendszer- és irányításelméleti kutatása, OM
pályázat
2005-2008 BME Elektronikus Jármű és Járműirányítási
Tudásközpont
2005-2008 Energy Conversion Systems and Their Environmental
Impact Leonardo Project I/05/B/F/PP-154181

2008-2010	DRESS Distributed and Redundant Electro-mechanical Nose Gear Steering System EU FP6 Project
2009-2010	TRUCKDAS, Vezetéstámogató elosztott rendszerek innovációja haszongépjárműves platformra
2010-2012	Kutatóegyetemi pályázat TÁMOP-4.2.1/B-09/1/KMR-2010-0002
2012-2013	Smarter Transport – Kooperatív közlekedési rendszerek infokommunikációs támogatása TÁMOP-4.2.2.C-11/1/KONV-2012-0012
2017-	EFOP-3.6.3-VEKOP-16-2017-00001 Tehetséggondozás és kutatói utánpótlás fejlesztése autonóm járműirányítási technológiák területén
2017-	EFOP-3.6.2-16-2017-00002 Autonóm járműrendszerek kutatása a zalaegerszegi autonóm tesztpályához kapcsolódóan
2018-	FIKP MI-FM-07 Kooperatív szituáció értékelés AI módszerekkel kutatócsoport
2019-	VKE 2018-40 – Elosztott logikájú vasúti biztosítóberendezés fejlesztése

RÉSZVÉTEL IPARI KUTATÁSI FELADATOKBAN:

2006	A MÁV ZRt. közszolgálati pályáján végzett vontatási tevékenység mérésének automatizálása. (Elektronikus menetigazolvány) Kutatás - fejlesztési projekt
2008	Mozdonyvezetők elektronikus vezérlési rendszerének kialakítása
2008	Biztosítóberendezési egységvizsgáló gép továbbfejlesztése
2008	Légtér -kapacitás értékek meghatározása matematikai módszerekkel (Hungarocontrol Zrt.)
2008	Kerékpárutak automatizált felmérése
2008	Mozdonyfedélzeti Irányító Rendszerek (MÁV)
2009	Biztosítóberendezési egységvizsgáló gép fejlesztése (MÁV)
2009	Légiforgalmi szolgáltató szervezetek back-office hálózatai funkcionális és biztonsági követelményeinek, valamint megvalósíthatóságának elemzése (Hungarocontrol Zrt.)
2010	Biztosítóberendezési egységvizsgáló gép hardver továbbfejlesztés (MÁV)
2011	Tesztrendszer fejlesztése mechatronikai vezérlőegységek aktív tesztelésének elvégzésére (Bosch)
2011	Mozdony Fedélzeti Berendezések (MFB) kommunikációja a vasúti járművek távvezérlési csatlásain keresztül. (MÁV)
2013	VINTER kutatási projekt, A villamos vontatás energiaigényét befolyásoló tényezők és a lehetséges megtakarítások
2013-2015	Utasbiztonságot, vezérlési asszisztenciát, megbízhatóságot, energiahatékonyságot és környezettudatosságot szolgáló technológiák fejlesztése a Robert Bosch Kft-nél

RÉSZVÉTEL OKTATÁSI TEVÉKENYSÉGBEN:

A BME Közlekedés- és Járműirányítási Tanszék által oktatott:

- Programozás, BSc
- Járműfedélzeti rendszerek I-II-III. , BSc
- Mobil gépek mechatronikája, BSc
- Algoritmusok tervezése, MSc (Eng, Hun)
- Programozás C és Matlab nyelven, MSc (Eng, Hun)
- Járműautomatizálási rendszerek tervezése, MSc (Eng, Hun)
- Járműipari Környezetérzékelés, MSc (Eng, Hun)
- Diszkrét irányítások tervezése, MSc (Eng, Hun)

tantárgyak oktatása.

