



Curriculum vitae Europass

Informații personale

Nume/Prenume

E-mail

Cetățenia

ALEXANDRA IVAN

ivan.alexandra@umft.ro

Română

Experiența profesională

Perioada

Funcția sau postul ocupat

Numele și adresa angajatorului

Perioada

Funcția sau postul ocupat

Numele și adresa angajatorului

Perioada

Funcția sau postul ocupat

Numele și adresa angajatorului

Perioada

Funcția sau postul ocupat

Numele și adresa angajatorului

2013 – prezent

Lector, Departamentul Științe Funcționale, Disciplina Imunologie și Alergologie, Biologie

Universitatea de Medicină și Farmacie "Victor Babeș" Timișoara, Piața Eftimie Murgu, Nr. 2

2017-prezent

Cercetator

Centrul Oncogen, Spitalul Clinic Judetean de Urgenta „Pius Brinzeu” Timisoara, Bd Liviu Rebreanu, Nr. 156

2010-2016

Cercetator

Universitatea de Medicină și Farmacie "Victor Babeș" Timișoara, Piața Eftimie Murgu, Nr. 2

2007-2010

Asistent cercetare/Cercetător

Facultatea de Zootehnie și Biotehnologii, Departamentul Biotehnologii

Facultatea de Inginerie Genetică, Departamentul Genetica

Timișoara, Calea Aradului, nr. 119

Educație și formare

Perioada

Calificarea

Domenii principale studiate

Perioada

Calificarea

Domenii principale studiate

Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare

Perioada

Calificarea

Domenii principale studiate

Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare

2010-2013

Postdoctorat

Biotehnologii celulare și moleculare cu aplicații în medicina, Universitatea de Medicină și Farmacie "Victor Babeș" Timișoara, Piața Eftimie Murgu, Nr. 2

2010

Postdoctorat

Cancer and Disease Epigenetics

Murdoch Childrens Research Institute, Cancer and Disease Epigenetics Department,

Flemington Road, Parkville, Melbourne, Australia

2005–2009

Doctorat

Teza de doctorat cu titlul „**Estimarea viabilității embrionilor de mamifere după criterii morfologice și teste de colorare**”

Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară a Banatului Timișoara,

Facultatea de Zootehnie și Biotehnologii, Calea Aradului 119, Timișoara,

Perioada	2023-prezent
	Doctorand – „Senescenta celulelor stem mezenchimale: Mecanisme și Implicații Terapeutice”
	Coodronator Prof. Virgil Paunescu
	Universitatea de Medicina si Farmacie "Victor Babeș" Timișoara, Piata Eftimie Murgu, Nr. 2
Perioada	2004–2006
Calificarea	Masterat, Manipularea genetică a plantelor
Domenii principale studiate / competențe dobândite	Lucrarea de disertație cu titlul „ Utilizarea rădăcinilor firoase induse de <i>Agrobacterium rhizogenes</i> pentru producerea de metaboliți secundari ”
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Facultatea Inginerie Genetică, USAMVB, Timișoara, Calea Aradului 119
Perioada	2021-2023
Calificarea	Masterat – Biologia dezvoltării și influența factorilor exogeni asupra organismelor
Domenii principale studiate / competențe dobândite	Lucrarea de disertatie cu titlul: „ Izolarea și caracterizarea unei populații de celule stem izolate din placenta ”
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Universitatea de Vest, Facultatea de Chimie, Biologie și Geografie,
Perioada	1999 – 2004
Calificarea	Inginer Biotehnolog – Șef de promoție
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Specializarea Biotehnologii microbiene, Facultatea de Zootehnie și Biotehnologii, Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară a Banatului Timișoara, Calea Aradului 119
Perioada	2013-2015
Calificarea	Biologie
Domeniul	Biologie
Numele si tipul institutiei de învățământ/furnizare de formare	Universitatea de Vest „ Vasile Goldis” Arad, Facultatea de Științe ale Naturii, Inginerie și Informatică Bulevardul Revoluției 94, Arad
Alte specializări și calificări	<p>2024 Certificat de competente Good clinical practice prin intermediul platformei NIDA Clinical Trials Network</p> <p>2021 (ianuarie) Certificat de competente Good clinical practice prin intermediul platformei NIDA Clinical Trials Network</p> <p>2017 - Stagiul de pregătire în biologia celulelor NK si testarea comstructelor CAR-NK efectuat la Dresda, Germania</p> <p>2011 (septembrie) – FRET Microscopy as a Tool for Functional Imaging and Quantitative Analysis, Quan Tissues and Center for Genomic Regulation, Barcelona, Spain</p> <p>2010 (octombrie) - Certificat de absolvire a cursului Bazele moleculare ale infectiei virale, organizat de catre Institutul de Biochimie al Academiei Romane, București, 24 de credite educație medicala continua, conform adresei OBBCSSR 390/20.10.2010</p> <p>2010 (septembrie-octombrie) – Certificat de absolvire a cursului Managementul cercetării, organizat de către Institutul de Biochimie al Academiei Romane si Centrul de Afaceri Transilvania, București</p> <p>2008 (ianuarie) – Stagiul de pregătire în domeniul biologie moleculare efectuat la Cereal Research Institute, Szeged, Ungaria</p> <p>2007 (octombrie) – Certificat de absolvire a cursului postuniversitar de perfecționare: De la biologie celulară și moleculară la Medicina secolului XXI, Nr. 15/23.10.2007, ediția a 7-a organizat de Academia Română și Institutul de Biologie și Patologie celulară Nicolae Simionescu, București; - 46 de credite pentru participarea la Pregătirea Profesională Continuă, conf. Certif. Nr. 2016/20.09.2007</p> <p>2007 (septembrie) – Școala de vară: Nanotehnologii, viziune și strategii organizată de catre Institutul de electrochimie și materie condensată Timișoara în colaborare cu IMT Bucuresti</p>

