



UBB TECH TRANSFER

Număr dedicat cercetătoarelor
care activează în cadrul Universității
Babeș-Bolyai

NEWSLETTER NR. 3



Cercetarea:
gen feminin



UBB TECH TRANSFER NEWSLETTER

NR. 3, 2022

CUPRINS

S N I R I N S C U P R I N S

CUVÂNT ÎNAINTE	05
Adriana Băban	06
Karina Paula Battes	09
Ioana Bican	12
Anca Butiuc	15
Teodora Cătinaș	18
Julieta Daniela Chelaru	21
Camelia Chira	24
Grigoria Sofia Cojocar	28
Adriana Mihaela Coroiu	31
Cristina Craioveanu	35
Cătălina Crisan	38
Oana David	41
Alida Timar-Gabor	44

Renata Georgescu	46
Macalik Kunigunda	49
Dacinia Crina Petrescu	52
Letiția Petrescu	56
Sarolta Püsök	59
Lăcrămioara Radomir	62
Adina Daniela Rebeleanu	66
Simona Ștefan	70
Elisabeta Cristina Timiș	73
Claudia-Cosmina Trif	76
Andreea Vescan	79
Grupul de Nanomedicină	83

CUVANT ÎNAINTE

Dedicăm prezentul număr cercetătoarelor care activează în cadrul Universității Babeș-Bolyai.

O facem conștienți de impactul extrem de pozitiv pe care activitatea acestora o are în funcționarea Universității noastre. Reușitele și standing-ul mereu ascendent al UBB își găsește, în mare măsură, explicația prin erudiția, meticulozitatea, tenacitatea, capacitatea organizatorică, munca susținută și, de ce nu, spiritul antreprenorial al colegelor noastre. Le datorăm, în multe cazuri, soluțiile cele mai bune pentru implementarea unui proiect sau pentru ieșirea dintr-un impas în care ne aruncase birocrăția și inadecvarea administrativă pe care le cunoaștem cu toți. Mult din arhitectura modernă a Universității noastre este rezultatul intuițiilor și al direcțiilor imprimare de cercetătoarele care-și desfășoară activitatea sub egida Almei Mater. Și, nu în ultimul rând, al capacității de muncă susținută, de concentrare și efort din partea acestora.

În realizarea acestui număr am procedat în felul următor: am contactat facultățile și institutele, solicitându-le desemnarea acelor personalități feminine cu performanțe notabile în cercetare. În etapa a 2-a, am solicitat acestor personalități câte un scurt material de prezentare. Unele cercetătoare au declinat invitația, altele nu au răspuns.

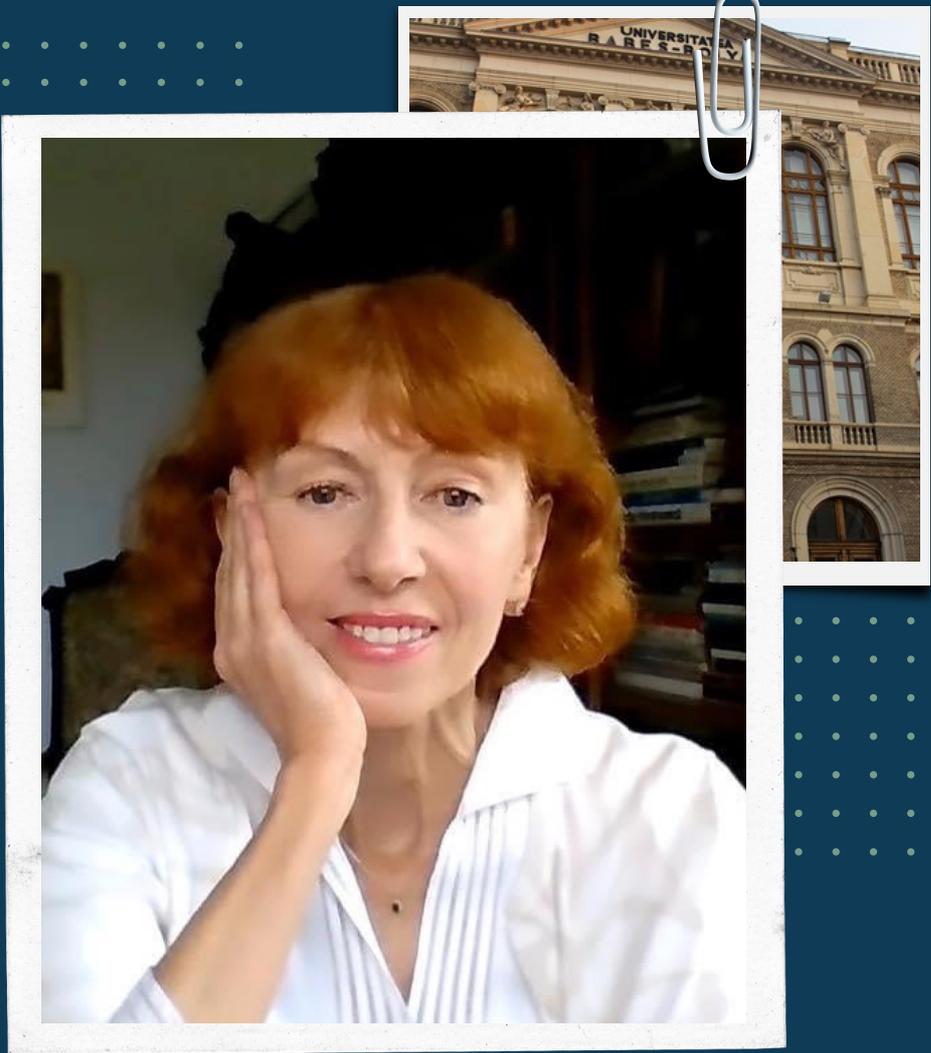
Cercetătoarele care au răspuns pozitiv ne-au pus la dispoziție materialele de față, pe care le puteți lectura în acest număr, al 3-lea, din Newsletter-ul UBB Tech Transfer. Prezentările individuale schițează un portret polifonic al cercetătorului UBB, exprimând sugestiv diversitatea de abordări prezentă în cercetarea desfășurată în cadrul universității noastre, caracterul multicultural și multiethnic al comunității noastre academice.

Prezentul newsletter reprezintă unul din micii pași pe care Universitatea Babeș-Bolyai îi face în promovarea genului feminin, a femeilor în activitatea didactică și de cercetare. Și, dacă statisticile indică progresele făcute de UBB în acest domeniu, rămân destule de făcut și la acest capitol.

Mai presus de toate, suntem conștienți că promovarea genului feminin la UBB nu o epuizează un număr de newsletter, ci trebuie să reprezinte o preocupare permanentă, de zi cu zi, an după an.

Vă dorim o lectură plăcută!

UBB-Tech-Transfer



Adriana
Băban

Facultatea de Psihologie și Științe
ale Educației

Prof. univ. dr.

