



Europass Önéletrajz

Személyi adatok

Vezetéknév / Utónév(ek) DR. BENEDEK TIBOR
Születési Hely, idő **Gyergyószentmiklós, 1985. december 30**
Cím(ek) **2173 Kartal, Bocskay utca 42**
Telefonszám(ok) **+ 36 28 522 000/1611** Mobil: 06-30208 6681
E-mail(ek) benedek.tibor@uni-mate.hu
Állampolgárság Magyar, Román

BETÖLTENI KÍVÁNT MUNKAKÖR

Tudományos Főmunkatárs

SZAKMAI TAPASZTALAT

Időtartam
Foglalkozás / beosztás
Főbb tevékenységek és feladatkörök

A munkáltató neve és címe

Tevékenység típusa, ágazat

2019-

Tudományos Főmunkatárs

Kutatás fejlesztés - „Gyógyszermaradványok koncentrációjának csökkentése szennyezett vízi ökoszisztémákban innovatív biotechnológiai módszerek segítségével” - Projektazonosító: 2018-2.1.16-TÉT-IL-2018-00002

Magyar Agrár és Élettudományi Egyetem, Akvakultúra és Környezetbiztonsági Intézet, Molekuláris Ökológia tanszék

Projektvezető

Időtartam

Foglalkozás / beosztás
Főbb tevékenységek és feladatkörök

A munkáltató neve és címe

Tevékenység típusa, ágazat

2019-2020

Tudományos Munkatárs

Kutatás fejlesztés - "Biofilmképző, szénhidrogénbontó és ureolitikus baktériumok együttműködésének vizsgálata bioremediációs céllal" - Projektazonosító: PD 128831

Szent István Egyetem, Regionális Egyetemi Tudásközpont

Projektvezető

Időtartam

Foglalkozás / beosztás
Főbb tevékenységek és feladatkörök

A munkáltató neve és címe

Tevékenység típusa, ágazat

2017-2019

Tudományos Munkatárs

Kutatás fejlesztés - "Szénhidrogén szennyezések kármentesítése biofilm töltetű permeábilis gáttal" – Projektazonosító: GINOP-2.1.1-15-2015-00630

Szent István Egyetem, Regionális Egyetemi Tudásközpont

Kutató

Időtartam

Foglalkozás / beosztás
Főbb tevékenységek és feladatkörök

A munkáltató neve és címe

Tevékenység típusa, ágazat

2015-2017

Tudományos szakértő

A Norvég Finanszírozási Mechanizmus 2009-2014 „Zöld Ipari Innováció” program Program Operátorának (Szent István Egyetem) tagja.

