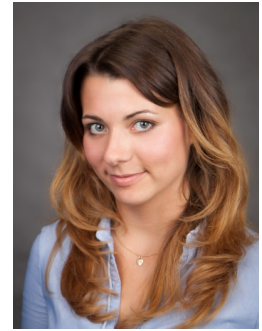


Önéletrajz



Személyes adatok

Név **Babcsány Boglárka**

E-mail boglarka.babcsany@reak.bme.hu

Munkatapasztalatok

Dátum 2017. szeptember –

Betöltött pozíció adjunktus (2022.07.01. –), tudományos segédmunkatárs (2017.09.01. – 2022.06.30.)

Főbb feladatok, tevékenységek Termohidraulika, Atomenergetikai alapismeretek és Reaktorfizikai számítások tantárgyak oktatása, reaktorfizikai K+F tevékenységek, MATLAB, Python és Fortran nyelveken reaktorfizikai kódfejlesztés, BSc, MSc és posztgraduális képzésben résztvevő hallgatók témavezetése, felkészítése Tudományos Diákköri Konferenciákra

Munkáltató neve, elérhetősége Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem, Nukleáris Technikai Intézet, 1111 Budapest, Műegyetem rkp. 9-11.

Szakterület Egyetemi oktatás, kutatás

Dátum 2015. július – 2019. február

Betöltött pozíció műszaki főszakértő (2018.09.01. – 2019.02.28.), műszaki titkár (2015.07.01. – 2018.08.31.)

Főbb feladatok, tevékenységek A Paks II. projekt környezetvédelmi és telephely-engedélyeztetéséhez, szerződéses keretrendszeréhez, illetve az európai uniós vonatkozású kötelezettségekhez tartozó műszaki feladatok ellátása

Munkáltató neve, elérhetősége Paks II. Zrt. | Miniszterelnökség, A Paksi Atomerőmű Kapacitásának Fenntartásáért Felelős Államtitkárság, 1055 Budapest, Bihari János utca 5.

Szakterület Villamos energetika

Dátum 2015. január – 2015. június

Betöltött pozíció tudományos segédmunkatárs

Főbb feladatok, tevékenységek Determinisztikus súlyos baleseti számítások a MAAP kód felhasználásával a Paksi Atomerőmű blokkjainak a 2. szintű leállási üzemállapotra vonatkozó PSA elemzéséhez

Munkáltató neve, elérhetősége Nubiki Kft., 1121 Budapest, Konkoly-Thege Miklós út 29-33. 6. ép. II. emelet

Szakterület Kutatás

Dátum 2013. november – 2013. december

Betöltött pozíció gyakornok

Főbb feladatok, tevékenységek Szubkritikus rendszeren végzett neutronzaj mérések MCNP szimulációja, az eredmények kiértékelése és összehasonlítása mérési eredményekkel

Munkáltató neve, elérhetősége Nuclear Engineering Group, Applied Physics Department, Chalmers University of Technology, SE-41296 Svédország, Göteborg, Fysikgården 4.

Szakterület Egyetemi kutatás

Dátum 2012. július – 2012. augusztus

Betöltött pozíció gyakornok

Főbb feladatok, tevékenységek Fekvő csőköteges hőcserélő hőtani paramétereinek kiszámítására alkalmas analitikus modell elkészítése

Munkáltató neve, elérhetősége TÜV NORD SysTec GmbH & Co. KG, 22525 Németország, Hamburg, Große Bahnstraße 31.