ADRIANA BĂBAN

Facultatea de Psihologie și Științe ale Educației

După o experiență inițială de cinci ani în psihologie clinică (Spital Județean Zalău) și de 10 ani în cercetare și practica clinică în domeniul medicinei comportamentale în cadrul colectivului de Fiziologie al Academiei de Științe Medicale și al Universității de Medicină și Farmacie Cluj, prof. Băban a devenit membră a catedrei de Psihologie a Universității Babeș-Bolyai. Specializarea sa, prin formările din Marea Britanie, Olanda, USA, este în Psihologia Sănătății; Medicină Comportamentală & Psihosomatică. A introdus pentru prima dată în România disciplina de Psihologia Sănătății Publice și Clinice. A dezvoltat programul masteral cu același nume și coordonează teze de doctorat în problematica factorilor psiho-sociali în sănătate și boală somatică.



A fost profesor asociat la UCLA School of Public Health între anii 2001-2008 unde a predat la nivel masteral și doctoral cursuri pe tema: Social Inequality and Health Disparities și Critical Issues in International Women Health. A fost Visiting Professor la Universitatea Lisabona, Portugalia, Departamentul de Promovarea Sănătății pentru cursul doctoral: The Contribution of Qualitative Research to Understanding Health and Illness: Opportunities and Limitations. A fost director și profesor la Școala de vară a Central-Eastern University (CEU), Budapesta, pentru cursul postuniversitar (nivel: doctoral și postdoctoral): Gender, Inequality and Health.

Adriana Baban

A colaborat/colaborează în calitate de expert cu diverse agenții internaționale: UNICEF birou Albania, WHO Internațional și birou Romania, UNFPA birou Republica Moldova, Doctors of the World.

A fost directorul Departamentului de Psihologie din 2008 in 2016.

A publicat ca și autor principal și co-autor peste 200 de articole, capitole, cărți la edituri și reviste internaționale și naționale. Are Indexul Hirsch (WoS) de 20. Este coordonatorul Laboratorului de cercetare în Psihologia Sănătății participând ca responsabil sau membru în peste 40 de proiecte internaționale și naționale, proiectele (H2020) în derulare fiind: Working collaboratively with vulnerable women to identify the best implementation gains by screening cervical cancer more effectively in European countries; și Prevention of child mental health problems in South-eastern Europe - Adapt, Optimize, Test, and Extend Parenting for Lifelong Health.

A fost desemnată de către Organizația Mondială a Sănătății ca și coordonator național al studiului internațional: Health Behavior in School Children. Este membră în colectivul director al: International Association of Applied Psychology (division of Health Psychology); European Association of Psychosomatic Medicine; International Society of Behavioral Medicine; European Health Psychology Society. Are o bogată activitate editorială în revistele de specialitate. În 2018/2019 a primit premiul Profesor Bologna pentru activitatea didactică.

În 2014 a primit din partea Societății Europene de Psihologia Sănătății distincția de Fellow pentru contribuții excepționale aduse la dezvoltarea Psihologie Sănătății in Europa.



Karina
Battes

Facultatea de Biologie și Geologie
Departamentul de Taxonomie și
Ecologie

Șef lucrări dr.

KARINA PAULA BATTES

Facultatea de Biologie și Geologie
Departamentul de Taxonomie și Ecologie

- <https://orcid.org/0000-0002-7853-6628>
- <https://publons.com/researcher/1411676/karina-paula-battes/>,
- <https://scholar.google.ro/citations?user=6YCTXusAAAAJ&hl=en&authuser=1>

Sunt cadru didactic la Departamentul de Taxonomie și Ecologie, Facultatea de Biologie și Geologie, Universitatea Babeș-Bolyai Cluj-Napoca, ocupând poziția de lector din 2013. De asemenea, activez și în cadrul Centrului de Biologie Sistemică, Biodiversitate și Bioresurse "3B", Laboratorul de Hidrobiologie Avansată și Biomonitorizare (LabHAB), Facultatea de Biologie și Geologie, Universitatea Babeș-Bolyai Cluj-Napoca.



Am absolvit aceeași facultate la care activez în prezent, Secția de Ecologie și Protecția Mediului, în 2000, urmând apoi Masteratul de Ecologie Sistemică și Conservarea Biodiversității și programul de doctorat, finalizat cu obținerea titlului de doctor în biologie în 2010, cu teza: Studiul structurii, dinamicii și biomasei comunității de crustacei zooplanctonici, cu accent pe speciile comune din Lacul Stiucii, Rezervatie Naturală, județul Cluj; coordonator științific: Prof. univ. dr. Leontin Ștefan Péterfi. În paralel cu activitatea didactică, din 2002 până în prezent, am participat la diverse proiecte de cercetare din domeniul ecologiei acvatice: studiul comunităților de nevertebrate acvatice și pești din diferite medii de viață; studii de monitorizare și studii de evaluare a calității mediului pe baza comunităților biotice.

Am fost membru activ într-o suită de proiecte de elaborare și implementare a planurilor de management a unor arii protejate, fiind implicată în studii asupra speciilor de nevertebrate acvatice și pești de interes comunitar din arii protejate; în evaluarea stării de conservare și în elaborarea planurilor de monitorizare pentru speciile de interes comunitar.

Rezultatele obținute din cercetare au fost prezentate în mai mult de 30 manifestări științifice naționale sau internaționale, și incluse în aproximativ 50 articole științifice și 15 rezumate publicate în reviste de specialitate. Aspecte din munca de cercetare cât și din cea didactică au fost incluse în cele 4 cărți și 4 capitole de cărți publicate din 2006 până în prezent în edituri recunoscute la nivel național.

Din anul 2010 m-am implicat și în proiecte educaționale către comunitate și de popularizare a științei, pe următoarele direcții: diseminarea informațiilor științifice către publicul larg; educație ecologică; cursuri la școli de vară, activități de facilitare a comunicării între mediul academic și cel socio-economic. În ceea ce îl privește pe acesta din urmă, din 2016 activez ca expert în evaluarea calității apelor pe baza comunităților de nevertebrate acvatice și ofer expertiză în procesul de remediere a ecosistemelor acvatice degradate.

Dintre temele cele mai interesante de cercetare pe care le-am abordat în cariera mea, menționez studiul nevertebratelor din râurile din Transilvania în relație cu concentrațiile de pesticide din aceste bazine acvatice; semnalarea de specii noi de crustacee acvatice (Crustacea: Copepoda, Calanoida, Harpacticoida) pentru România; și studiul comunităților acvatice din medii particulare cum sunt lacurile hipersărate sau izvoare.



Ioana
Bican

Departamentul de literatură română
și teorie literară

Facultatea de Litere

Prof. univ. dr.

IOANA BICAN

Departamentul de literatură română și teorie literară

Facultatea de Litere

Prof. univ. dr. Ioana Bican predă cursuri de Literatură română, Istoria ideilor literare și Mediere culturală la Departamentul de literatură română și teorie literară din cadrul Facultății de Litere a UBB. A fost directoarea Școlii doctorale de studii lingvistice și literare din UBB, în prezent este membră în Consiliul acesteia; a făcut parte din consiliul școlii doctorale în filologie al Universității din Florența (Italia).

Este directoarea centrului de cercetare în filologie modernă, FiM, acreditat UBB. Este membră a comisiei de științe socio-umane a Consiliului Național al Cercetării Științifice din România, membră a Consiliului Științific al UBB, membră a corpului de experți CNATDCU pentru Filologie, membră de onoare a Asociației Italiene a Româniștilor.