NYELVISMERET:

- *angol:* állami középfokú „C” típusú nyelvvizsga
 - *francia:* állami alapfokú „C” típusú nyelvvizsga
-

Tudományos Munkásság

1. Fehér, Á ; Aradi, Sz ; Hegedüs, F ; Bécsi, T ; Gáspár, P: "Hybrid DDPG Approach for Vehicle Motion Planning" In: Gusikhin, O; Madani, K; Zaytoon, J (szerk.) Proceedings of the 16th International Conference on Informatics in Control, Automation and Robotics, ICINCO 2019, Vol. 1 Setúbal, Portugália : SciTePress, (2019) pp. 422-429. , 8 p.
2. Hegedüs, F ; Bécsi, T ; Aradi, Sz ; Gáspár, P: "Motion Planning for Highly Automated Road Vehicles with a Hybrid Approach Using Nonlinear Optimization and Artificial Neural Networks" STROJNISKI VESTNIK-JOURNAL OF MECHANICAL ENGINEERING 65 : 3 pp. 148-160. , 13 p. (2019)
3. Szabo, A ; Becsi, T ; Gaspar, P ; Aradi, Sz: "State estimation of an electro-pneumatic gearbox actuator" IFAC PAPERSONLINE 52 : 5 pp. 329-334. , 6 p. (2019)
4. Törő, O ; Bécsi, T ; Aradi, Sz ; Gáspár, P: "Sensitivity and Performance Evaluation of Multiple-Model State Estimation Algorithms for Autonomous Vehicle Functions" JOURNAL OF ADVANCED TRANSPORTATION 2019 pp. 1-13. Paper: 7496017 , 13 p. (2019)
5. Aradi, Szilárd ; Becsi, Tamas ; Gaspar, Peter: "Policy Gradient based Reinforcement Learning Approach for Autonomous Highway Driving" In: 2018 IEEE CONFERENCE ON CONTROL TECHNOLOGY AND APPLICATIONS (CCTA) NEW YORK : IEEE, (2018) pp. 670-675. , 6 p.
6. Aradi, Szilárd ; Bécsi, Tamás ; Gáspár, Péter: "Policy Gradient based Reinforcement Learning Approach for Autonomous Highway Driving" In: Jakob, Stoustrup; Thomas, Parisini; Kristin, Y Pettersen (szerk.) Proceedings of the 2018 IEEE Conference on Control Technology and Applications New York, Amerikai Egyesült Államok : IEEE, (2018) Paper: Aradi et al , 7 p.
7. Árpád, Fehér ; Szilárd, Aradi ; Tamás, Bécsi: "Q-learning based Reinforcement Learning Approach for Lane Keeping" In: Szakál, Anikó (szerk.) IEEE 18th International Symposium on Computational Intelligence and Informatics (CINTI 2018) Budapest, Magyarország : IEEE Hungary Section, (2018) Paper: 48 , 5 p.
8. Bécsi, Tamás ; Aradi, Szilárd ; Fehér, Árpád ; Szalay, János ; Gáspár, Péter: "Highway Environment Model for Reinforcement Learning" In: SYROCO 2018 - 12th IFAC Symposium on Robot Control (2018) Paper: BT et al , 6 p.
9. Bécsi, Tamás ; Aradi, Szilárd ; Szabó, Ádám ; Gáspár, Péter: "Policy gradient based Reinforcement learning control design of an electro-pneumatic gearbox actuator" In: SYROCO 2018 - 12th IFAC Symposium on Robot Control (2018) Paper: Bécsi et al , 7 p.
10. Ferenc, Hegedüs ; Tamás, Bécsi ; Szilárd, Aradi ; György, Gáldi: "Hybrid Trajectory Planning for Autonomous Vehicles using Neural Networks" In: Szakál, Anikó (szerk.) IEEE 18th International Symposium on Computational Intelligence and Informatics (CINTI 2018) Budapest, Magyarország : IEEE Hungary Section, (2018) Paper: 29 , 6 p.
11. Olivér, Törő ; Tamás, Bécsi ; Szilárd, Aradi ; Ádám, Vellai: "Multimodel state estimation in road traffic using constrained filtering" In: Szakál, Anikó (szerk.) IEEE 18th International Symposium on Computational Intelligence and Informatics (CINTI 2018) Budapest, Magyarország : IEEE Hungary Section, (2018) Paper: 30 , 6 p.
12. Szabo, A ; Becsi, T ; Gaspar, P ; Aradi, Sz: "Control design of an electro-pneumatic gearbox actuator" In: IEEE (szerk.) 14th IEEE/ASME International Conference on Mechatronic and Embedded Systems and Applications (MESA) Oulu, Finnország : IEEE, (2018) pp. 1-6. , 6 p.