Szakterület Nukleáris biztonság hatósági felügyelete

<i>Dátum</i>	2012. február – 2014. szeptember
<i>Betöltött pozíció</i>	demonstrátor
<i>Főbb feladatok, tevékenységek</i>	Energetikai mérnök alapszakos hallgatók számára Atomenergetikai alapismeretek, Mag- és neutronfizika, illetve Energetika II. c. tárgyak gyakorlati anyagának oktatása, Laboratóriumi mérések c. tantárgyból Gázionizációs detektorok címmel a BME Oktatóreaktorában laboratóriumi gyakorlat tartása, továbbá előadás tartása az Atomerőművek termohidraulikája és Termohidraulika 2. c. tantárgyakból energetikai mérnök, villamosmérnök és fizikus BSc hallgatók, illetve reaktortechnika szakmérnök hallgatók számára
<i>Munkáltató neve, elérhetősége</i>	Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem, Nukleáris Technikai Intézet, Nukleáris Technika Tanszék, 1111 Budapest, Műegyetem Rkp. 9-11. Energetikai Gépek és Rendszerek Tanszék; 1111 Budapest, Bertalan Lajos u. 4-6.
<i>Szakterület</i>	Egyetemi oktatás
<i>Dátum</i>	2012. január – 2012. február
<i>Betöltött pozíció</i>	gyakornok
<i>Főbb feladatok, tevékenységek</i>	VVER reaktorral rendelkező országok CBF („Stresszteszt”) jelentéseinek összefoglalása
<i>Munkáltató neve, elérhetősége</i>	Országos Atomenergia Hivatal, 1036 Budapest, Fényes Adolf u. 4.
<i>Szakterület</i>	Atomenergia felhasználás hatósági felügyelete
Tanulmányok, végzettség	
<i>Dátum</i>	2014. szeptember – 2017. szeptember (abszolutórium)
<i>Végzettség megnevezése</i>	Fizikus PhD (fokozatszerzés: 2022. április)
<i>Téma</i>	A neutron-transzportegyenlet SP ₃ közelítésű, végeeselemes megoldásán alapuló neutronfizikai számítási rendszer fejlesztése
<i>Oktatási intézmény</i>	Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem, Fizikai Tudományok Doktori Iskola
<i>Dátum</i>	2013. február – 2014. június
<i>Végzettség megnevezése</i>	Nukleáris technika szakirányos fizikus mesterképzés
<i>Főbb tantárgyak</i>	Atom-és molekulafizika, Magfizika, Reaktorfizika, Reaktorfizikai számítások, Neutron- és gammatranszport számításai módszerek
<i>Oktatási intézmény</i>	Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem
<i>Nemzetközi megnevezés</i>	Fizikus MSc, Nukleáris Technika szakirány
<i>Dátum</i>	2009. szeptember – 2013. január
<i>Végzettség megnevezése</i>	Atomenergetikai mérnöki alapképzés
<i>Főbb tantárgyak</i>	Reaktorfizika, Termohidraulika, Nukleáris mérés technika, Atomerőművek üzemtana
<i>Oktatási intézmény</i>	Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem
<i>Nemzetközi megnevezés</i>	Atomenergetikai mérnök BSc
<i>Dátum</i>	2008. szeptember – 2012. június
<i>Végzettség megnevezése</i>	Nemzetközi kapcsolatok szakértő
<i>Főbb tantárgyak</i>	Nemzetközi jog, történelem és politika; Nemzetközi gazdaságtan
<i>Oktatási intézmény</i>	Budapesti Corvinus Egyetem
<i>Nemzetközi megnevezés</i>	Nemzetközi tanulmányok BA