Face parte din consiliul științific al revistelor „Romania Orientale” (Sapienza, Universita di Roma, Italia) și „Romanica Cracoviensia” (Universitatea Iagiellonă, Cracovia, Polonia).

A fost profesor invitat la prestigioase universități europene (Roma - Sapienza, Florența, Zurich, Cracovia, București), cercetător invitat/asociat (Geneva, Roma - Sapienza), a participat la proiecte de cercetare internaționale, realizate de UBB în colaborare cu universitățile din Fribourg (Elveția), Roma, Florența, București. A colaborat la proiecte lexicografice de istorie a literaturii europene (apărute la edituri precum Routledge – Londra, CNRS – Paris, Amsterdam University Press), cu studii consacrate scriitorilor români ai sec. 19 și 20, precum și la proiecte editoriale internaționale (2006-2010, director de colecție la Editura Metispress, Geneva).



Este autoarea primei cronologii multimediale a literaturii române, realizate în limba română și în limba italiană, în colaborare cu prof. Angela Tarantino, la Universitatea din Florența (www.unifi.it/letrum).

Domenii de interes științific: Istoria literaturii române (sec. XIX-XX), Istoria poeziei românești, Istoria ideilor literare românești și europene în secolul XX, Poetica formelor fixe. O preocupare constantă o constituie și îngrijirea de ediții critice și filologice, un proiect de amploare derulat din 2008 încoace fiind editarea scrierilor Ioanei Em. Petrescu. Este traducătoare de literatură din limbile franceză, finlandeză, italiană și engleză.

Cele mai importante publicații științifice

Volume de autor: Icoane și privazuri (Cluj-Napoca, 2021), Autoportret cu principii (Cluj-Napoca, 2016), Eminescu explicat fratelui meu (București, 2012); Sensuri ale perfecțiunii. Literatura cu formă fixă ca încercare asupra limitelor limbajului, Cluj-Napoca, 2006- Premiul Asociației de Literatură Generală și Comparată din România (2007); Premiul „Marian Papahagi” (2009); Semne de carte (eseuri de istorie literară românească), Cluj-Napoca, 2004; Histoires littéraires. Littérature et idéologie dans l'histoire de la littérature roumaine, Cluj-Napoca, 2003; D. Caracostea, teoretician și critic literar, 1999, București, ed. II – 2001, Cluj-Napoca; Trădarea cuvintelor. Eseuri (București, 1998); Finlandeza prin finlandeză. Suomi-romania sanasto; Dictionar român-finlandez al manualului „Suomea suomeksi”, vol. I, de Olli Nuutinen, Helsinki, 1993; Eminescu și lirica românească de azi, Cluj-Napoca, 1990. A obținut Premiul pentru debut al Uniunii Scriitorilor (1990).

Ediții filologice (selectiv): a editat (2005-2017) opera postumă a profesoarei sale, Ioana Em. Petrescu, într-o serie de autor la Ed. Casa Cărții de Știință; a semnat, alături de Cătălin Cioabă, ediția comentată de poezii de Mihai Eminescu, Versuri din manuscrise, București, 2015, respectiv Mihai Eminescu, Proza literară, București, 2022.



Anca
Butiuc

Departamentul de Biologie Moleculară și
Biotehnologie

Facultatea de Biologie și Geologie

Conf. Dr. Habil.

ANCA BUTIUC

**Departamentul de Biologie Moleculară și
Biotehnologie
Facultatea de Biologie și Geologie**

**Șef al Laboratorului de Biotehnologii
Vegetale și Microbiene și Interacțiuni cu
Mediul din cadrul Centrului de Biologie
Sistemică, Biodiversitate și Bioresurse**

Stagii de cercetare efectuate: Plant Genetic Manipulation, Cluj-Napoca, România, 15-26.07, 1996; International Training Course on Molecular Biology, Szeged, Ungaria, 01.10.1997-01.10.1998; ESF Summer School on Structure and Dynamics of Photosynthetic Membranes, Szeged, Ungaria, 23.08-01.09.1998; Viral vaccines in the medical practice, Cluj-Napoca, România, 20-22.06.2013; 2 burse DAAD, Quedlinburg, Germania, 15.10-14.12.2016 și 01.10-01.12.2021.



Cercetarea realizată este în domeniul biologiei moleculare: utilizarea markerilor moleculari în genotiparea organismelor, descifrarea structurii genetice a populațiilor unor specii de plante și comunități de microorganisme, analiza variabilității genetice în populațiile unor specii de plante, flux de gene interpopulațional.

Principalele rezultate obținute au adus contribuții importante în următoarele direcții: genotiparea soiurilor de viță românești, care nu au fost genotipate în prealabil, facilitând astfel identificarea adecvată a soiurilor și acceptarea lor pe piețe; identificarea sinonimiilor soiurilor nobile de viță de vie din România; genotiparea unor soiuri de pomi fructiferi (măr, piersic, nectarin, cais) obținute în România;

analiza stabilității genetice a acestora în urma criostocării; caracterizarea moleculară a unor specii de plante medicinale din flora României; analiza variabilității genetice în populațiilor unor specii de plante periclitare sau endemice din România, în vederea dezvoltării planurilor de management conservativ; analiza variabilității genetice în populațiile de brad și molid din România; identificarea moleculară a unor comunități bacteriene din diverse medii, cum sunt apele (de suprafață sau pânza freatică) sau solurile, în vederea identificării bacteriilor patogene sau oportuniste purtătoare de gene de rezistență la antibiotice și biocide; dezvoltarea unor metode de diagnostic molecular a unor bacterii patogene implicate în infecții nosocomiale, pentru supravegherea acestora și implementarea tratamentului; identificarea mecanismelor de diseminare a genelor de rezistență la antibiotice, biocide, metale grele în comunități bacteriene și în mediul înconjurător, contribuind astfel la monitorizarea poluării genetice a mediului; identificarea unor microorganisme cu potențial biotehnologic sau de bioremediere a unor medii poluate.

Aceste direcții de cercetare au fost abordate în cadrul mai multor proiecte: 12 proiecte naționale, 1 grant SEE, 1 grant internațional de cooperare bilaterală cu Belgia în calitate de coordonator sau responsabil partener; 14 proiecte naționale și 1 grant internațional de cooperare bilaterală cu Franța în calitate de membru.

Rezultatele obținute au fost publicate în: 34 articole ISI, 55 articole indexate în baze de date BDI, 3 cărți, 6 capitole de carte și au fost obținute 7 premii pentru articole științifice acordate de UEFISCDI. Sunt referent la mai mult de 15 reviste științifice naționale și internaționale, precum și evaluator de proiecte de cercetare. Am participat la o serie de evenimente de informare și de popularizare a științei.

Rezultatele cercetărilor sunt în permanență incluse în procesul didactic, cursuri, lucrări practice, stagii de practică cu studenții. Studenții participă la generarea rezultatelor cercetării, fiind implicați în proiecte, realizându-și pregătirea profesională și tezele de licență, disertație, doctorat, fiind de asemenea încurajați și susținuți în dezvoltarea unor proiecte extracurriculare.