Szent István Egyetem

Shakértői feladatok ellátása

Időtartam

Foglalkozás / beosztás

2014-2017

Tudományos munkatárs

Főbb tevékenységek és feladatkörök	A Rexterra 35040 GOP-1.1.1-09/1-2010-0224 – „Környezeti kármentesítést segítő mikroszervezet keverékkultúra prototípus fejlesztése” című pályázatban való munkavégzés. Főbb feladatok: mikrobiális ökológiai-, molekuláris mikrobiológiai vizsgálatok, DNS, RNS munkák (DNS/RNS izolálás, gén amplifikáció - PCR, qPCR, 16S rDNS és funkciógének klónozása, Metagenom elemzés Ion Torrent félvezető szekvenálással).
A munkáltató neve és címe	Szent István Egyetem, Regionális Egyetemi Tudásközpont
Tevékenység típusa, ágazat	Kutatási tevékenység
Időtartam	2012– 2013
Foglalkozás / beosztás	Tanszéki mérnök
Főbb tevékenységek és feladatkörök	Szénhidrogénekkal szennyezett talajok, talajvizek, valamint bakteriális biofilmek vizsgálata tenyésztéstől függő mikrobiológiai, illetve tenyésztéstől független molekuláris mikrobiológiai módszerekkel.
A munkáltató neve és címe	Szent István Egyetem, Környezetipari Regionális Egyetemi Tudásközpont
Tevékenység típusa, ágazat	Kutatási tevékenység
Időtartam	2009 – 2012
Foglalkozás / beosztás	Doktorandusz, kutató diák
Főbb tevékenységek és feladatkörök	KPI IPC: 5/19/2012 – „A Szent Anna krátertó mikrobiológiai vizsgálata” című pályázatban való munkavégzés. Főbb feladatok: a Szent Anna krátertó vizének szezonális mikrobiológiai vizsgálata, az izolált baktériumtörzsek szénhidrogénbontó képességének tesztelése.
A munkáltató neve és címe	Sapientia Erdélyi Magyar Tudományegyetem, Csíkszeredai Karok, Románia
Tevékenység típusa, ágazat	Kutatási tevékenység
Időtartam	2010 – 2011
Foglalkozás / beosztás	Doktorandusz, kutató diák
Főbb tevékenységek és feladatkörök	Szénhidrogénekkal szennyezett talajok mikrobiális diverzitásának feltárása tenyésztéstől független molekuláris mikrobiológiai módszerekkel (T-RFLP, DGGE), Sanger-szekvenálás.
A munkáltató neve és címe	Eötvös Loránd Tudományegyetem, Mikrobiológia Tanszék, Budapest
Tevékenység típusa, ágazat	Kutatási tevékenység
Időtartam	2007– 2008
Foglalkozás / beosztás	Ösztöndíjas kutató diák
Főbb tevékenységek és feladatkörök	KPI 663/2007 – „Gázolajjal szennyezett talajok bioremediációja II.” című pályázatban való munkavégzés. Főbb feladatok: szénhidrogénbontó baktérium törzsgyűjtemény létrehozása, szénhidrogén bontási kísérletek tervezése, kivitelezése.
A munkáltató neve és címe	Sapientia Erdélyi Magyar Tudományegyetem, Csíkszeredai Karok, Románia
Tevékenység típusa, ágazat	Kutatási tevékenység
Időtartam	2006 – 2007
Foglalkozás / beosztás	Ösztöndíjas kutató diák
Főbb tevékenységek és feladatkörök	KPI 1047/2006 – „Gázolajjal szennyezett talajok bioremediációja I.” című pályázatban való munkavégzés. Főbb feladatok: kőolaj szénhidrogénekkal szennyezett talajok spontán bioremediációs potenciáljának meghatározása légzésintenzitás méréssel valamint csíraszám becsléssel.
A munkáltató neve és címe	Sapientia Erdélyi Magyar Tudományegyetem, Csíkszeredai Karok, Románia
Tevékenység típusa, ágazat	Kutatási tevékenység

TANULMÁNYOK

Időtartam	2009 - 2012
Végzettség / képesítés	Ph.D.
Főbb tárgyak / gyakorlati képzés	Vegyésszémernök Ph.D, képzési programok a Bukaresti Műszaki Egyetem Doktori Szabályzata Alapján
Oktatást / képzést nyújtó intézmény neve és típusa	Bukaresti Műszaki Egyetem, Alkalmazott Kémia és Anyagismeret Doktori Iskola, Bukarest, Románia
Országos / nemzetközi besorolás	8 (doktori vagy azzal egyenértékű)
Időtartam	2004 - 2009
Végzettség / képesítés	Okleveles környezetmérnök
Főbb tárgyak / gyakorlati képzés	kémia, biológia, mikrobiológia, ökológia, matematika, talajtan, biotechnológia, biokémia, fizika, műszeres analitika
Oktatást / képzést nyújtó intézmény neve és típusa	Sapientia Erdélyi Magyar Tudományegyetem, Műszaki és Társadalomtudományi Kar, Műszaki és Természettudományi Tanszék. A licencvizsga megvédése a Bukaresti Műszaki Egyetem Alkalmazott Kémia és Anyagismeret Karán történt.
Országos / nemzetközi besorolás	7 (MSc. vagy azzal egyenértékű)
Külföldi Tanulmányutak	<p>2021. június – Duisburg-Esseni Egyetem, Probst Laboratórium. Bioinformatikai képzésen való részvétel „genome resolved metagenomics” témakörben. Essen, Németország</p> <p>2019. május – Erasmus + ösztöndíjas, Intenzív angol nyelvtanfolyamon való részvétel, SpainBCN Staff Training Week, Barcelona, Spanyolország.</p> <p>2018. szeptember - Vendégkutató. University of Pau and de Pays de L'Adour Környezeti Mikrobiológiai Kutatócsoport, Pau, Franciaország.</p> <p>2018. március – SZIE Delegáció Tag. Oktatói/Személyzeti képzési célú Erasmus+ mobilitási programban való részvétel. Atlantic Language Galway, képzés címe: „Academic Writing”, Írország.</p> <p>2017. szeptember – Vendégkutató. Biofilm Kutatóközpont, Bozeman, Montana, Amerikai Egyesült Államok.</p> <p>2017. április – SZIE Delegáció Tag. Tanulmányút Norvégiába (Trondheim) a Norvég Finanszírozási Mechanizmus 2009-2014 „Zöld Ipari Innováció” Program keretében, Norvégia.</p> <p>2017. január – SZIE Delegáció Tag. Oktatói/Személyzeti képzési célú mobilitási programban való részvétel. InterCultural Iceland képzés címe: Sensitisation training with reference to migration, racism, discrimination, culture and diversity with strategies for teaching these issues to diverse age groups, Izland.</p> <p>2016. szeptember – SZIE Delegáció Tag. Tanulmányút Norvégiába (Oslo) a Norvég Finanszírozási Mechanizmus 2009-2014 „Zöld Ipari Innováció” Program keretében, Norvégia.</p> <p>2015. október – Vendégkutató. Helmholtz Központ, Münchener Talajvízökológiai Intézet. Projektazonosító: 2015 BMBF/NIH “Revisiting hypoxic BTEX degradation in groundwater”, Németország.</p>