2007 (mai) – Curs: *Curent advances in cell biology* organizat de Facultatea de Zootehnie și Biotehnologii, Timișoara în asociație cu **The Children's Medical & Research Foundation, Dublin, Irlanda**

2007 (martie) – Stagiul de pregătire în biologie moleculară efectuat la Cereal Research Institute, Szeged, Ungaria

Aptitudini și competențe personale

Limba maternă

Limbi străine cunoscute

Autoevaluare

Nivel european (*)

Engleza

Româna

Comprehensiune		Vorbit		Scris					
Abilități de ascultare		Abilități de citire		Interacțiune		Exprimare			
C1	Utilizator experimentat	C1	Utilizator experimentat	C1	Utilizator experimentat	C1	Utilizator experimentat	B2	Utilizator independent

Competențe și aptitudini organizatorice

Capacități manageriale de coordonare a bugetelor și a proiectelor de cercetare științifică dobândite pe parcursul grantului de cercetare TD_CNCSIS: *Estimarea viabilității embrionilor de mamifere prin metode rapide și neinvazive*, membru în colectivul de redacție a 3 volume de lucrări științifice ale Sesiunilor anuale de lucrări științifice din cadrul Facultății de Zootehnie și Biotehnologii, Timișoara, România, 2006, 2007, 2008,

Competențe și aptitudini tehnice

Utilizare aparatură de laborator complexă, Cunoștințe de utilizare a Microsoft Office, IPA (Ingenuity System Pathway Analysis), Gene Ontology (Gorilla, David), EpiTyper, R studio, Cunoștințe de grafică pe calculator și prelucrarea fotografică (PhotoShop, Krita)

CONTRACTE DE CERCETARE:

Director de proiect (2007-2008) TD/CNCSIS *Estimarea viabilității embrionilor de mamifere prin metode rapide și neinvazive*,

Asistent cercetare (2007-2008) BIOTECH/CEEX *Obținerea unor nanocompozite/nanocristale cu aplicații în biotehnologie, agricultură, alimentație, sănătate și protecția mediului*,

Asistent cercetare (2007-2008) Matnatech/CEEX *Obținerea prin metode alternative de nanocristale de TiO₂ dopate cu ioni metalici. Studiul aplicațiilor pentru sănătate biologică și mediu*,

Asistent cercetare (2008) *Studiul biologic complex comparativ al unor genotipuri valoroase de Robinia pseudoacacia*. C: 44GR/2007, cod CNCSIS 1180; CNCSIS,

Cercetător (2007-2010) SanderBiot PNCDI II 61-020/2007 *Implementarea unor biotehnologii de reproducere la șalău în vederea sporirii potențialului productiv la aceste specii*,