Dátum	2002. szeptember – 2008. június
Végzettség megnevezése	érettségi
Főbb tantárgyak	Emelt szintű matematika és közgazdaságtan érettségi
Oktatási intézmény	Szent István Gimnázium
Nyelvtudás	
Francia	Felsőfok (C1) (gazdasági szaknyelv) – 2009. május
Angol	Felsőfok (C1) – 2007. szeptember
Konferenciák	
	Részvétel az International Conference on Physics of Reactors 2022 (PHYSOR 2022) c. konferencián a „Comparative Analysis of Energy Deposition Modes Available in Serpent 2 Within the Framework of the SCWR-FQT Reactor Physics Benchmark” és „On the Effect of Scalar Flux Weighting of Linearly Anisotropic Scattering Matrices in Few-Group Transport Calculations” c. előadásaimmal (Amerikai Egyesült Államok, PA, Pittsburgh, 2022. május 15-20.)
	Részvétel az AER A és B Munkacsoportjának megbeszélésén VVER benchmarkok SP ₃ megoldásáról tartott „SP ₃ solution of the full-core VVER-440 RK3+ and VVER-1000 benchmarks using Serpent group constants and discontinuity factors” c. előadásommal (2021. június 15., online)
	Részvétel a 29 th Symposium of AER on VVER Reactor Physics and Reactor Safety c. konferencián a „Finite element solution of the time-dependent SP ₃ equations using an implicit integration scheme” c. előadásommal és hasonló címmel ellátott cikkemmel (Szlovákia, Mohi Atomerőmű, Energoland, 2019. október 14-18.)
	Részvétel az AER C és G Munkacsoportjának megbeszélésén az SP ₃ -egyenleteket megoldó programfejlesztési munkámról tartott „Finite Element-Based SP ₃ -Solver Development” c. előadásommal (2017. május 25-26., Balatongyörök)
	Részvétel a 25 th Symposium of AER on VVER Reactor Physics and Reactor Safety c. konferencián a „Hybrid Finite Element Solution of the Simplified P ₃ equations” c. előadásommal és hasonló címmel ellátott cikkemmel (2015. október 13-16., Balatongyörök)
	Részvétel a 23 rd Symposium of AER on VVER Reactor Physics and Reactor Safety c. konferencián a „Methodologies for Determination the Activation of Steel Components and Concrete Structures of VVER-440 Type of Nuclear Power Plants” c. előadásommal és hasonló című cikkemmel (2013. szeptember 30-tól október 4-ig, Štrbské Pleso, Szlovákia)
	Részvétel a 4 th International Youth Conference on Energy c. konferencián „Is the new German energy policy sustainable?” c. munkámmal (2013. június 4-8., Siófok)
	Részvétel az AER C és G Munkacsoportjának megbeszélésén a „Methodologies for Determination the Activation of Steel Components and Concrete Structures of VVER-440 Type of Nuclear Power Plants” c. előadásommal (2013.05.23., Paks)
	Részvétel a Nemzetközi Atomenergia Ügynökség által szervezett „Preparation of a Safety Report on Methodologies for Source Term Assessment and Dose Assessment for Decommissioning” c. megbeszélésén (2013. április 22-26., 2013. szeptember 23-27., 2014. március 26-28., 2015. január 26-30.)
Díjak	Pro Progressio Alapítvány OTDK oktatói ösztöndíj (2021. december)
	Dicséret Tudományos Diákköri Konferencián nyújtott témavezetői tevékenységért (2017. november)
	Campus Mundi Ösztöndíj rövid külföldi tanulmányúthoz (2017. március 10. – április 9.)
	WANO Nuclear Safety Scholarship pályázat elnyerése (2015. október 6.)
	Köztársasági Ösztöndíj (2013. szeptember és 2014. június közötti időszakra)
	Kari Tudományos Ösztöndíj (BME Természettudományi Kar) a 2012/13/2. félévben
	A Jövőnk Nukleáris Energetikusként Alapítvány PhD kiegészítő, tanulmányi és demonstrátori ösztöndíjának elnyerése (2011/12/2.; 2012/13. év; 2013/14. év; 2014/15. év; 2015/16. év és 2016/17. év)
	2013 áprilisában a kecskeméti Országos Tudományos Diákköri Konferencián Műszaki Tudományi Szekcióban „A BME Oktatóreaktor fűtőelem-pálca-modellje körül kialakuló áramlás- és hőmérsékletter PIV/LIF technikával” c. dolgozattal második helyezést (ugyannezen dolgozat 2012 novemberében a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetemen szervezett Tudományos Diákköri Konferencia Nukleáris Technika szekciójában dicséretet és a Jövőnk Nukleáris Energetikusként Alapítvány II. különdíját kapta)
	2013 áprilisában a veszprémi Országos Tudományos Diákköri Konferencia Közgazdaságtudományi Szekciójában „Megvalósítható-e a Paksi Atomerőmű bővítése” c. dolgozattal különdíj (ugyannezen dolgozat 2012 májusában a Budapesti Corvinus Egyetemen szervezett Tudományos Diákköri Konferencia Fenntartható fejlődés szekciójában különdíjat kapott)