DÍJAK, ELISMERÉSEK

2020 - Legjobb Fiatal Előadó – „Diklofenák, ibuprofen és karbamazepin bontó baktériumok szelektív felszaporítása és azonosítása egy felszín alatti vízben kialakult bakteriális biofilmből” és „Mind a BTEX-vegyület teljes és gyors biológiai lebontására képes bakteriális konzorcium kifejlesztése” címmel tartott prezentációival - Magyar Mikrobiológiai Társaság 2020. évi Nagygyűlése, Kecskemét, Magyarország;

2019 - Tudományos Cikkpályázat, II. helyezett - A Magyar Mikrobiológiai Társaság és az MMT Alapítványa 2019. évi cikkpályázatán a Környezeti Mikrobiológia és Biotechnológia tudományos szekcióban "Aerobic and oxygen-limited enrichment of BTEX-degrading biofilm bacteria: dominance of *Malikia* versus *Acidovorax* species" című kéziratával;

2019 – Grassalkovich tudományos előmenetelt támogató oktatói, kutatói ösztöndíj – Adományozó Szent István Egyetem

2018 – Posztdoktori Kiválósági Ösztöndíj (PD_18), PD 128831. Pályázat címe: Biofilmképző, szénhidrogénbontó és ureolitikus baktériumok együtt-tenyészhetőségének vizsgálata bioremediációs céllal. Támogató - Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Hivatal, Magyarország;

2018 - Nemzet Fiatal Tehetségeiért Ösztöndíj, NTP-NFTÖ-18-B-0139. Pályázat címe: Új katabolikus funkciógének kimutatása a CODEHOP módszerrel. Emberi Erőforrások Minisztériuma, Magyarország;

2017 – Nemzet Fiatal Tehetségeiért Ösztöndíj, NTP-NFTÖ-17-B-0205. Pályázat címe: Biofilmkonzorcium kifejlesztése rezisztens féligáteresztő biorésfalak kialakításához. Támogató - Emberi Erőforrások Minisztériuma, Magyarország (Nyertes ÚNKP pályázat miatt lemondva);

2017 – Új Nemzeti Kiválósági Program Ösztöndíj, ÚNKP-17-4-III/SZIE17. Pályázat címe: Biofilmképző és toxikus aromás szénhidrogének bontására alkalmas bakteriális törzsgyűjtemény kialakítása. Támogató - Emberi Erőforrások Minisztériuma, Magyarország;

2016 – Tudományos Cikkpályázat, megosztott I. hely - A Magyar Mikrobiológiai Társaság és az MMT Alapítványa 2016. évi cikkpályázatán a Környezeti Mikrobiológia és Biotechnológia tudományos szekcióban "Polyphasic analysis of an *Azoarcus* –*Leptothrix*-dominated bacterial biofilm developed on stainless steel surface in a gasoline-contaminated hypoxic groundwater" című kéziratával;