Teodora
Cătinaș

Departamentul de Matematică

Facultatea de Matematică și
Informatică

Conf. univ. dr. habil.

TEODORA CĂTINAȘ

Departamentul de Matematică
Facultatea de Matematică și Informatică
Web: <http://math.ubbcluj.ro/~tcatinas>

Direcția mea principală de cercetare este studiul operatorilor de aproximare multidimensionali. Aproximarea și interpolarea multidimensională sunt instrumente esențiale în cadrul modelării matematice și în domeniul aplicațiilor matematice. Rezultatele din domeniul teoriei aproximării și interpolării multidimensionale (wavelets, funcții spline, funcții radiale, interpolanți multidimensionali, etc.) au numeroase aplicații practice, cum ar fi în probleme din computer aided design, modelare geometrică, geodezie, geografie, medicină, analiza imaginilor, diferite probleme de inginerie, etc. Teoria aproximării multidimensionale este în prezent un domeniu de cercetare activă și în continuă dezvoltare.



Principalele direcții pe care le-am abordat în activitatea de cercetare sunt: interpolarea datelor arbitrare, construcția unor operatori de interpolare de tip produs tensorial și sumă booleană, construcția unor operatori de interpolare pe domenii rectangulare, simplexe, tetraedre, domenii cu laturi curbe, convergența iteratelor unor operatori de aproximare liniari și pozitivi, funcții spline și formule de cuadratură.

În toate lucrările elaborate am avut o abordare pragmatică, prin elaborarea de programe și exemple numerice, care să illustreze rezultatele obținute teoretic.

Teodora Căținaș

Lucrările au fost bine primite de comunitatea din domeniu, fiind publicate în reviste de specialitate bine cotate, precum BIT Numerical Mathematics, Applied Mathematics and Computation, Calcolo, ș.a.

În urma habilitării (2016) am fost acceptată în cadrul Școlii Doctorale de Matematică și Informatică, în prezent coordonând activitatea a doi doctoranzi.

Am participat la numeroase conferințe internaționale (*Dynamics Days*, 2004, Spania, *76th Annual Meeting of Gesellschaft für Angewandte Mathematik und Mechanik*, 2005, Luxemburg, *IMACS World Congress*, 2005, Franța, *International Congress of Mathematicians*, 2006, Spania, *International Conference on Engineering and Mathematics*, 2007, Spania, *9th IMACS International Symposium on Iterative Methods in Scientific Computing*, Lille, France, March 17-20, 2008, *5th European Congress of Mathematics*, 2008, Olanda, *International Congress of Mathematicians*, 2014, Coreea, *International Conference on Natural Science and Applied Mathematics*, 2016, UAE, *Scientific Computing in Sweden*, 2016, Suedia, ș.a.) și am fost membru în comitetul de organizare sau comitetul științific al unor conferințe din țară cu participare internațională (*International Conference on Numerical Analysis and Approximation Theory* 2006, 2010, 2014, 2018, *12th Joint Conference on Mathematics and Computer Science* 2018, ș.a.).

Din acest an (2022) sunt redactor șef al revistei *Studia Universitatis Babeș-Bolyai Mathematica* (indexată ESCI).



Julietta Daniela
Chelaru

Departamentul de Inginerie Chimică

Facultatea de Chimie și Inginerie
Chimică

Lect. Dr. Ing.

JULIETA DANIELA CHELARU

**Departamentul de Inginerie Chimică
Facultatea de Chimie și Inginerie Chimică**

Mă numesc Julieta Daniela Chelaru și sunt absolventă a Universității Tehnice din Cluj-Napoca. Din anul 2013 sunt cadru didactic în cadrul Facultății de Chimie și Inginerie Chimică a Universității Babeș-Bolyai, Departamentul de Inginerie Chimică, fiind titular de curs la disciplinele Grafică asistată de calculator și Elemente de Inginerie Mecanică. Doresc să menționez că la baza carierei mele universitare se află educația și aptitudinile tehnice formate de către profesorii remarcabili pe care i-am întâlnit în decursul pregătirii mele ca viitor inginer, cadru didactic și cercetător, direcția principală de cercetare fiind în domeniul coroziunii.

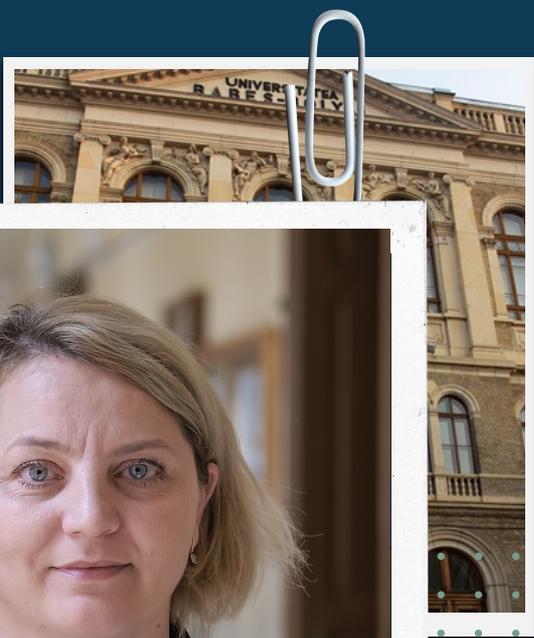


În ceea ce privește activitatea de transfer de cunoștințe către mediul economic, social, aceasta s-a concretizat prin realizarea unor memorii documentate în scopul restaurării unor monumente de interes social și de asemenea prin realizarea unor analize specifice astfel amintesc: Analiza oțelului utilizat la realizarea armăturii Grupului Statuar Matei Corvin, Cluj-Napoca, județul Cluj, 2010; Memoriu de restaurare metal, Palatului culturii din Târgu Mureș, județul Mureș, 2011; Memoriu de restaurare metal, monumentului din Siculeni, județul Harghita, 2013; Memoriu de restaurare metal, statuia lui Szacsвай Imre, Oradea, județul Bihor, 2015.

În anul 2017 am fost validată de Consiliul Profesorat ca prodecan.

Din această poziție am participat la activități în interesul dezvoltării instituționale și administrative a Facultății și Universității, dintre care amintesc:

- (i) Activități organizate la nivelul FCIC adresate în special elevilor pentru promovarea științelor chimice și STEM în rândul societății: Organizarea în cadrul FCIC în colaborare cu compania BASF România a proiectului Chem Generation – promovarea chimiei în societate și provocările educației online; Organizarea la nivelul FCIC a trei școli de vară, în cadrul a două proiecte ROSE, școli destinate reducerii abandonului școlar în rândul elevilor din licee și prezentării oportunităților de carieră oferite de FCIC; Organizarea Zilei Porților Deschise la Facultatea de Chimie și Inginerie Chimică, eveniment de popularizare a chimiei în societate;
- (ii) Cultivarea și dezvoltarea relațiilor de colaborare cu mediul socio - economic concretizată prin: sponsorizari, demersuri pentru obținerea de internshipuri pentru studenții FCIC, activități pentru stabilirea de noi parteneriate, activități privind consultarea mediului socio economic în vederea îmbunătățirii planurilor de învățământ la programele de licență și masterat.



