

Dr Ambrus Rita egyetemi docens-Szakmai Önéletrajz

Születési datum: 1979. 09.19.

(egy gyermek édesanyja: Juhász Nándor-2012.09.01)

Képzettség:

2003. Okleveles Gyógyszerész 3/2003; 2003. 06.14

2009. Gyógyszertechnológus szakgyógyszerész 69/2009; 2009.11.17

2015. Habilitáció 16/2015; 2015. 11.05

Nyelvtudás:

A nyelv megnevezése	Nyelvvizsga foka	Okmány száma, kelte
Német	középfok, írásbeli	051062; 1997.11.15
Német	középfok, szóbeli	031200; 1997.03.28
Angol	középfok, írásbeli	534635; 2004.12.17
Angol	középfok, szóbeli	495100; 2004.09.10

Munkahelyek, beosztások:

2006. szept. 1-től központi gyakornok, SZTE Gyógyszertechnológiai Intézet

2008. szept. 1-től egyetemi tanársegéd, SZTE Gyógyszertechnológiai Intézet

2014. jan. 1-től egyetemi adjunktus, SZTE Gyógyszertechnológiai Intézet, jelenleg Gyógyszertechnológiai és Gyógyszerfelügyeleti Intézet

2018. júli. 1-től egyetemi docens, SZTE Gyógyszertechnológiai és Gyógyszerfelügyeleti Intézet

Kutatási terület:

Terápia specifikus gyógyszerfejlesztés: krónikus tüdőbetegségek, központi idegrendszeri betegségek (Parkinson kór, epilepszia), fájdalom- és gyulladáscsökkentés terápiája innovatív gyógyszerformulálás során.

Gyógyszertechnológiai eljárási protokollok, módszerek fejlesztése gyógyszerhatóanyagok szemcseméret csökkentése (mikronizálás, nanonizálás) biológiai hatékonyság javítása, alternatív gyógyszerbeviteli kapuk alkalmazhatósága céljából:

-Nem megfelelő biológiai hasznosíthatósággal rendelkező hatóanyagok oldékonyságának és permeabilitásának javítása.

-Nanotechnológiai eljárások tanulmányozása innovatív technológiák alkalmazása, nanonizálási protokollok megadása.

-Nanonizált hatóanyagot hordozó rendszerek kutatása és fejlesztése valamint hagyományos és alternatív kapukon történő bevitele (modern gyógyszerfejlesztés).

-Pulmonális és nazális összetételek formulálása, gyógyszerbevitel

Tudományos fokozatok:

2007. PhD fokozat / FI62198 6/2007; 2007. 07.05

Értekezés címe: Improvement of the solubility and dissolution rate of niflumonic acid to achieve rapid drug release

Tudományometriai adatok, publikációs tevékenység:

MTMT azonosító: 10028422

<https://m2.mtmt.hu/gui2/?type=authors&mode=browse&sel=10028422>

Tudományos folyóirat cikk: 123 db (ebből 94 nemzetközi folyóiratban; PhD fokozat megszerzését követően 114 db)

Impakt faktor: ~254,321

H index: 20

Q1/D1 közlemények: 41/20 db

Első v. utolsó szerzős közlemény: 52

Független hiv: 789

Tudományos előadások: 120

Magyar nyelvű egyetemi jegyzetekben fejezet: 4

Angol nyelvű egyetemi jegyzetekben fejezet: 1

Tudományos kutatói csoport, illetőleg program irányítása

-Az SZTE, Gyógyszertechnológiai és Gyógyszerfelügyeleti Intézetében a Nanotechnológiai Kutatócsoport experimentális munkájának vezetése a feladatom.

Tutori tevékenység:

Tudományos diákköri kutatómunkák (TDK) 12 hallgató esetében, szakdolgozati témák vezetése: 13 hallgató esetében és PhD munka vezetése: 12 hallgató esetében

- PhD fokozatot szereztek témavezetése alatt: 6 fő (5* 50 % témavezetés, 1*100% témavezetés)
- Jelenlegi doktorandusz hallgatók: 6 fő (2 fő* 50 % témavezetés; 4fő* 100% témavezetés)
- o Tudásátadás céljából hallgatók kutatómunkába történő bevonása
- o Utánpótlás nevelés

-Magyar-Szerb Kormányközi program (TÉT) keretében projektvezetés.