Cercetător (2009-2011) PN2/CNCSIS IDEI-*Studii morfometrice și de viabilitate a embrionilor de mamifere*,

Cercetător (2009-2011) *Cercetări de identificare și de valorificare a bioformelor de Trichogramma din agro- și silvo-ecosisteme, impactul și managementul introducerii nanomaterialelor bioactive în tehnologia de înmulțire a oofagului*, Nr. contract 52-158, CNMP,

Cercetător (2010-2011) PN2/CNCSIS IDEI, *Studii privind diferențierea in vitro a celulelor stem mezenchimale spre linia adipocitară și validarea factorilor moleculari implicați în adipogeneză*,

Cercetător (2013-2015) - HURO/1101/173/2.2.1, - *Integrated Trans-border Research Platform for Identification of Cellular Processes as Potential Targets for Personalized Cancer therapy*

Cercetător (2014-2016) - PN2/PT PCCA-2011-3.2-1336 - *Translating stem cells technologies to the conservation of highly endangered species* (CONSENS)

Cercetător (2015-2017) – PN2/TE81/2015 – *Factorii de mediu și mecanismele epigenetice – o verigă comună în etiologia bolilor cornice de rinichi* (Enviroconnect)

Cercetător (2016-2019) – POC- ID: P_37_786, cod MySMIS 103662, *Oncoimunoterapie cu celule Natural Killer purtătoare de receptori chimerici de antigen* (CAR-NK)

Cercetător (2018-2020) PN-III-P1-1.2-PCCDI-2017-0527, *Dezvoltarea de bionanotehnologii bazate pe veziculele extracelulare, aplicabile în diagnosticul precoce, prognosticul și terapia bolii aterosclerotice* (BIOVEA) - 83PPCCDI/2018

Cercetător (2022-2023) - Proiectul transfrontalier România – Ungaria, *The Healthy-Pregnancy* 90312/27.07.2021

Cercetător (2024-2026) - *RBC-Engager for NK and T Cell Activation in Cancer Immunotherapy* (REAKT) (Code CF 227/29.11.2023),

Premii și alte mențiuni:

2010 – Australian Endeavour Award –ENDEAVOUR RESEARCH FELLOWSHIP, Melbourne, Australia

2010 – UNESCO TRAVEL GRANT, EuroScience Open Forum, Torino, Italia

2005 –Socrate/Grundtvig 2 Practice Makes Perfect: Promoting European Citizenship Through Languages, Timișoara

2003 – Premiul Student Eminent, acordat de Asociația neguvernamentală Orizonturi Universitare.

Lista de lucrari stiintifice

Alexandra Ivan#, Maria-Alexandra Pricop#, Alexandra Teodora Lukinich-Gruia*, Iustina-Mirabela Cristea, Adina Negrea, Ioan Bogdan Pascu, Crenguta Livia Calma, Andreea Paunescu, Virgil Paunescu, Calin Adrian Tatu, Cellular metabolic responses to Copper Nanoparticles: Comparison between normal and breast cancer cells, *Int. J. Mol. Sci.* 2025

Pricop, Maria-Alexandra; Negrea, Adrian; Ciopec, M.; Pascu, I.B.; Oprean, Camelia; Lukinich-Gruia, Alexandra Teodora; Cristea, Iustina Mirabela; Ivan, Alexandra.; Păunescu, Virgil; Tatu, Calin Adrian Aristolochic Acid I Adsorption onto Activated Carbon: Kinetics, Equilibrium, and Thermodynamic Studies. *Processes* 2025, 13, 3397.