Camelia
Chira

Department of Computer Science
Faculty of Mathematics and
Computer Science

Professor

CAMELIA CHIRA

Department of Computer Science
Faculty of Mathematics and Computer Science

The research interests of Professor Camelia Chira include computational intelligence, network science, machine learning, multi-agent systems and bioinformatics. Key areas explored in past and ongoing research projects refer to the design and development of computational intelligence algorithms to address various complex problems related to combinatorial optimization, clustering, classification, feature selection, multi-objective optimization and image processing. New results have been obtained in particular by developing robust evolutionary algorithms, hybrid optimization methods, learning algorithms and swarm intelligence techniques.



In the field of evolutionary computing, new evolutionary search models (such as collaborative evolutionary models, asynchronous evolutionary algorithms and hybrid models), fitness functions for the evaluation of partitions and search operators for permutation-based encoding have been proposed. These algorithms have been applied with competitive results for complex problems such as density classification for cellular automata, community detection in complex networks, protein structure prediction, clustering time-series data, feature selection for the characterization of malware families and traffic assignment. For example, the challenging problem of community structure detection in complex networks has been addressed using hybrid evolutionary algorithms [1-5].

The community structure is a highly investigated feature of complex networks along with other properties such as degree distribution, average distance between nodes and network transitivity. Communities in a network should have dense intra-connections and sparse inter-cluster connections. In the proposed evolutionary approach, each individual encodes the partition of nodes into communities and the algorithm evolves a population of individuals based on collaborative search operators and selection mechanisms. The evolutionary search process is guided by a fitness function that considers the quality of a partition calculated based on a new measure [2]. The contribution of each node and its neighbours to the strength of their community is considered by this new measure as follows: (i) a node contributes to the community fitness based on the internal and external degrees reported to the community size, and (ii) the neighbours of a node form a second level which have a weighted contribution to the community fitness. This way, the proposed measure rewards nodes with many interconnections which further connect with nodes densely connected with others in the same community. Computational experiments performed for both synthetic and real network data confirm a competitive performance in relation to existing relevant state of the art results. As part of a collaboration with researchers from universities abroad, community detection has also been addressed using a multi-agent reinforcement learning algorithm [5]. The method relies on optimizing modularity, allowing each node to choose other nodes to form a cluster with, while being guided by a reward strategy and a policy that maps actions to values. The results emphasize a promising approach to community detection in large-scale networks, tackling issues such as time complexity, centralization, and scalability.

Interdisciplinary research studies and collaboration projects with industrial partners facilitated the application of proposed computational intelligence algorithms to real-world data and problems. Important contributions related to real-world applications include the following: clustering methods for time series microarray with production values to select relevant genes of a real bacteria [6], nature-inspired search methods for urban bicycle renting systems [7], route optimization algorithm for electrical vehicle charging [8], recognition method for the detection of strokes [9], fall detection method based on data collected from smart wristbands [10], machine learning algorithms for the analysis of mammographic images, and algorithms to detect communities and important nodes in financial networks.

These research directions have been pursued as part of several projects implemented in cooperation with researchers from Babeş-Bolyai University, research groups in artificial intelligence as well as international collaborators. They have generated important scientific contributions in the field of computational intelligence and applications to complex search and optimization problems. Results have been published in more than 120 papers (out of which 93 are indexed by Web of Science and 111 are indexed by Scopus), which have obtained more than 500 citations.

Author profiles

<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=55910239300>

<https://publons.com/researcher/3655216/camelia-chira/>

<https://scholar.google.com/citations?user=MU3V6yAAAAAJ&hl=en>

References

- [1] Chira, C., Gog, A., Collaborative Community Detection in Complex Networks. In: Corchado E., Kurzyński M., Woźniak M. (eds) Hybrid Artificial Intelligent Systems. HAIS 2011. Lecture Notes in Computer Science, vol 6678. Springer, Berlin, Heidelberg (2011).
- [2] Chira, C., Gog, A., Iclănzan, D., Evolutionary detection of community structures in complex networks: A new fitness function, 2012 IEEE Congress on Evolutionary Computation, p. 1-8 (2012).
- [3] Jora, C., Chira, C., Evolutionary community detection in complex and dynamic networks, 12th IEEE International Conference on Intelligent Computer Communication and Processing, 127-134 (2016).
- [4] Mester, A., Pop, A., Mursa, B.-E.-M., Greblă, H., Dioşan, L., Chira, C., Network Analysis Based on Important Node Selection and Community Detection, Mathematics, 9, 2294 (2021).
- [5] Paim, E.C., Bazzan, A.L.C., Chira, C., Detecting Communities in Networks: a Decentralized Approach Based on Multiagent Reinforcement Learning, IEEE Symposium Series on Computational Intelligence, 2225-2232 (2020).
- [6] Chira, C., Sedano, J., Villar, J.R., Camara, M., Prieto, C., Gene clustering for time-series microarray with production outputs, Soft Computing 20(11): 4301-4312 (2016).
- [7] Chira, C., Sedano, J., Villar, J.R., Camara, M., Corchado, E., Urban bicycles renting systems: Modelling and optimization using nature-inspired search methods, Neurocomputing 135, 98-106 (2014).
- [8] Sedano, J., Chira, C., Villar, J.R., Ambel, E. M., An intelligent route management system for electric vehicle charging, Integrated Computer-Aided Engineering 20(4), p. 321-333 (2013).
- [9] Villar, J.R., Chira, C., Sedano, J., González, S., Trejo, J.M., A hybrid intelligent recognition system for the early detection of strokes, Integrated Computer-Aided Engineering, 22(3):215-227 (2015).
- [10] Villar, J.R., Chira, C., de la Cal, E., González, V.M., Sedano, J., Khojasteh, S.B., Autonomous on-wrist acceleration-based fall detection systems: unsolved challenges, Neurocomputing, Vol. 452, 404-413 (2021).



Grigoria Sofia
Cojocar

Department of Computer Science
Faculty of Mathematics and
Computer Science

Associate Professor

GRIGORIA - SOFIA COJOCAR

Department of Computer Science
Faculty of Mathematics and Computer Science

Grigoreta-Sofia Cojocar, Ph.D., is currently an Associate Professor in the Department of Computer Science of the Faculty of Mathematics and Computer Science. She received a bachelor's degree in Computer Science in 2002, a Master's Degree in Component-based Programming in 2003, and a Ph.D. in Computer Science in 2008, all three from Babes-Bolyai University. In 2001, she studied for one semester at University Pierre Mendes de France, Grenoble, France as an Erasmus student.

Her research interests are in the fields of software engineering, focusing on aspect mining, programming paradigms, formal methods, using artificial intelligence techniques in software engineering, and human-computer interaction.

Lately, she is interested in how advances in Artificial Intelligence can be used to improve the human-computer experience of very young users, namely preschoolers.

She has authored more than sixty papers in national and international conferences and journals, and she has participated in various research projects funded by UEFISCDI. In 2006, her paper *A Formal Model for Clustering Based Aspect Mining* was awarded Best Student Paper Award at the 8th WSEAS International Conference on Mathematical Methods and Computational Techniques in Electrical Engineering (MMACTEE), Bucharest, Romania.