-Kutatásvezető: University of Szeged Interdisciplinary Centre of Excellence

Saját honlap:

<https://u-szeged.hu/ice/drug-development/nanotechnology>

-2016-2020. Kutatásvezető GIONOP 2.2.1 15_2016 00007_Richter/SZTE/SZBK_innovatív gyógyszeripari kutatásfejlesztések című projektben.

2017-2021. Kutatásvezető GINOP 2.3.2-15-2016-00036_Multimodális optikai nanoszkópiai módszerek fejlesztése és alkalmazása az élet- és anyagtudományi kutatásokban című projektben.

2017-2020. Kutatásvezető EFOP-3.6.2-16-2017-00006 LIVE LONGER - Modern orvostudományi diagnosztikus eljárások és terápiák fejlesztése transzlációs megközelítésben: a laboratóriumtól a betegágyig

Külföldi Tanulmányutak (10db)

2006. SOCRATES/ERASMUS tanulmányi ösztöndíj (3 hónap) University of Pavia, Faculty of Pharmacy

2007. ERASMUS ösztöndíj, (1 hét) University of Pavia and Parma, Faculty of Pharmacy
2007. ERASMUS ösztöndíj, (1 hét) University of Ljubljana, Faculty of Pharmacy
2008. Hungarian/Slovenian bilateral cooperation (3 hónap) University of Ljubljana, Faculty of Pharmacy
2008. Hungarian/Slovenian bilateral cooperation (2 hét) University of Ljubljana, Faculty of Pharmacy
2010. ERASMUS ösztöndíj, (1 hét) University of Graz, Faculty of Pharmacy
2010. ERASMUS ösztöndíj, (1 hét) University of Parma, Faculty of Pharmacy
2011. DAAD-MÖB ösztöndíj (1 hét) University of Halle-Wittenberg
2018. ERASMUS ösztöndíj, (1 hét) University of Santiago de Compostella, Faculty of Pharmacy
2018. Hungarian/Serbian bilateral cooperation (1 hét) University of NoviSad, Faculty of Technology
2019. Hungarian/Serbian bilateral cooperation (2 hét) University of NoviSad, Faculty of Technology

Nemzetközi kooperációk, külföldi partnerek (8db) (külföldi tanulmányutak 3 hét-3 hónap között az alábbi egyetemekre történtek)

University of Pavia, Olaszország – Prof. Giampiero Bettinetti, dr. Milena Sorrenti; téma: nifluminsav termoanalitikai vizsgálatai, eredmény: **1 idegen nyelvű cikk** (2011)

University of Parma, Olaszország – Prof. Rugero Bettini, Prof. Paolo Colombo; téma: porinhalációs rendszerek forma vizsgálatai, eredmény: **1 idegen nyelvű cikk** (2013)

University of Ljubljana, Szlovénia – Prof. Stane Srcic, Prof. Julijana Kristl; téma: meloxicam nanokristályok előállítása, eredmény: **1 idegen nyelvű cikk**, (2009), 1 magyar nyelvű cikk (2008)

University of Medicine and Pharmacy, Temesvár, Románia – Prof. Cristina Dehelean, Codruta Soica

téma: nifluminsav oldékonyságának javítása, eredmény: **4 idegen nyelvű cikk** (2006, 2007, 2009)

téma: hatóanyagok fizikai-kémiai sajátságainak javítása: **15 idegen nyelvű cikk** (2010-2019)

Delft University of Technology, Hollandia – Prof. J. H. ter Horst, Norbert Radacsi; téma: nifluminsav nanonizálása új precipitációs módszerekkel, eredmény: **7 idegen nyelvű cikk** (2012-2019)

University of Edinburgh, Anglia- Dr Norbert Radacsi; téma: nanoszálképzés, 3D printing: **2 idegen nyelvű cikk** (2019-2020)

University of Medicine and Pharmacy Targu-Mures, Romania – Sipos Emese

téma: nazális mikroszféra előállítása és vizsgálata propranolol hidroklorid alkalmazásával, eredmény: **1 idegen nyelvű közlemény** (2014)

-Gergely Matild hallgató kutatási munkájának irányítása (1 hónap)

University of Novi Sad, Szerbia – Dr. Senka Vidovic;

téma: növényi extractumok fizikai-kémiai vizsgálatai ; **4 idegen nyelvű közlemény** (2016-2020)

-Hajnal Beáta hallgató kutatási munkájának irányítása (1 hónap)

-Bilaterális project 2017-2019

University Medicine and Pharmacy, Romania – Tomuta Ioan, Sonia Iurian

téma: nanoszuszpenziók előállítása és orodiszperz liofilizátumok formulálása, eredmény: 2 konferencia abstract (2015-2016), **2 idegen nyelvű közlemény** (2017)