13. Szabo, A ; Becsi, T ; Gaspar, P ; Aradi, Sz: "Control oriented modeling of an electro-pneumatic gearbox actuator" In: EUCA (szerk.) 2018 European Control Conference (ECC), June 12-15, 2018. Limassol, Cyprus Limassol, Ciprus : European Control Association (EUCA), (2018) pp. 2623-2628. , 6 p.
14. Szabó, Ádám ; Bécsi, Tamás ; Gáspár, Péter ; Aradi, Szilárd: "Elektro-pneumatikus váltóműködtető szabályozójának tervezése" In: Péter, Tamás (szerk.) IFFK 2018: XII. Innováció és fenntartható felszíni közlekedés Budapest, Magyarország : Magyar Mérnökakadémia (MMA), (2018) Paper: 16 , 6 p.
15. Toro, Oliver ; Becsi, Tamas ; Aradi, Szilard ; Gaspar, Peter: "IMM Bernoulli Filter for Cooperative Object Tracking in Road Traffic" IFAC PAPERSONLINE 51 : 9 pp. 355-360. , 6 p. (2018)
16. Törő, O ; Bécsi, T ; Aradi, Sz ; Gáspár, P: "IMM Bernoulli Gaussian Particle Filter" IFAC PAPERSONLINE 51 : 22 pp. 274-279. , 6 p. (2018)
17. Bécsi, Tamás ; Aradi, Szilárd ; Fehér, Árpád ; Gáldi, György: "Autonomous Vehicle Function Experiments with Low-Cost Environment Sensors" TRANSPORTATION RESEARCH PROCEDIA 27 pp. 333-340. , 8 p. (2017)
18. Bécsi, Tamás ; Aradi, Szilárd: "Energy Saving Possibilities at the Hungarian State Railways" TRANSPORTATION RESEARCH PROCEDIA 27 pp. 617-623. , 7 p. (2017)
19. Hegedűs, Ferenc ; Bécsi, Tamás ; Aradi, Szilárd: "Dynamically Feasible Trajectory Planning for Road Vehicles in Terms of Sensitivity and Robustness" TRANSPORTATION RESEARCH PROCEDIA 27 pp. 799-807. , 9 p. (2017)
20. Hegedűs, Ferenc ; Bécsi, Tamás ; Aradi, Szilárd ; Gáspár, Péter: "Model Based Trajectory Planning for Highly Automated Road Vehicles" IFAC PAPERSONLINE 50 : 1 pp. 6958-6964. , 7 p. (2017)
21. Hegedűs, T ; Bécsi, T ; Aradi, Sz ; Gáspár, P: "Model Based Trajectory Planning for Highly Automated Road Vehicles" In: IFAC (szerk.) Preprints of the 20th World Congress of the International Federation of Automatic Control Toulouse, Franciaország : IFAC, (2017) pp. 7152-7158. , 7 p.
22. Törő, O ; Bécsi, T ; Aradi, Sz ; Gáspár, P: "Cooperative object detection in road traffic" IFAC PAPERSONLINE 50 : 1 pp. 264-269. , 6 p. (2017)
23. Törő, Olivér ; Bécsi, Tamás ; Aradi, Szilárd: "Performance Evaluation of a Bernoulli filter Based Multi-Vehicle Cooperative Object Detection" TRANSPORTATION RESEARCH PROCEDIA 27 pp. 77-84. , 8 p. (2017)
24. Olivér, Törő ; Tamás, Bécsi ; Szilárd, Aradi: "Design of Lane Keeping Algorithm of Autonomous Vehicle" PERIODICA POLYTECHNICA-TRANSPORTATION ENGINEERING 44 : 1 pp. 60-68. , 9 p. (2016)
25. Aradi, Sz ; Bécsi, T ; Gáspár, P: "Estimation of running resistance of electric trains based on on-board telematics system" INTERNATIONAL JOURNAL OF HEAVY VEHICLE SYSTEMS 22 : 3 pp. 277-291. , 15 p. (2015)
26. Aradi, Szilárd ; Dr. Bécsi, Tamás ; Erdész, József: "A vontatásienergia-fogyasztás tényadatainak statisztikai elemzése" VEZETÉKEK VILÁGA 20 : 2 pp. 12-17. , 6 p. (2015)
27. Becsi, T ; Aradi, S ; Gaspar, P: "Educational Frameworks for Vehicle Mechatronics" IEEE TRANSACTIONS ON INTELLIGENT TRANSPORTATION SYSTEMS 16 : 6 pp. 3534-3542. , 9 p. (2015)
28. Bécsi, T ; Aradi, Sz ; Gáspár, P: "Security Issues and Vulnerabilities in Connected Car Systems" In: Esztergár-Kiss, Domokos; Válóczy, Dénes; Tóth, János; Varga, István (szerk.) 4th International Conference on Models and Technologies for Intelligent Transportation Systems (MT-ITS) Budapest, Magyarország : BME Közlekedésmérnöki és Járműmérnöki Kar, (2015) pp. 477-482. , 6 p.