2016 – Legjobb Fiatal Szerző – „Selective enrichment of microaerobic and aerobic BTEX degrading biofilm bacteria – population dynamics” címmel tartott prezentációjával - Magyar Mikrobiológiai Társaság 2016. évi Nagygyűlése, Keszthely, Magyarország;

2015 – Tudományos Cikkpályázat, II. helyezett - A Magyar Mikrobiológiai Társaság és az MMT Alapítványa 2014. évi cikkpályázatán a Környezeti mikrobiológia és Biotechnológia tudományos szekcióban "Analysis of biofilm bacterial communities responsible for carbon removal through a reactor cascade treating wastewater" című publikációjával;

2014 – Legjobb Fiatal Szerző - Szénhidrogénekkal szennyezett talajvízben kialakult bakteriális biofilm taxonómiai és metabolikus diverzitásának feltárása címmel tartott prezentációjával – Magyar Mikrobiológiai Társaság 2014. évi Nagygyűlése, Keszthely, Magyarország;

EGYÉNI KÉSZSÉGEK ÉS KOMPETENCIÁK

Anyanyelv	Magyar				
Egyéb nyelv(ek)	Angol, román, francia				
Önértékelés	Szövegértés		Beszéd		Írás
<i>Európai szint (*)</i>	Hallás utáni értés	Olvasás	Társalgás	Folyamatos beszéd	
Angol	jó	kitűnő	jó	jó	jó
Román	közepes	kitűnő	közepes	közepes	jó
Francia	alapfok	közepes	alapfok	alapfok	alapfok
Társas készségek és kompetenciák	<p>Eddigi tanulmányaim és kutatómunkám során több hazai és nemzetközi (USA, Németország, Franciaország, Románia, Izrael) kutatócsoport tagja voltam. Mivel ezen csoportok tagjaival mind a mai napig jó viszonyt ápolok jó társasági embernek, csapatjátékosnak tartom magam, aki maximálisan törekszik arra, hogy egymás munkáját a kollégák kölcsönösen kiegészítsék a hatékonyabb munkavégzés érdekében.</p> <p>Pontos, precíz munkavégzésre való törekvés, kitartás és elkötelezettség a vállalt feladatok magas szintű elvégzéséhez akár multikulturális közösségben is.</p>				
Szervezési készségek és kompetenciák	<p>Eddig munkám során több TDK-s diák, valamint végzős hallgató diplomadolgozatának megírását koordináltam. Egy magyar-izraeli tudományos és technológiai együttműködési pályázat, egy posztdoktori pályázat projektvezetője vagyok/voltam. Kutatási projektek megírása, laboratóriumi munkák tervezése, kivitelezése során szervezési készségeimet és kompetenciáimat kamatoztathattam.</p>				
Számítógép-felhasználói készségek és kompetenciák	<p>A Microsoft Office™ eszközök (Word, Excel, Powerpoint) felhasználói szintű ismerete. A mikrobiális ökológiában használatos statisztikai elemzési módszerek felhasználói szintű ismerete (PAST-Paleontological Software Package, MEGA).</p>				
KIEGÉSZÍTŐ INFORMÁCIÓK					
Tagság tudományos szervezetekben	Magyar Mikrobiológiai Társaság -Tag Magyar Tudományos Akadémia - Köztisztületi tag				
MTMT azonosító	10033210 https://m2.mtmt.hu/gui2/?type=authors&mode=browse&sel=authors10033210				
Bírálati tapasztalatok tudományos szaklapokban	Annual Review and Research in Biology; OMICS Publishing Group/BioBio; Open Veterinary Journal; Polycyclic Aromatic Compounds; World Journal of Microbiology and Biotechnology; Environmental Science and Pollution Research.				