-Andrea Gabriela Crisan hallgató kutatási munkájának irányítása (3 hónap)

-Ana Floera hallgató kutatási munkájának irányítása (3 hónap)

Felkérések előadás tartására

R. Ambrus, P. Kocbek, R. Sibanc, J. Kristl, P. Szabo-Revesz

Nanosuspension formulation to improve the dissolution rate of Meloxicam; 7th Central European Symposium on Pharmaceutical Technology & Biodelivery Systems, Ljubljana, Slovenia, 18-20 September 2008; invited verbal presentation

Abstract: Pharmaceutical Journal of Slovenia 59, 62-63 (2008)

Ambrus Rita, Szunyogh Tímea, Pomázi Anita, Sipos Péter, Szabóné Révész Piroska

Mikro- és nanoszemcsék előállításának lehetőségei, XVI. Gyógyszertechnológiai és VIII. Gyógyszer az ezredfordulón Konferencia; felkért előadás

Siófok, 2010. 10. 20-22 Abstract : Ea 17

Ambrus Rita, Szemcseméret-csökkentés tradicionális és innovatív gyógyszertechnológiai lehetőségei (alapkutatás és ipari alkalmazás),

Kristályosítási és Gyógyszerformulálási Szakosztály 12. Kerekasztal Konferenciája, 2019. április 29-30; Abstract 16-17. old

Rita Ambrus, Particel engineering in modern drug formulation NP-OLP7, International Conference on Advanced Production and Processing 10th-11th October 2019, Novi Sad, Serbia, invited lecture

Rita Ambrus, Using nanosuspension in traditional and alternative drug formulation, 12th Symposium of Biopharmacy-Pharmacokinetics and Industrial Pharmacy", Nov. 8. 2019 Cluj Romania, MEDICINE AND PHARMACY REPORTS 2019 Vol. 92 - Supplement No. 5, C3, S18, keynote lecture

Rita Ambrus, Importance of particle engineering in traditional and alternative drug formulation, 75th Anniversary Conference of Medical University of Plovdiv, invited lecture

Rita Ambrus, Cyclodextrins in traditional and alternative drug formulations, MDPI in The 1st International Electronic Conference on Pharmaceutics session Cyclodextrins in Pharmaceutics. 2020. Dec. 1-15. 10.3390/IECP2020-08912 (registering DOI)

Elnyert tudományos díjak (10 db)

2002. Tudományos pályamunka; adományozó: MTA, Szegedi Akadémiai Bizottság, Gyógyszerészeti Szakbizottság; elismert teljesítmény: 2. díj

2003. Tudományos Diákkonferencia; adományozó: Szegedi Tudományegyetem
elismert teljesítmény: 3. díj

2004 . Tudományos Pályamunka adományozó: MTA, Szegedi Akadémiai Bizottság, Gyógyszerészeti Szakbizottság; elismert teljesítmény: 3. díj

2007. Clauder Otto Emlékverseny; adományozó: Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság; elismert teljesítmény: különdíj

2009. Magyar Kutatási Díj; adományozó: Sanofi Aventis; elismert teljesítmény: különdíj

2013-2014. Magyary Zoltán Ösztöndíj

2014-2017. Bolyai János Kutatói Ösztöndíj

2017-2018. Új Nemzeti Kiválósági Program, Fialat Kutató II. kategória Ösztöndíj

2019. Az év TDK témavezetője/SZTE Gyógyszerésztudományi Kar

2019. Az év Fialat kutatója/Szegedi Tudományegyetem

Részvétel kutatási pályázatokban (13db)

2009-2011. Részvétel TÁMOP-4.2.2. (08/1-2008-0013) pályázatban Keringési, anyagcsere és gyulladási betegségek teranostikájának fejlesztése

2011-2012. Részvétel TÁMOP-4.2.1/B-09/1/KONV-2010-0005 azonosító számú, „Kutatóegyetemi Kiválósági Központ létrehozása a Szegedi Tudományegyetemen: Modern gyógyszerbeviteli formák és gyógyszer technológia kutatási altéma” című projektben (2011-2012)

2011-2012. Résztvevő a DAAD-MÖB (2011-2012) Német-Magyar kutatási projektben

2011-2013. Részvétel „Az SZTE Kutatóegyetemi Kiválósági Központ tudásbázisának kiszélesítése és hosszú távú szakmai fenntarthatóságának megalapozása a kiváló tudományos utánpótlás biztosításával” című, TÁMOP-4.2.2/B-10/1-2010-0012 azonosítószámú projektben (2011-2013)