29. Tamás, Bécsi ; Szilárd, Aradi ; Péter, Gáspár: "Using Train Interconnection for Intra-train Communication via CAN" ACTA POLYTECHNICA HUNGARICA 12 : 4 pp. 27-38. , 12 p. (2015)
30. Aradi, Sz ; Bécsi, T ; Gáspár, P ; Bárány, G ; Hajdú, Á: "Design of Wireless Gateway between On-Board Vehicle Wired Networks and Mobile Devices" In: Reinhard, Pfliegl (szerk.) 2014 International Conference on Connected Vehicles and Expo New York (NY), Amerikai Egyesült Államok * : IEEE, (2014) pp. 612-617. , 6 p.
31. Aradi, Sz ; Bécsi, T ; Gáspár, P: "Design of Predictive Optimization Method for Energy-Efficient Operation of Trains" In: [S n,] (szerk.) 13th European Control Conference (ECC) Strasbourg, Franciaország : European Control Association (EUCA), (2014) pp. 2490-2495. , 6 p.
32. Aradi, Sz ; Bécsi, T ; Gáspár, P: "Experimental Vehicle Development for Testing Autonomous Vehicle Functions" In: Anon (szerk.) 10th IEEE/ASME International Conference on Mechatronic and Embedded Systems and Applications New York (NY), Amerikai Egyesült Államok * : IEEE, (2014) pp. 1-5. Paper: 019 , 5 p.
33. Bécsi, T ; Aradi, Sz ; Gáspár, P: "Design of an Educational Emulation Framework for Mechatronics Control Unit Development" In: Anon (szerk.) 10th IEEE/ASME International Conference on Mechatronic and Embedded Systems and Applications New York (NY), Amerikai Egyesült Államok * : IEEE, (2014) pp. 1-5. Paper: 018 , 5 p.
34. Tettamanti, T. ; Bécsi, T. ; Varga, I.: "A közúti forgalom becslésére felhasználható mérési adatok és együttes alkalmazhatóságuk" KÖZLEKEDÉSTUDOMÁNYI SZEMLE LXIV : 3 pp. 29-42. , 14 p. (2014)
35. Aradi, Sz ; Bécsi, T ; Gáspár, P: "A Predictive Optimization Method for Energy-Optimal Speed Profile Generation for Trains" In: Szakál, Anikó (szerk.) Proceedings of the 14th IEEE International Symposium on Computational Intelligence and Informatics, CINTI 2013 Piscataway (NJ), Amerikai Egyesült Államok : IEEE, (2013) pp. 135-139. , 5 p.
36. Aradi, Sz ; Bécsi, T ; Gáspár, P: "Development of Vehicle On-board Communication System for Harsh Environment" ACTA TECHNICA JAURINENSIS 6 : 3 pp. 53-63. , 11 p. (2013)
37. Bécsi, Tamás ; Aradi, Szilárd ; Tarnai, Géza ; Ságghi, Balázs ; Cseh, Attila: "Vasúti járművek energiafogyasztásának csökkentése prediktív optimalizáció alkalmazásával" In: Péter, Tamás (szerk.) Innováció és fenntartható felszíni közlekedés : IFFK-Konferencia 2013 Budapest, Magyarország : Magyar Mérnökakadémia (MMA), (2013) pp. 103-107. Paper: 19 , 5 p.
38. Cseh, A ; Aradi, Sz ; Bécsi, T ; Ságghi, B ; Tarnai, G: "Vasúti menetrendtervezés energetikai szempontok alapján" In: Péter, Tamás (szerk.) Innováció és fenntartható felszíni közlekedés : IFFK-Konferencia 2013 Budapest, Magyarország : Magyar Mérnökakadémia (MMA), (2013) pp. 53-56. , 4 p.
39. Aradi, Szilárd ; Bécsi, Tamás ; Gyenes, Károly ; Péter, Tamás ; Gyenes, K (szerk.); Typotex, Kiadó (Sajtó alá rendezte): "Számítástechnika II." Budapest, Magyarország : BME (2012) , 137 p.
40. Aradi, Szilárd ; Bécsi, Tamás ; Gyenes, Károly ; Péter, Tamás ; Gyenes, K (szerk.); Typotex, Kiadó (Sajtó alá rendezte): "SZÁMÍTÁSTECHNIKA I." Budapest, Magyarország : BME (2012) , 243 p.
41. Bécsi, Tamás ; Aradi, Szilárd ; Szalay, Zsolt ; Kánya, Zoltán: "CEP adapter fejlesztése vállalati rendszerintegrációhoz" In: Péter, Tamás (szerk.) Innováció és fenntartható felszíni közlekedés konferencia : IFFK 2012 Budapest, Magyarország : BMF, Magyar Mérnökakadémia, (2012) pp. 126-131. , 6 p.
42. Bokor, József ; Tarnai, Géza ; Ságghi, Balázs ; Baranyi, Edit ; Bécsi, Tamás: "Irányítástechnika I.: Egyetemi tananyag" Budapest, Magyarország : Typotex Kiadó (2011) , 112 p.
43. Aradi, Szilárd ; Bécsi, Tamás: "The Introduction of a Telematics System at the Hungarian State Railways" In: 4th Eurail Telematics Conference Berlin, Németország (2010) Paper: 011