Grigoria - Sofia Cojocar

She has been involved in the organization of scientific events (KEPT 2009, ROCHI 2012) and she is a member of the International Conference on Human-Computer Interaction program committee since 2009. In 2021, she was one of the special guest editors of the special issue called Computational Intelligence and Human-Computer Interaction: Modern Methods and Applications, edited by MDPI Mathematics, section Mathematics and Computer Science. Currently, she is part of the organizing committee of the 16th International Symposium on Theoretical Aspects of Software Engineering (TASE2022) and Design and Evaluation of Education Support Interactive Systems Workshop (DEESIS) 2022 organized by the Faculty of Mathematics and Computer Science, UBB.

Being a teacher and a parent, besides researcher, takes up a lot of time, but when she has free time, she likes going on long walks and reading.



Adriana
Mihaela
Coroiu

Facultatea de Matematică și
Informatică

Lector univ. Dr.

ADRIANA MIHAELA COROIU

Facultatea de Matematică și Informatică

Activitatea mea de cercetare a început în anul 2013 cu studiile de doctorat, avându-l drept îndrumător de doctorat pe domnul Profesor Dr. Horia F. Pop, acesta fiind un real sprijin și model de-a lungul anilor și după finalizarea doctoratului.

Scopul activității de cercetare este aplicarea metodelor de Inteligență Artificială (IA), în special metode de *Machine Learning* (ML), în rezolvarea de probleme reale ale societății. Cronologic, etapele parcurse în activitatea mea de cercetare sunt:



1. Clasificarea datelor numerice și multicategoriale cu aplicații în medicină (împărțită în 3 subetape):
 - clasificarea nesupervizată a datelor de natura medicală având la bază cele mai relevante metode de *linkage* și modul în care acestea produc rezultate (adică gruparea datelor în cluster) și evaluarea acestora folosind metode interne și externe de evaluare;
 - determinarea celor mai relevante attribute care pot să fie selectate astfel încât rezultatele determinate în urma aplicării metodelor de clasificare să aibă o precizie cât mai bună;
 - îmbunătățirea metodelor de clasificare prin selectarea valorilor optime ale parametrilor metodelor de clasificare.

2. Clasificarea datelor binare cu aplicații în psihologie prin analiza datelor referitoare la stilul de comunicare. Pentru seturi de date din domeniul psihologiei (seturi de date formate prin răspunsuri ale pacienților la chestionare) am analizat probabilitatea de predictibilitate cu succes a clasei de determinat (variabila țintă) după aplicarea metodelor de clasificare dar și pentru identificarea corelațiilor potențial existente în seturile de date.

3. *Fruit Counting for Yield Estimation* constituie o altă etapă în activitatea mea de cercetare. Împreună cu colegii mei, Asist. Dr. Alina Călin și drd. Horea Mureșan am încercat să identificăm care ar fi cele mai bune abordări din perspectiva IA pentru domeniul Agriculturii cu scopul de optimizare a activității în agricultură.

4. Utilizarea metodelor de Inteligență Artificială în domeniul medical s-a concretizat și într-un proiect de *Research and Development* împreună cu alți colegi din departamentul de Informatică (Asist. Dr. Alina Călin, Drd. Horea Mureșan și Drd. Alexandru Marinescu). Scopul proiectului nostru *FREIDA - Evaluarea riscului de fracturi folosind metode inteligente de analiza a datelor* - a fost de filtrare inteligentă a datelor într-un mod optim, având în vedere dimensiunea setului de date (setul de date fiind constituit din date referitoare la istoricul pacienților) pentru asistarea clinicienilor în stabilirea unui scor care să identifice pentru un anumit pacient riscul de fractură. Metodele de IA folosite sunt de clustering și clasificare (*t-SNE, PCA Algorithms* dar și *Correlation Matrix*) toate având ca scop final fast information retrieval.

5. Pe lângă activitatea de cercetare, există și componenta didactică dar și dorința de a le îmbina, astfel că am propus cursul opțional *Modele de Inteligență Artificială în Schimbarea Climatică*. Tematica acestui curs continuă activitatea de cercetare și adresează o altă problemă reală: Incălzirea Globală și implicit Schimbarea Climatică. Practic, folosind metode de analiza inteligentă a datelor, cursul opțional are următoarele obiective:

- Identificarea problemelor actuale și rezolvabile care țin de Schimbarea Climatică (cum ar fi defrișări, incendii forestiere, poluare luminoasă);
- Modelarea acestor probleme identificate sub forma unor proiecte de IA;
- Propunerea de soluții viabile sub forma unor aplicații care să soluționeze o parte din problemele identificate.

Elementul de noutate este adus și de transdisciplinaritatea cursului în contextul în care avem prelegeri de la invitați, specialiști din diferite domenii care vin și expun problemele domeniului lor. Cu acest curs opțional am participat și în competiția Bursele ANIS, ediția 2020 și am câștigat premiul pentru Inteligența Artificială oferit de către Compania Microsoft.

6. În prezent, în cadrul Institutului de Cercetare în Inteligență Artificială, Realitate Virtuală și Robotică din cadrul Facultății noastre, al cărei membru sunt, ne ocupăm, împreună cu câțiva colegi și cu un grup de studenți interesați de domeniul IA, de analiza datelor referitoare la nivelul de Radon din locuințe, având drept obiectiv realizarea de predicții pe serii de date obținute de la diferiți senzori. Domnul Lect. Dr. Tiberius Dicu de la Facultatea de Știința și Ingineria Mediului este un sprijin atât în ceea ce privește setul de date dar și în validarea rezultatelor.

Premii obținute:

- titlu de profesor Bologna – anul 2019
- Bursa ANIS – IA, Microsoft 2020
- titlul de profesor e-tare (prof Bologna pentru activitatea didactica online) – anul 2021
- titlu de profesor Excellentia – Gala CSUBB – anul 2021

Cont Google Scholar: <https://scholar.google.ro/citations?user=2-OjUIIAAAAJ&hl=ro>



Cristina
Craioveanu
(născută
Cremene)

Departamentul de Taxonomie și
Ecologie

Facultatea de Biologie și Geologie

Lector univ. Dr.

CRISTINA CRAIOVEANU

**Departamentul de Taxonomie și Ecologie
Facultatea de Biologie și Geologie**

Profil Google Scholar:
<https://scholar.google.ro/citations?user=rTBhluQAAAAJ&hl=en>

De când mă știu am fost fascinată de lumea vie și am investit timp și efort în a înțelege cum funcționează ea. Ca urmare, în timpul facultății m-am orientat către ecologie, deși inițial credeam că cea mai interesantă formă de viață este omul. Facultatea de Biologie mi-a deschis ochii către o lume mult mai fascinantă, în care relațiile și funcțiile vie sunt mult mai puțin înțelese decât la om și totodată mult mai fragile în fața antropizării.