Ivan, Alexandra; Lukinich-Gruia, Alexandra Teodora; Cristea, Iustina Mirabela; Pricop, Maria-Alexandra; Calma, Crenguta; Paunescu, Andreea; Tatu, Calin Adrian; Galuscan, Atena; Paunescu, Virgil. In Vitro Antioxidant Effects of Coenzyme Q10 on Cellular Metabolism in Aged Mesenchymal Stem Cells. *Appl. Sci.* 2025, 15, 2783. <https://doi.org/10.3390/app15052783>

Pricop, Maria Alexandra; Negrea, Adrian; Pascu, B.; Nemeș, N.S.; Ciopec, M.; Negrea, P.; Ianăși, C.; Svera, P.; Muntean, D.; **Ivan, Alexandra**; et al. Copper Nanoparticles Synthesized by Chemical Reduction with Medical Applications. *Int. J. Mol. Sci.* 2025, 26, 1628. <https://doi.org/10.3390/ijms26041628>

Ivan, A.; Lukinich-Gruia, A.T.; Cristea, I.-M.; Pricop, M.-A.; Calma, C.L.; Simina, A.-G.; Tatu, C.A.; Galuscan, A.; Păunescu, V. Quercetin and Mesenchymal Stem Cell Metabolism: A Comparative Analysis of Young and Senescent States. *Molecules* 2024, 29, 5755.

Ivan Alexandra, Cristea MI, Telea A, Oprean C, Galuscan A, Tatu CA, Paunescu V. Stem Cells Derived from Human Exfoliated Deciduous Teeth Functional Assessment: Exploring the Changes of Free Fatty Acids Composition during Cultivation. *Int J Mol Sci.* 2023 Dec 8;24(24):17249. doi: 10.3390/ijms242417249. PMID: 38139076; PMCID: PMC10743411.

Kis, B.; Pavel, I.Z.; Haidu, D.; Stefanut, M.N.; Diaconeasa, Z.; Moaca, E.-A.; Dehelean, C.A.; S, S; Sipos, S.; **Ivan, Alexandra**; Danciu, C. Inorganic Element Determination of Romanian Populus nigra L. Buds Extract and In Vitro Antiproliferative and Pro-Apoptotic Evaluation on A549 Human Lung Cancer Cell Line. *Pharmaceutics* 2021, 13, 986. <https://doi.org/10.3390/pharmaceutics13070986>

Ivan, Alexandra, Lam, D., Cristea, M.I. Telea A, Gruia AT, Oprean C, Margineanu F, Bojin FM, Saffery R, Paunescu V, Tatu Differential methylation pattern of xenobiotic metabolizing genes and susceptibility to Balkan endemic nephropathy, in a cohort of Romanian patients, *Journal of Nephrology*, 1-10, <https://doi.org/10.1007/s40620-019-00621-2>, Print ISSN 1121-8428

Nicoleta Anghel, Hildegard Herman, Cornel Balta, Marcel Rosu, Miruna S. Stan, D. Nita, **Alexandra Ivan**, Zoltan Galajda, Aurel Ardelean, Anca Dinischiotu and Anca Hermenean Acute cardiotoxicity induced by doxorubicin in right ventricle is associated with increase of oxidative stress and apoptosis in rats, *Histology and histopathology* 33(4):11932, DOI:10.14670/HH-11-932

Alexandra T. Gruia, Camelia Oprean, **Alexandra Ivan**, Ada Cean, Mirabela Cristea, Lavinia Draghia, Roxana Damiescu, Nikola M. Pavlovic, Virgil Paunescu, Calin A. Tatu Balkan endemic nephropathy and aristolochic acid I: an investigation into the role of soil and soil organic matter contamination, as a potential natural exposure pathway, *Environ Geochem Health*, 2018, <https://doi.org/10.1007/s10653-017-0065-9>

Camelia Oprean, **Alexandra Ivan (Coresp author)**, Florina Bojin, Mirabela Cristea, Codruta Soica, Lavinia Drăghia, Angela Caunii, Virgil Paunescu & Calin Tatu Selective in vitro anti-melanoma activity of ursolic and oleanolic acids, *Toxicology Mechanisms and Methods*, 2017 <https://doi.org/10.1080/15376516.2017.1373881>

Anca Hermenean, Ada Codreanu, Hildegard Herman, Cornel Balta, Marcel Rosu, Ciprian Valentin Mihali, **Alexandra Ivan**, Sorina Dinescu, Mariana Ionita, Marieta Costache, Chitosan-Graphene Oxide 3D scaffolds as Promising Tools for Bone Regeneration in Critical-Size Mouse Calvarial Defects, *Scientific Reports*, 2017, 7: 16641 | DOI:10.1038/s41598-017-16599-5