44. Aradi, Szilárd ; Bécsi, Tamás: "Vezeték nélküli átviteli technológiák jövője a közúti közlekedésben" A JÖVŐ JÁRMŰVE: JÁRMŰIPARI INNOVÁCIÓ V : 3-4 pp. 78-82. , 5 p. (2010)
45. Aradi, Szilárd ; Bécsi, Tamás: "The control of fleet management systems' server model" PERIODICA POLYTECHNICA-TRANSPORTATION ENGINEERING 38 : 2 pp. 113-118. , 6 p. (2010)
46. Aradi, Szilárd ; Dr. Bécsi, Tamás ; Dr. Gyenes, Károly ; Dr. Péter, Tamás ; Aradi, Szilárd (szerk.); Dr. Bécsi, Tamás (szerk.); Dr. Gyenes, Károly (szerk.); Dr. Péter, Tamás (szerk.): "Számítástechnika" Budapest, Magyarország : Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem (2010) , 245 p.
47. Bécsi, T ; Gáspár, P: "Szubmikroszkopikus közúti modell fejlesztése" A JÖVŐ JÁRMŰVE: JÁRMŰIPARI INNOVÁCIÓ 2010 : 3-4 pp. 63-66. , 4 p. (2010)
48. Péter, Tamás ; Bécsi, Tamás ; Aradi, Szilárd ; Sztaniszláv, Tamás: "Kerékpárutak GPS és videó alapú felmérése" In: Péter, Tamás (szerk.) Innováció és fenntartható felszíni közlekedés konferencia : IFFK 2010 Budapest, Magyarország : BMF, Magyar Mérnökakadémia, (2010) pp. 1-12. Paper: 12 , 12 p.
49. Szalay, Zsolt ; Bécsi, Tamás ; Aradi, Szilárd: "Flottamenedzsment rendszerek nagyvárosi környezetben" In: Péter, Tamás (szerk.) Innováció és fenntartható felszíni közlekedés konferencia : IFFK 2010 Budapest, Magyarország : BMF, Magyar Mérnökakadémia, (2010) Paper: 1/2 , 5 p.
50. Aradi, Szilárd ; Bécsi, Tamás: "Possibilities of telemonitoring systems in railway traffic" ARCHIVES OF TRANSPORT SYSTEM TELEMATICS 2 : 4 pp. 20-23. , 4 p. (2009)
51. Aradi, Szilárd ; Bécsi, Tamás: "Possibilities of Telemonitoring Systems in Railway Traffic" In: Transport Systems Telematics: Proceedings of 9th International Conference (2009) Paper: 009
52. Aradi, Szilárd ; Bécsi, Tamás ; Gyenes, Károly ; Sági, Balázs ; Tarnai, Géza: "Automatic Checking of Relay Units for Railway Interlocking Systems" In: Peter, Nagy (szerk.) EURO-Zel 2009 - 17th International Symposium : Increasing the competitiveness of the European Rail System Zilina, Szlovákia : University of Zilina, (2009) pp. 227-234. , 8 p.
53. Aradi, Szilárd ; Bécsi, Tamás: "Szubmikroszkopikus forgalomszimulációs keretrendszer tervezési kérdései" In: Péter, Tamás; Nádai, László (szerk.) Innováció és fenntartható felszíni közlekedés 2009 : IFFK 2009 Budapest, Magyarország : BME Közlekedésmérnöki Kar, (2009) Paper: 1-szekcio/004 , 4 p.
54. Meyer, Dóra ; Károlyi, Imre ; Dr. Renner, Péter ; Dr. Bécsi, Tamás ; Dr. Szabó, Géza ; Aradi, Szilárd: "Gyakorlati alapú szektorkapacitás meghatározás validálása légitforgalmi irányítói terhelésen alapuló módszerrel" KÖZLEKEDÉSTUDOMÁNYI SZEMLE 59 : 5 pp. 19-29. , 11 p. (2009)
55. Bécsi, Tamás: "Közúti közlekedési rendszerek modellezése és sztochasztikus szimulációja 116 p." Baross Gábor Közlekedéstudományok Doktori Iskola, Péter Tamás Disszertáció benyújtásának éve: 2008, Védés éve: 2008 Megjelenés/Fokozatszerzés éve: 2008
56. Bécsi, Tamás ; Péter, Tamás ; Péter, T (szerk.): "Forgalmi modellek egyéni viselkedést figyelembevevő identifikációja, modellek összehasonlítása. (2008)" 2008.02.01-2008.08.31. BME-EJTT Kutatási jelentés pp 1-25,
57. Péter, Tamás ; Bécsi, Tamás ; Péter, T (szerk.): "Járműforgalmi rendszerek modellezése és irányítása: Rövid cím: JRMI (2008)" 1.1 Projekt 2008. éves beszámoló pp 1-44,
58. Péter, Tamás ; Bécsi, Tamás ; Aradi, Szilárd ; Péter, T (szerk.): "Szoftverkönyezet fejlesztése, útmenti objektumok automatizált, videó alapú felmérésére. (2008)" 2008.02.01-2008.08.31. BME-EJTT Kutatási jelentés pp 1-21,