Mai târziu am avut norocul să câștig o bursă doctorală la Universitatea Basel și mi-am început cariera în studiul diversității comunităților de fluturi din peisajele culturale din Transilvania. Trebuie să menționez că această oportunitate mi s-a deschis și datorită faptului că mi-am făcut studiile în limba germană la UBB, la ceea ce era pe atunci specializarea Biologie Chimie, limba germană. De atunci, mi-am păstrat tema principală studiul acestor peisaje minunate și atât de rare în restul Europei. Am continuat să studiez fluturii de zi, în calitatea lor de indicatori ecologici, din mai multe perspective. La 5 ani după finalizarea doctoratului, am câștigat o bursă postdoctorală la UBB și astfel am avut ocazia de a-mi continua cercetarea pe tema biodiversității la fluturii de zi, completând studiile și cu aspecte populaționale, comportamentale și genetice ale unor specii strâns legate de pajiștile tradiționale din Transilvania.

În paralel am început să predau materii legate de ecologie și protecția mediului și cu timpul am obținut un post de șef de lucrări la Facultatea de Biologie și Geologie. Din 2014 până în prezent am continuat să lucrez în proiecte de cercetare în ecologie, în habitatele tradiționale Transilvănene și cu fluturii de zi și alte insecte polenizatoare ca indicatori ecologici, în echipe de cercetare naționale (grant de tip Parteneriate – UEFISCDI) și internaționale (grant de tip Era-Net). În prezent, pe lângă aspectele de biodiversitate a fluturilor de zi din pajiștile tradiționale, îmi îndrum studenții de la licență și disertație către studiul comunităților de insecte polenizatoare din mediile urbane și peri-urbane.

Cred că la nivel național avem o carență mare în a înțelege biodiversitatea urbană, precum și modul în care orașele pot fi parte dintr-o rețea vie și nu doar "insule pustii" locuite doar de oameni. Intenționez pe viitor să dezvolt această linie de studiu a diversității urbane prin scrierea de proiecte de cercetare și colaborarea cu colegii din domeniu.



Cătălina S.
Crișan

Departamentul de Management

Facultatea de Științe Economice și
Gestiunea Afacerilor

Conf. univ. Dr.

CĂTĂLINA S. CRIȘAN

**Departamentul de Management
Facultatea de Științe Economice și
Gestiunea Afacerilor**

Provocările societății contemporane evidențiază tot mai mult necesitatea integrării inovației în activitatea curentă și a identificării de abordări neconvenționale de valorificare a resurselor disponibile. Având în vedere natura sistemică a multora dintre provocările socio-economice și de mediu, pentru a transforma idealismul în modele de afaceri viabile, este nevoie de cooperare, incluziune și de mecanisme de valorificare a diversității. Contextul pandemic a accelerat procesul de integrare al tehnologiilor digitale și al instrumentelor inteligente, fapt ce a condus la creșterea productivității resursei umane și la eficientizarea proceselor, oferind noi perspective în crearea și transferul de cunoștințe.



Faptul că raționalul și nevoia de a identifica soluții rapide tinde să governeze modul după care se ghidează societatea noastră, face tot mai dificilă acordarea atenției cuvenite experimentului, pentru a transforma eșecul în învățare și a testa noi mecanisme de inovare socială. În acest context, promovarea și dezvoltarea gândirii inovative pentru a transforma problemele cu care se confruntă societatea în oportunități de afaceri, este mai mult decât necesară, antreprenoriatul oferind posibilitatea de a aborda în mod inovativ, probleme complexe.

Activitatea mea în domeniul Antreprenoriatului a fost ghidată de dorința de a cunoaște perspective și exemple practice menite să promoveze creșterea sustenabilă, fapt ce a creat stimuli valoroși în activitatea de cercetare și în cea de predare. Abordarea interdisciplinară privind modul în care practicile comerciale, inovația digitală și sustenabilitatea, pot fi îmbinate pentru a promova o creștere durabilă, a facilitat accesul la perspective și interacțiuni cu oameni care au deschis noi orizonturi. Cercetarea a fost un factor declanșator, extrem de important în dezvoltarea capitalului social format din cercetători de prestigiu și practicieni interesați de promovarea antreprenoriatului, oferind în același timp și perspectiva modului în care pot fi diminuate decalajele în materie de cercetare, predare și practici administrative, în raport cu ecosisteme similare.

Formarea și dezvoltarea competențelor prin stagiile de cercetare derulate pe parcursul studiilor doctorale și post-doctorale, dar și accesul la conferințe internaționale, au permis cunoașterea de abordări în conformitate cu noile trenduri, în domeniul antreprenoriatului și a creșterii sustenabile. Experiența dobândită în cadrul grantului de Cercetare și Training în domeniul Antreprenoriatului finanțat prin programul Fulbright, a permis validarea și dezvoltarea cunoștințelor deținute, oferind noi perspective asupra modului în care abordarea incluzivă, conduce la inovație.

În ciuda dezastrelor cauzate, pandemia Covid-19 a creat și oportunitatea de a aborda oameni de succes mult mai facil comparativ cu formele pre-pandemie, oferind acces la noi practici legate de procese și produse, dar și legate de noile tendințe. Validarea activității de cercetare, cu mediul de afaceri, a avut un rol fundamental în procesul de învățare și adaptare a practicilor de predare, contribuind la diminuarea discrepanțelor dintre teorie și practică în actul de predare. Validarea rezultatelor cu stakeholderii de pe piață, a oferit acces la perspective diverse impulsționând și asigurând continuitatea cercetării, urmărind ca temele de studiu să fie de interes și pentru cei incluși în analiză, pentru a crește gradul lor de implicare și a asigura continuitatea colaborării.

Este nevoie de cooperare pentru depășirea convenționalului, iar experimentul chiar dacă aduce multă incertitudine poate oferi noi dimensiuni valorii.



Oana
David

Department of Clinical Psychology and
Psychotherapy

Faculty of Psychology and Educational
Sciences

Professor

OANA DAVID

Department of Clinical Psychology and Psychotherapy

<http://clinicalpsychology.psiedu.ubbcluj.ro/>

Faculty of Psychology and Educational Sciences

She is a certified practitioner and supervisor in clinical psychology and cognitive-behavioral psychotherapies, currently being the director of the Babes-Bolyai-PsyTech Psychology Clinic which offers psychological support for students and employees of the university.

Her scientific research is focused on the development of effective technology based innovative tools for ecological mood assessment, stress management and the prevention of emotional disorders in youths and adults.



Based on the five major research grants she was awarded and other international collaborations with research and industrial partners, she has published over 40 articles in international WoS indexed journal during the past ten years, and developed innovative therapeutic technology based tools, such as:

- the RETHink online therapeutic game that was tested in rigorous trials and found effective in developing emotion-regulation abilities in youths as standalone prevention tool (<https://rethinkplatform.ro/the-rethink-game/>);

Oana David

- mobile ecological mood assessment and personalized stress management tools (e.g., MoodWheel and PsyPills; <https://rethinkplatform.ro/rethink-emotions-project/>);
- online and mobile accessible RETHink Parenting-Rational Parenting Coach program, which aims at helping parents to support the emotional development of their children (<https://rethinkplatform.ro/rethink-well-project/>)
- the roboRETman therapeutic mechatronic device for coaching emotion skills in children.

Dr. Oana David is currently testing the efficacy of the technology-based therapeutic tools based on two national grants awarded, the *REThinkWELL* and *REThinkEMOTIONS* projects (see more details at <https://rethinkplatform.ro/projects/>).