Publikációk

- B. Babcsány, I. Pócs, Z. I. Böröczki, D. P. Kis, 2022. *Hybrid finite-element-based numerical solution of the SP_3 equations – SP_3 solution of two- and three-dimensional VVER reactor problems*. Annals of Nuclear Energy, 173 (2022)
- B. Babcsány, V. Giusti, A. Moise, J. C. Chow, 2022. *Comparative Analysis of Energy Deposition Modes Available in Serpent 2 Within the Framework of the SCWR-FQT Reactor Physics Benchmark*. In Proceedings of International Conference on Physics of Reactors 2022 (PHYSOR 2022), Amerikai Egyesült Államok, PA, Pittsburgh, 2022. május 15-20.
- B. Babcsány, Z. I. Böröczki, J. E. Maróri, M. Szieberth, 2022. *On the Effect of Scalar Flux Weighting of Linearly Anisotropic Scattering Matrices in Few-Group Transport Calculations*. In Proceedings of International Conference on Physics of Reactors 2022 (PHYSOR 2022), Amerikai Egyesült Államok, PA, Pittsburgh, 2022. május 15-20.
- B. Babcsány, I. Pócs, D. P. Kis, 2021. *Hybrid finite-element-based numerical solution of the multi-group SP_3 equations and its application on hexagonal reactor problems*. Annals of Nuclear Energy, 155 (2021)
- A. Sz. Ványi, B. Babcsány, Z. I. Böröczki, A. Horváth, M. Hursin, M. Szieberth, Sz. Czifrus, 2021. *Steady-state neutronic measurements and comprehensive numerical analysis for the BME training reactor*. Annals of Nuclear Energy, 155 (2021)
- A. Aszódi, B. Babcsány, 2021. *A telephelyvizsgálat a nukleáris biztonság szolgálatában*. Magyar Tudomány, 182 (2021) 7
- B. Babcsány, D. P. Kis, 2020. *Semi-analytical methods for SP_3 equations solver verification including third-order scattering anisotropy*. Annals of Nuclear Energy, 148 (2020)
- B. Babcsány, T. Bartók, D. P. Kis, 2020. *Finite element solution of the time-dependent SP_3 equations using an implicit integration scheme*. Kerntechnik, 85 (2020) 4; 292-300. oldalak
- B. Babcsány, T. Z. Hajas, P. Mészáros, 2020. *Tranziens reaktorfizikai folyamatok végeelem-módszeren alapuló diffúziós modellezése*. Nukleon, XIII. (2020) 233
- IAEA Safety Report (társszerző), 2019. *Methodologies for Assessing the Induced Activation Source Term for Use in Decommissioning Applications*. Safety Reports Series No. 95.
- T. Z. Hajas, P. Pandazis, L. Lovász and B. Babcsány, 2017. *New finite element-based modeling of reactor core support plate failure*. Kerntechnik, 82 (2017) 6; 685-692. oldalak
- P. Pandazis, B. Babcsány, 2016. *Numerical and experimental investigation of surface vortex formation in coolant reservoirs of reactor safety systems*. Kerntechnik, 81 (2016) 5; 477 – 483. oldalak
- B. Babcsány, S. Fehér, I. Pócs, T. Parkó, 2015. *Hybrid Finite Element Solution of the Simplified P_3 equations*. In Proceedings of 25th Symposium of AER on VVER Reactor Physics and Reactor Safety, Balatonyörök, 2015. október 13-16.
- B. Babcsány, Sz. Czifrus, S. Fehér, 2015. *Methodology and conclusions of activation calculations of WWER-440 type nuclear power plants*. Nuclear Engineering and Design, Vol. 284, 228-237. oldalak
- B. Babcsány, Sz. Czifrus, S. Fehér, 2013. *Methodologies for the determination of the activation of steel components and concrete structures of WWER-440 type nuclear power plants*. In Proceedings of 23rd Symposium of AER on VVER Reactor Physics and Reactor Safety, Szlovákia, Štrbské Pleso, 2013. szeptember 30. – október 4.
- B. Babcsány, 2013. *Is the new German energy policy sustainable?* In Proceedings of 4th International Youth Conference on Energy (IYCE 2013), Siófok, 2013. június 6-8., IEEE Xplore Digital Library.
- ECC-SMART WP4, 2021; *D4.1: Neutron physics code selection results*. BME-NTI-976/2021.
- B. Babcsány, 2019; *A VVER-440 zóna 2D modellezése SP_3 módszerrel*. BME-NTI-908/2019.
- B. Babcsány, M. Halász, 2018. *A C-PORCA programot kiegészítő SP_3 -eljárás pontosságnövelési lehetőségeinek vizsgálata*. BME-NTI-864/2018.
- B. Babcsány, S. Fehér, 2017. *A C-PORCA programba integrált SP_3 -eljárás számítási pontosságának javítását célzó kutatás végzése az anizotrop neutronsórás figyelembevételével*. BME-NTI-826/2017.
- S. Fehér, B. Babcsány, 2014. *HELIOS – C-PORCA kódrendszer továbbfejlesztése irreguláris geometriai konfigurációk reaktorfizikai számítására alkalmas modullal III. rész. A kifejlesztett SP_3 -eljárás tesztelése és ellenőrzése*. BME-NTI-706/2014.
- M. Szieberth, L. Nagy, B. Babcsány, 2014. *Bekapcsolódás a VENUS-F szubkritikus rendszeren végzett mérések kiértékelésébe neutronzaj módszerekkel*. BME-NTI-693/2014.
- I. Boros et al., 2014. *A fukushimai balesetből származtatható hazai és nemzetközi tapasztalatok hasznosítása, nukleárisbaleset-elhárítási tapasztalatok összegzése*. BME-NTI-670/2014.
- Sz. Czifrus, B. Babcsány, 2013; *Elemzések és számítások a BME Oktatóreaktorában alkalmazott grafitra vonatkozóan*. BME-NTI-632/2013.
- Sz. Czifrus, S. Fehér, B. Babcsány, 2013 *Determination of the activity of the steel components and shielding concrete structures of the Armenian Nuclear Power Plant*. BME-NTI-609/2013.