59. Péter, Tamás ; Bécsi, Tamás ; Aradi, Szilárd ; Péter, T (szerk.): "Útmenti objektumok automatizált, videó alapú felmérése. (2008)" 2008.02.01-2008.08.31 BME-EJJT Kutatási jelentés pp 1-22,
60. Szilárd, ARADI ; Tamás, Bécsi: "Az adatátvitel megbízhatósága járműkövető rendszerekben" In: Péter, Tamás (szerk.) Innováció és fenntartható felszíni Közlekedés : MMA Symposium 2008 (2008) Paper: aradi_becsi , 10 p.
61. Szilárd, ARADI ; Tamás, Bécsi: "Flottamenedzsment rendszerek adatátviteli módszerei" A JÖVŐ JÁRMŰVE: JÁRMŰIPARI INNOVÁCIÓ 3 : 3-4 pp. 39-43. , 5 p. (2008)
62. Tamás, BÉCSI ; Szilárd, ARADI: "Reliability of Data Transfer and Handling in Railway Telemonitoring Systems" In: Tarnai, G; Schnieder, E (szerk.) Formal Methods for Automation and Safety in Railway and Automotive Systems : Proceedings of Symposium FORMS/FORMAT 2008 Budapest, Magyarország : L'Harmattan Kiadó, (2008) pp. 185-192. , 8 p.
63. Tamás, BÉCSI ; Tamás, PÉTER: "Development and Evaluation of a Fuzzy-based Microscopic Vehicle-following Model" PERIODICA POLYTECHNICA-TRANSPORTATION ENGINEERING 36 : 1-2 pp. 15-20. , 6 p. (2008)
64. Tamás, BERTA ; Tamás, BÉCSI: "Lakóterületi sebességszabályozás forgalomtechnikai tervezése" In: Péter, Tamás (szerk.) Innováció és fenntartható felszíni Közlekedés : MMA Symposium 2008 (2008) pp. 1-8. , 8 p.
65. Tamás, PÉTER ; Tamás, BÉCSI ; Szilárd, ARADI: "Útmenti objektumok GPS és videó alapú felmérése" In: Péter, Tamás (szerk.) Innováció és fenntartható felszíni Közlekedés : MMA Symposium 2008 (2008) Paper: peter-becsi-aradi , 8 p.
66. Tamás, PÉTER ; Tamás, BÉCSI ; Szilárd, ARADI: "Városi közúthálózat objektumainak videó és GPS alapú felmérése" A JÖVŐ JÁRMŰVE: JÁRMŰIPARI INNOVÁCIÓ 3 : 3-4 pp. 34-38. , 5 p. (2008)
67. Berta, Tamás ; Bécsi, Tamás: "Lakóterületi sebesség szabályozás forgalomtechnikai tervezése" In: Péter, Tamás (szerk.) Innováció és fenntartható felszíni közlekedés konferencia 2007 Budapest, Magyarország : BMF, Magyar Mérnökakadémia, (2007) Paper: B11
68. Péter, Tamás ; Bécsi, Tamás ; Péter, T (szerk.): "A videó alapú, kísérleti forgalommérő rendszer és program tesztelése. (2007)" 2007.02.01-2007.09.30. BME-EJJT Kutatási jelentés. 1-18,
69. Péter, Tamás ; Bécsi, Tamás ; Péter, T (szerk.): "Program a videó alapú forgalommérő rendszerhez. (2007)" 2007.02.01-2007.05.31. BME-EJJT Kutatási jelentés pp 1-132,
70. Péter, Tamás ; Bécsi, Tamás ; Péter, T (szerk.): "Videó alapú forgalommérő kísérleti rendszer telepítési terve, a közlekedési áramlatok mérése. (2007)" 2007.02.01-2007.06.31. BME-EJJT Kutatási jelentés. pp 1-61,
71. Szilárd, ARADI ; Tamás, BÉCSI: "Off-line flottamenedzsment architektúra gyakorlati megvalósítása" In: Péter, Tamás (szerk.) Innováció és fenntartható felszíni közlekedés konferencia 2007 Budapest, Magyarország : BMF, Magyar Mérnökakadémia, (2007) Paper: 001
72. Szilárd, ARADI ; Tamás, BÉCSI: "Vezetéknélküli átviteli technológiák jövője a közúti közlekedésben" In: Péter, Tamás (szerk.) Innováció és fenntartható felszíni közlekedés konferencia 2007 Budapest, Magyarország : BMF, Magyar Mérnökakadémia, (2007) Paper: 002
73. Tamás, BÉCSI ; Tamás, PÉTER: "Képfelismerésen alapuló technológiák gyakorlati felhasználása a közúti közlekedés vizsgálatában" In: Péter, Tamás (szerk.) Innováció és fenntartható felszíni közlekedés konferencia 2007 Budapest, Magyarország : BMF, Magyar Mérnökakadémia, (2007) pp. 1-8. , 8 p.
74. Tamás, BÉCSI ; Tamás, PÉTER: "Mikroszkopikus követési modellek, a vezetői különbségeket figyelembevevő paraméterek meghatározására" A JÖVŐ JÁRMŰVE: JÁRMŰIPARI INNOVÁCIÓ 2 : 3-4 pp. 40-45. , 6 p. (2007)