Témavezetői tevékenység	<p>Pápai Márton (2021) - Gyógyszermaradványok (diklofenák, ibuprofen és karbamazepin), mint mikroszennyező anyagok biológiai lebontására képes baktériumok, metabolikus útvonalak beazonosítása „omikai” módszerekkel. Magyar Agrár és Élettudományi Egyetem, Környezettudományi Doktori Iskola, PhD témavezetés.</p> <p>Szentgyörgyi Flóra (2019) - Szénhidrogénekkal szennyezett közegekben kialakult bakteriális biofilmek környezeti kármentesítésben való alkalmazhatóságának vizsgálata. Magyar Agrár és Élettudományi Egyetem, Környezettudományi Doktori Iskola, PhD témavezetés.</p> <p>Anara Zhaksybayeva (2020) Identification of carbamazepine, ibuprofen and diclofenac degrading bacteria from biofilm by using 16S rRNA gene based fingerprinting techniques, Szent István Egyetem-RET.</p> <p>Kholood Gharieb (2019): Establishment of a pharmaceuticals degrading bacterial strain collection. MSc diplomadolgozat, Szent István Egyetem-RET.</p> <p>Szentgyörgyi Flóra (2018): PAH-bontó baktériumok izolálása biofilmből bioremediációs céllal. MSc diplomadolgozat, Szent István Egyetem-RET.</p> <p>Aczél Márk (2017): Szénhidrogénbontó laboratóriumi modellrendszer kialakítása. BSc. szakdolgozat, Szent István Egyetem (SZIE TDK I., különdíj, OFKD III.).</p> <p>Fekete Dzszenifer (2017): Biofilmbaktériumok jellemzése és szociomikrobiológiai vizsgálata. BSc. szakdolgozat, Szent István Egyetem (SZIE TDK különdíj).</p> <p>Szentgyörgyi Flóra (2016): Biofilm baktériumok izolálása, identifikációja, valamint szénhidrogénbontó és biofilmképző képességének vizsgálata. BSc. Szakdolgozat, Szent István Egyetem (SZIE TDK Különdíj; OTDK II. hely, OFKD II.).</p> <p>Fábián Kriszta (2015): Szénhidrogénekkal szennyezett felszín alatti vízben kialakult bakteriális biofilm filogenetikai és funkcionális diverzitásának feltárása. BSc. szakdolgozat, Szent István Egyetem.</p>
Fontosabb publikációk	<p>Benedek, T., Szentgyörgyi, F., Szabó, I., Farkas, M., Duran, R., Kriszt, B., Tánicsics, A. (2020) Aerobic and oxygen-limited naphthalene-amended enrichments induced the dominance of <i>Pseudomonas</i> spp. from a groundwater bacterial biofilm. <i>Applied Microbiology and Biotechnology</i> 104: 6023-6043</p> <p>Benedek, T., Szentgyörgyi, F., Szabó, I., Kriszt, B., Révész, F., Radó, J., Maróti, G., Tánicsics, A. (2018) Aerobic and oxygen-limited enrichment of BTEX-degrading biofilm bacteria: dominance of <i>Malikia</i> versus <i>Acidovorax</i> species. <i>Environmental Science and Pollution Research</i> 25: 32178-32195</p> <p>Benedek, T., Tánicsics, A., Szabó, I., Farkas, M., Szoboszlai, S., Fábián, K., Kriszt, B. (2016) Polyphasic analysis of an <i>Azoarcus-Leptothrix</i> dominated bacterial biofilm developed on stainless steel surface in a gasoline-contaminated hypoxic groundwater. <i>Environmental Science and Pollution Research</i>, 23, p. 9019-9035</p> <p>Benedek, T., Tánicsics, A., Szilágyi, N., Tóth, I., Farkas, M., Szoboszlai, S., Krifaton, Cs., Hartman, M., Kriszt, B. (2014) Analysis of biofilm bacterial communities responsible for carbon removal through a reactor cascade treating wastewater. <i>World Journal of Microbiology & Biotechnology</i>, 30, p. 977-987</p> <p>Benedek, T., Vajna, B., Tánicsics, A., Márialigeti, K., Lányi, Sz., Máthé, I. (2013) Remarkable impact of PAHs and TPHs on the richness and diversity of bacterial species in surface soils exposed to long-term hydrocarbon pollution. <i>World Journal of Microbiology & Biotechnology</i>, 29, p. 1989-2002.</p> <p>Benedek, T., Máthé, I., Salamon, R., Rákos, Sz., Pásztóhy, Z., Márialigeti, K., Lányi, Sz. (2012) Potential bacterial soil inoculant made up by <i>Rhodococcus</i> sp. and <i>Pseudomonas</i> sp. for remediation in situ of hydrocarbon- and heavy metal polluted soils. <i>Studia Universitatis Babeş-Bolyai –Seria Chemia</i>, 57, p. 199 – 211.</p> <p>Máthé, I., Benedek, T., Tánicsics, A., Palatinszky, M., Lányi, Sz., Márialigeti, K. (2012) Diversity, activity, antibiotic and heavy metal resistance of bacteria from petroleum hydrocarbon contaminated soils located in Harghita County (Romania). <i>International Biodeterioration & Biodegradation</i>, 73, p. 41-49</p>