2012-2014. Részvétel az „Új, funkcionális anyagok által kiváltott biológiai és környezeti válaszok: Szabályozott és célzott hatóanyag-leadású nanoszerkezetek” című TÁMOP-4.2.2.A-11/1/KONV -2012-0047 azonosítószámú projektben

2014-2015. Részvétel „Az élettudományi-klinikai felsőoktatás gyakorlatorientált és hallgatóbarát korszerűsítése a vidéki képzőhelyek nemzetközi versenyképességének erősítésére” című TÁMOP-4.1.1.C-13/1/KONV-2014-0001 azonosítószámú projektben.

2015. A Szegedi Tudományegyetem quadruplehelix modell alapú gazdasági- és társadalmi pozicionálása, a tudástranszfer gyakorlatának kialakítása Hódmezővásárhely-Szeged kiemelt növekedési zónában” című projektben.

2016-2020. Kutatásvezető GIONOP 2.2.1 15_2016 00007_Richter/SZTE/SZBK_innovatív gyógyszeripari kutatásfejlesztések című projektben.

2017-2021. Részvétel GINOP 2.3.2 15_ Új gyógyszerhatóanyagok és célba juttatásuk új hordozó rendszerekkel című projektben.

2017-2021. **Kutatásvezető** GINOP 2.3.2-15-2016-00036_Multimodális optikai nanoszkópiai módszerek fejlesztése és alkalmazása az élet- és anyagtudományi kutatásokban című projektben.

2017-2020. **Kutatásvezető** EFOP-3.6.2-16-2017-00006 LIVE LONGER - Modern orvostudományi diagnosztikus eljárások és terápiák fejlesztése transzlációs megközelítésben: a laboratóriumtól a betegágyig

2017-2019. **Projektvezető** TÉT_16-1-2016-0167 azonosító számú magyar-szerb kétoldalú kutatási projektben

2018-2021 **Projektvezető** Emberi Erőforrások Minisztériuma támogatta 20391-3/2018/FEKUSTRAT kivállósági kutatócsoport project

Tudományos egyesületekben, szakmai szervezetekben betöltött szerep

2005- Magyar Kémikusok Egyesülete Kristályosítási és Gyógyszerformulálási munkacsoport alapító tagja

2009-2012. Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság Ifjúsági Bizottságának alelnöke

2013-2017 Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság, Gyógyszertechnológiai Szakosztály titkára

2017 - Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság, Gyógyszertechnológiai Szakosztály vezetőségi tag

2017 - Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság, Felügyelő Bizottsági tag

2018- SZTE GYTK Kari Tanácsnak választott tagja

Szerkesztőségi munka tudományos művek kiadásában

- Acta Pharmaceutica Jugoslavia, International Journal of Pharmaceutical Investigation
- Powder Technology, Chemistry monthly, Medicina Könyvkiadó
- Acta Chimica Slovenica,
- Interanional Journal of Pharmaceutics
- Molecules
- **Acta Pharmaceutica Hungarica editorial board member**
- **Pharmaceutics-Editor of special issue**

Tudományt népszerűsítő tevékenység

- Középiskolákban előadások és laborgyakorlatok tartása (Kiskunhalas, Hódmezővásárhely, Budapest, Szeged)
- Kutatók éjszakája rendezvényeken laborok-, kutatási eszközök bemutatása
- Középiskolás tanulóknak gyógyszerkészítési gyakorlatok tartása

- Rádió riport, újság riport
- Szabadegyetem, Science Caffè tudománynépszerűsítő rendezvényeken előadó

Jövőbeni tervek

- A kutatómunka lehetőséget nyújt új ismeretek szerzésére a nanotechnológia és pulmonális/nazális formulálás területén. Mivel Magyarországon a pulmonálisan/nazálisan alkalmazható nanokristályos, illetve nanostrukturált rendszerek fejlesztésével elsőként foglalkozunk -rendelkezve speciális formavizsgáló módszerekkel- így mind az oktatásban, mind a kutatásban eredményeinket újdonságként lehet ismertetni, illetve alkalmazni az innovatív technológiával előállított ún. szupergenerikus, és az originális fejlesztések során.
- Folyamatos kooperáció hazai és külföldi kutatócsoportokkal
- Ipari projectek, megbízások megvalósítása
- A kutatócsoport infrastruktúrális hátterének folyamatos fejlesztése