75. Bécsi, Tamás ; Péter, Tamás ; Péter, T (szerk.): "Forgalmi modellek identifikációja a videó-mérésből kinyert paraméterhalmaz alapján. (2006)" 2006.07.01-2006.09.30. BME-EJTT Kutatási jelentés pp 1-19.,
76. Bécsi, Tamás ; Péter, Tamás ; Péter, T (szerk.): "Online feldolgozó szoftver fejlesztése PC program modul. (2006)" 2006.07.01-2006.09.30 BME-EJTT Kutatási jelentés pp 1-15,
77. Bécsi, Tamás ; Péter, Tamás ; Péter, T (szerk.): "Offline feldolgozó szoftver fejlesztése PC program modul. (2006)" 2006.03.01-2006.06.30 BME-EJTT Kutatási jelentés pp 1-14,
78. Bécsi, Tamás ; Péter, Tamás ; Péter, T (szerk.): "Image processing modul specifikáció, Programspecifikáció (2006)" Rendszerterv 2006.02.01-2006.03.31. BME-EJTT Kutatási jelentés pp 1-18.,
79. Berta, Tamás ; Bécsi, Tamás: "Effects on speed of traffic calming tools installed on urban roads" In: Biztonságos utakon a XXI. Században 4. Konferencia Budapest, Magyarország (2006) Paper: B11
80. Tamás, BÉCSI ; Tamás, PÉTER: "Automatikus videoalapú forgalommérő szoftver fejlesztése, a forgalom modellezéséhez" A JÖVŐ JÁRMŰVE: JÁRMŰIPARI INNOVÁCIÓ 1 : 1-2 pp. 24-27. , 4 p. (2006)
81. Tamás, BÉCSI ; Tamás, PÉTER: "A Mixture of Distributions Background Model for Traffic Video Surveillance" PERIODICA POLYTECHNICA-TRANSPORTATION ENGINEERING 34 : 1-2 pp. 109-117. , 9 p. (2006)
82. Dr. Péter, Tamás ; Kulcsár, Balázs ; Bécsi, Tamás ; Péter, T (szerk.): "Járműforgalmi rendszerek modellezése és irányítása: EJTT 1.1. Projekt rendszerterv, 2005.04.15 pp. 1-42. , 42 p. (2005)" BME Elektronikus Jármű és Járműirányítási Tudásközpont K1 Rendszerterve,
83. Kulcsár, B ; Bécsi, T ; Varga, I: "Estimation of dynamic origin destination matrix of traffic systems" PERIODICA POLYTECHNICA-TRANSPORTATION ENGINEERING 33 : 1-2 pp. 3-14. , 12 p. (2005)
84. Péter, T ; Bécsi, T: "Sztochasztikus közúti közlekedési folyamatok vizsgálata, a modellezést szolgáló hatékony szimulációs környezetben" In: Péter, Tamás (szerk.) Intelligens közlekedési rendszerek és jármű-controll konferencia Nagykanizsa CD Budapest, Magyarország : BME, (2005) pp. 416-432. Paper: 49 , 17 p.
85. Péter, Tamás ; Bécsi, Tamás ; Péter, T (szerk.): "A közúti közlekedésben jelenleg használt útvonalajánló eljárások vizsgálata (2005)" 2005.10.01-2005.11.30. BME-EJTT Kutatási jelentés pp 1-13.,
86. Péter, Tamás ; Bécsi, Tamás ; Péter, T (szerk.): "A közúti közlekedésben jelenleg használt modellesoportok (közlekedési) elmélete: A téma irodalmának áttekintése és kritikai összefoglalása (2005)" 2005.01.01-2005.06.30. BME-EJTT Kutatási jelentés pp 1-42.,
87. Tamás, BÉCSI ; Tamás, PÉTER: "Szimulációs környezet a közúti forgalmi folyamatok hatékony modellezéséhez" KÖZLEKEDÉSTUDOMÁNYI SZEMLE 55 : 5 pp. 170-178. , 9 p. (2005)
88. Tamás, BÉCSI ; Tamás, PÉTER: "An Adaptive Approach to Modeling Traffic Flow and Incident Detection on Highways" In: anon (szerk.) 3rd International conference on global research and education in intelligent systems : Inter-Academia 2004: proceedings Budapest, Magyarország : Budapest University of Technology and Economics, (2004) pp. 57-64. , 8 p.