Szentgyörgyi, F., Táncsics, A., Kriszt, B., Benedek, T. (2019) Isolation of naphthalene-degrading and biofilm producing bacteria. 18th International Congress of the Hungarian Society for Microbiology, Július 3-5, Budapest, Magyarország.

Benedek, T., Szentgyörgyi, F., Révész, F., Kriszt, B., Táncsics, A. (2019) Aerobic and oxygen-limited enrichment of BTEX-degrading biofilm bacteria: dominance of *Malikia* versus *Acidovorax* species. 15th Symposium on Bacterial Genetics and Ecology, Május 26-30, Lisszabon, Portugália.

Aczél, M. B., Táncsics, A., Kriszt, B., Benedek, T. (2018) Development of a biofilm based petroleum hydrocarbon degrading laboratory-scale model system. A Magyar Mikrobiológiai Társaság Éves Nagygyűlése, XIII. Fermentációs Kollokvium, Október 17-19, Eger, Magyarország.

Fekete, D., Táncsics, A., Kriszt, B., Benedek, T. (2018) Co-cultivation of hydrocarbonoclastic and biofilm forming bacteria. A Magyar Mikrobiológiai Társaság Éves Nagygyűlése, XIII. Fermentációs Kollokvium, Október 17-19, Eger, Magyarország.

Szentgyörgyi, F., Táncsics, A., Kriszt, B., Benedek, T. (2018). Selective enrichment and isolation of PAH-degrading and biofilm forming bacteria. A Magyar Mikrobiológiai Társaság Éves Nagygyűlése, XIII. Fermentációs Kollokvium, Október 17-19, Eger, Magyarország.

Szentgyörgyi, F., Benedek, T., Kriszt, B., Táncsics, A. (2018). Identification and characterization of isolates from a biofilm developed in BTEX contaminated groundwater. XII. Szent-Györgyi Albert Konferencia, Április 20-21, Budapest, Magyarország.

Benedek, T., Szentgyörgyi, F., Szabó, I., Kriszt, B., Táncsics, A. (2018) Microaerobic and aerobic BTEX degrading biofilm bacteria – Population dynamics from a phylogenetic and functional point of view. VII. Európai Bioremediációs Konferencia, Június 25-28, Kréta, Görögország.

Benedek, T., Szentgyörgyi, F., Szabó, I., Szoboszlai, S., Kriszt, B., Táncsics, A. (2017). Selective enrichment and population dynamics of microaerobic and aerobic BTEX degrading biofilm bacteria. Seminar Series at the Montana State University, Szeptember 14, Bozeman, Montana, USA.

Benedek, T., Szabó, I., Szoboszlai, S., Kriszt, B., Táncsics, A. (2017). Identifying microaerobic and aerobic BTEX degrading biofilm bacteria – population dynamics. 13th Carpathian Basin Conference for Environmental Sciences, April 5-8, Kolozsvár, Románia.

Benedek, T., Máthé, I., Táncsics, A., Vajna, B., Palatinszky, M., Márialigeti, K., Lányi, Sz. (2011). Intrinsic bioremediability of petroleum hydrocarbon contaminated sites in Romania: diversity of bacterial community, catechol dioxygenase and alkane-monooxygenase genes. 17th Romanian International Conference on Chemistry and Chemical Engineering-RICCCE XVII, September 7-10, Sinaia, Romania.

Szabadalmak

Benedek, T., Máthé, I., Márialigeti, K., Mara, Gy., György, É., Ábrahám, B., Lányi, Sz.: Nehézfémek jelenlétében is aktív szénhidrogénbontó képességgel rendelkező mikrobiális konzorcium. Szabadalom regisztrációs száma (Románia): OSIM A/00421 – 2012.06.12.