Kutatási jelentések

Témavezetett hallgatók díjai

2021 novemberében a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetemen szervezett Tudományos Diákköri Konferencia Nukleáris technika és Orvosi fizika szekciójában hallgatóm (Illés Gergely) „*Diffúziós VVER zónaszámítások az SPNDYN végeelem-módszeren alapuló reaktorfizikai kóddal*” c. dolgozattal második helyezést ért el

A 2021. évi 35. Országos Tudományos Diákköri Konferencia Fizika, Földtudományok és Matematika Szekciójának Fizika Alszekciójában, az Atommag- és Nukleáris Fizika Tagozatban hallgatóm (Hajas Tamás) „*Tranziens reaktorfizikai folyamatok vizsgálata saját fejlesztésű, végeelem-módszeren alapuló diffúziós kóddal*” c. dolgozattal első helyezést ért el

A 2021. évi 35. Országos Tudományos Diákköri Konferencia Műszaki Tudományi Szekciójának Épületgépészet Tagozatában hallgatóm (Mészáros Péter) „*A BME Oktatóreaktorán végzett mérések modellezése a DIREMO, végeelem-módszeren alapuló diffúziós kóddal*” c. dolgozattal különdíjat nyert

2020 novemberében a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetemen szervezett Tudományos Diákköri Konferencia Nukleáris technika és Orvosi fizika szekciójában hallgatóm (Mészáros Péter) „*A BME Oktatóreaktorán végzett mérések modellezése a DIREMO, végeelem-módszeren alapuló diffúziós kóddal*” c. dolgozattal dicséretet kapott

2019 novemberében a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetemen szervezett Tudományos Diákköri Konferencia Nukleáris technika szekciójában hallgatóm (Hajas Tamás) „*Tranziens reaktorfizikai folyamatok vizsgálata saját fejlesztésű, végeelem-módszeren alapuló diffúziós kóddal*” c. dolgozattal második helyezést ért el

2018. novemberében a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetemen szervezett Tudományos Diákköri Konferencia Nukleáris technika – Orvosi fizika szekciójában hallgatóm (Hajas Tamás) „*Az időfüggő diffúzióegyenletet végeelem-módszerrel megoldó program fejlesztése*” c. dolgozattal második helyezést ért el

2017 novemberében a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetemen szervezett Tudományos Diákköri Konferencia Atomenergetika szekciójában hallgatóm (Hajas Tamás) „*Zónatartó lemez zónaolvadék okozta sérülésének végeelem-módszerrel történő modellezése*” c. dolgozattal első helyezést ért el

Workshopok és egyéb kutatási tevékenységek

Gyakorlat az INVAP S.E. vállalatnál egyhetes áthallgatással az Instituto Balseiroba (Centro Atómico); Argentína, San Carlos de Bariloche (2017. március 10. – április 9.)

Részvétel a "One-Dimensional Analytical Methods for Verification of Neutron Transport Algorithms" c. képzésen; Franciaország, Párizs, OECD NEA (2016. október 3-7.)

Részvétel az „Interregional Training Course on Integrated Management Systems and Developing of the Safety Culture” c. képzésen; Amerikai Egyesült Államok, Argonne (2016. augusztus 15-26.)