Angela Caunii, Camelia Oprean, Mirabela Cristea, **Alexandra Ivan**, Corina Danciu, Calin Tatu, Virgil Paunescu, Daniela Marti, George Tzanakakis, Demetrios A. Spandidos, Aristides Tsatsakis, Razvan Susan, Codruta Soica, Stefana Avram and Cristina Dehelean Effects of ursolic and oleanolic on SK-MEL-2 melanoma cells: In vitro and in vivo assays, *International Journal of Oncology*, 2017, DOI: 10.3892/ijo.2017.4160

Folk A., Herman H., Boldura OM., Ardelean A., Balta C., **Ivan Alexandra**, Pausian L., Hermenean A., Flucytosine and Amphotericin B Coadministration Induces Dose-Related Renal Injury, *Dose-Response* 15(2):155932581770346, June 2017 DOI: 10.1177/1559325817703461

Ivan Alexandra, Herman Hildegard, Balta Cornel, Hadaruga DI, Mihali Ciprian V, Ardelean Aurel, Hermenean Anca, Berberis vulgaris extract/ β -cyclodextrin complex increases protection of hepatic cells via suppression of apoptosis and lipogenesis pathways, *Experimental and Therapeutic Medicine*, 13(5) · March 2017, DOI: 10.3892/etm.2017.4240

Oprean C, Borcan F, Pavel I, Dema A, Danciu C, Soica C, Dehelean C, Nicu A, Ardelean A, Cristea M, **Ivan Alexandra**, Tatu C, Bojin F In vivo biological evaluation of polyurethane nanostructures with ursolic and oleanolic acids on chemically-induced skin carcinogenesis, *In Vivo*. 2016 09-10; 30(5):633-8

Camelia Oprean, Marius Mioc, Erzsébet Csányi, Rita Ambrus, Florina Bojin, Calin Tatu, Mirabela Cristea, **Alexandra Ivan**, Corina Danciu, Cristina Dehelean, Virgil Paunescu, Codruta Soica, Improvement of ursolic and oleanolic acids' antitumor activity by complexation with hydrophilic cyclodextrins, *Biomedicine & Pharmacotherapy*, Volume 83, October 2016, Pages 1095–1104,

Balta C, Herman H, Rosu M, Cotoraci C, **Ivan Alexandra**, Folk A, Duka R, Dinescu S, Costache M, Petre A, Hermenean Anca Homeostasis of blood parameters and inflammatory markers analysis during bone defect healing after scaffolds implantation in mice calvaria defects, *Romanian Biotechnological Letters* 22(6):12018-12025 · January 2016

Anghel, C.Cotoraci, **A. Ivan**, M.Suciu, H.Herman, C.Balta, L. Nicolescu, T. Olariu, Z. Galajda, A.Ardelean, A.Hermenean Chrysin attenuates cardiomyocyte apoptosis and loss of intermediate filaments in a mouse model of mitoxantrone cardiotoxicity, *Histology and hystopathology*, 2015, 30, 1465-1475, DOI: 10.14670/HH-11-641

Daniela Elena Ilie, Ada Cean, Ludovic Toma Cziszter, Dinu Gavojdian, **Alexandra Ivan**, Szilvia Kusza Microsatellite and Mitochondrial DNA Study of Native Eastern European Cattle Populations: The Case of the Romanian Grey, *PLOS ONE*, 2015, 10/10(9) | DOI:10.1371/journal.pone.0138736

Alexandra Ivan, Ordodi, V, Ada Cean, Daniela E. Ilie, Carmen Panaitescu and Gabriela Tănasie Comparative study of the differentiation potential of rat bone marrow mesenchymal stem cells and rat muscle-derived stem cells, *Arch. Biol. Sci., Belgrade*, 65 (4), 1307-1315, 2013

Nicolae Pacala, **Alexandra Ivan**, Ada Cean, 2012, Vitrification of mice embryos in different developmental stages using four vitrification methods, *Biotechnology and Biotechnological Equipment*, 2012, 26(5),3324-3328

Alexandra Ivan (Boleman), Gabriela Tănasie, Atena Gălușcan, Simona Anghel, Mirabela Cristea, Florina Maria Bojin, Carmen Panaitescu, Virgil Păunescu, Studies regarding the in vitro wound healing potential of mouse dental pulp stem like progenitor cells, *Biotechnology and Biotechnological Equipment*, 2012, 26(1),2781-2785