MTMT közlemény és idéző összefoglaló táblázat

Bécsi Tamás adatai (2019.11.18)

Közlemény típusok	Száma		Hivatkozások ¹	
	Összes	Részletezve	Független	Összes
Teljes tudományos közlemények ²				
I. Tudományos folyóiratcikk	16	---	---	---
nemzetközi szakfolyóiratban	---	6	2	2
hazai kiadású szakfolyóiratban idegen nyelven	---	7	15	24
hazai kiadású szakfolyóiratban magyar nyelven	---	3	1	1
II. Könyvek	0	---	---	---
a) Könyv, szerzőként	0	---	---	---
idegen nyelvű	---	0	0	0
magyar nyelvű	---	0	0	0
b) Könyv, szerkesztőként	0	---	---	---
idegen nyelvű	---	0	3	---
magyar nyelvű	---	0	---	---
III. Könyvrészlet	0	---	---	---
idegen nyelvű	---	0	0	0
magyar nyelvű	---	0	0	0
IV. Konferenciaközlemény folyóiratban vagy konferenciakötetben	46	---	---	---
idegen nyelvű	---	30	45	52
magyar nyelvű	---	16	1	1
Tudományos közlemények összesen (I.-IV.)	62	---	64	80
További tudományos művek⁴	---	24	2	2
Idézetek száma⁵	---	---	66	82
Hirsch index⁵	6	---	---	---
Oktatási művek				
Felsőoktatási tankönyv	4	---	---	---
idegen nyelvű	---	0	0	0
magyar nyelvű	---	4	0	0
Felsőoktatási tankönyv része idegen nyelven	---	0	0	0
Felsőoktatási tankönyv része magyar nyelven	---	0	0	0
További oktatási művek	0	---	0	0
Oltalmi formák	0	---	0	0
Alkotás	0	---	0	0
Ismeretterjesztő művek				
Könyvek	0	---	0	0
További ismeretterjesztő művek	0	---	0	0
Közérdekű és nem besorolt művek	0	---	0	0
Absztrakt	0	---	0	0
Egyéb szerzőség	0	---	0	0
Idézők szerkesztett művekre	---	---	0	0
Idézők disszertációban, egyéb típusban	---	---	1	2
Összes közlemény és összes idézőik	90	---	67	84