She is coordinating the national consortium *World Mental Health-International Student Initiative*, represented by Harvard Medical School in collaboration with World Health Organization, in which the innovative digital tools are used in the cross-national assessment, monitoring and evaluation of mental health support interventions provided for college student population. She is also consultant in the *DATE project: Digital media use, Attachment, Technoference and Emotion* at University of Lille, which aims to explore association between parents and child attachment representations, mobile devices use, and child emotional competence.

She is currently the Director of the DATA Lab: **Digital Affective Technologies in Therapy and Assessment Laboratory** (<https://rethinkplatform.ro/data-lab/>)



Alida Timar-
Gabor

Faculty of Environmental
Science and Engineering

Professor

ALIDA TIMAR-GABOR

Faculty of Environmental Science and Engineering

Alida Timar-Gabor is a professor of environmental radioactivity at the Faculty of Environmental Science and Engineering, Babeş-Bolyai University (BBU), Cluj-Napoca, Romania, where she received her PhD in physics in 2010 and her Habilitation in environmental science in 2015. She pioneered the applications of absolute dating methods for sediments in Romania and established and currently leads the *Luminescence and Electron Spin Resonance Dating Laboratories* at BBU. Her main research interests are in the field of solid-state dosimetry with a focus on trapped charge dating methods and their application to geological problems.



She successfully supervised over a dozen PhD students in environmental science so far. In 2015 she was awarded a European Research Council (ERC) starting grant (INTERTRAP 678106). INTERTRAP successfully carried out geochronological investigations on records of past climate change over four continents and resulted in a significant improvement in our understanding of both the potential as well as the limitations of trapped charge dating methods. Her consolidator grant proposal submitted to the ERC in 2021 (PROGRESS 101043356), positively evaluated in step two of the above-mentioned call, sets out to developing novel provenance methods using ubiquitous minerals.



Renata
Georgescu

Departamentul Limbi Moderne
Aplicate
Facultatea de Litere

Conf. univ. dr.

RENATA GEORGESCU

**Departamentul Limbi Moderne Aplicate
Facultatea de Litere**

Specializarea Limbi Moderne Aplicate reprezintă un domeniu aparte în cadrul Literelor clujene. E vorba de o specializare care - pentru a-și atinge obiectivele de cercetare, documentare, transfer tehnologic și cognitiv în domeniul ingineriilor limbii, dar și pe acelea care vizează studiul teoretic și aplicarea practică a traductologiei, terminologiei, interpretării de conferință, medierii lingvistice și culturale, a localizării și subtitrării - se bazează pe o strânsă colaborare cu mediul socio-economic. Activitățile pe care le-am organizat în parteneriat cu reprezentanți ai acestui mediu au ca punct de plecare dorința de a le oferi studenților LMA repere și soluții pentru o integrare cât mai armonioasă pe piața muncii, la finalul parcursului academic.



Proiecte de traducere în care am antrenat studenții nu doar pentru obținerea unei note, ci și pentru bucuria de a realiza ceva util pentru alții : traducerea și revizia subtitrării filmului independent *Usturoi*, care urma să participe la un festival al filmului francofon (2016), traducerea în franceză a pliantului de prezentare a Muzeului de Farmacie din Cluj-Napoca (2017), traducerea în franceză a studiului pieței de IT, proiect propus de *ARIES T-Romanian Association for Electronic and Software Industry -Transilvania Branch* (2018).

Proiecte în domeniul interpretării de conferință, în colaborare cu Curtea de Justiție a Uniunii Europene, potențial angajator al masteranzilor care studiază interpretarea de conferință: modul de interpretare juridică (2021), modul de luare de notițe (The Court Take Notes, 2022).

O altă direcție de abordare a relației cu mediul socio-economic vizează tranferul de expertiză și consultanță, respectiv stabilirea de contacte între viitorii absolvenți LMA și potențialii angajatori în cadrul unei acțiuni intitulată *Ziua Carierei la LMA*. Office Depot, WeLocalize, Bombardier, EvaluateServe, SDL, Thomsons, Primăria Cluj-Napoca sunt doar o parte dintre companiile multinaționale și instituțiile ale căror sugestii le punem în aplicare la cursuri și seminare. La rândul lor, ele propun studenților LMA stagii care le permit acestora să verifice și să aplice la nivel practic cunoștințele teoretice acumulate. În multe cazuri, stagiul de practică este primul pas către propunerea unui interviu de angajare la finalul studiilor. În timp, rezultatul acestor transferuri s-a concretizat pentru mulți dintre absolvenții noștri în ocuparea de poziții importante, de reprezentare, în cadrul acestor companii.

Întâlnirile LMA, pe care le-am organizat în anul 2018, au prilejuit o serie de contacte cu experți naționali și internaționali în domeniul comunicării, traducerii, subtitrării și interpretării de conferință, la fel ca atelierele practice organizate în 2020, 2021 și 2022 cu reprezentanți ai companiilor Office Depot și WeLocalize, ai agențiilor de digital marketing Klain sau Devoratorii de marketing.



Kunigunda
Macalik

Departamentul de Biologie și
Ecologie al Liniei Maghiare

Facultatea de Biologie și Geologie

Şef lucrări dr.

KUNIGUNDA MACALIK

**Departamentul de Biologie și Ecologie al
Liniei Maghiare**

Facultatea de Biologie și Geologie

În cei 26 ani de activitate didactică totdeauna am simțit nevoia ca, pe lângă cursuri, seminarii și lucrări practice să am activități cu studenții, unde se ivește ocazia însușirii cunoștințelor pe baza experiențelor. La facultatea noastră un cadru excepțional pentru acest lucru este dat de aplicațiile de teren legate de anumite discipline. Ani de-a rândul am fost organizatoarea acestor practici de teren în cadrul disciplinelor de botanică și ecologie, în locații diferite. Dar între timp am devenit responsabilă altor discipline și în ultimul timp particip doar ocazional la aplicații pe teren.



Foto: Biró István

Am simțit însă și în continuare nevoia de a lucra împreună cu studenții dincolo de cursuri, seminarii și lucrări practice, așa că din anul 2017 am lansat șirul activităților extracurriculare. În primul an am lucrat împreună cu studenții în cadrul unui Proiect FDI – am ținut activități de educație pentru natură în Muzeul Botanic din incinta Grădinii Botanice „Alexandru Borza” și am realizat două poteci tematice. În fiecare an, toamna organizăm în grădina botanică ziua tematică *Natura se pregătește de iarnă* și expoziția de fluturi exotici *Petale zburătoare*, iar primăvara punem accentul pe insecte, în cadrul *Zilei Polenizatorilor*, organizată în primul weekend al lunii martie, în Muzeul Zoologic al UBB.

Kunigunda Macalik

Toate evenimentele acestea sunt bilingve și au avut deja 5 ediții. Îndrumarea studenților de la liniile română și maghiară care participă pe bază de voluntariat, le facem împreună cu colega dr. Cristina Craioveanu, de la Departamentul de Taxonomie și Ecologie. Pe lângă acestea, participăm anual cu studenții la Zilele Culturale Maghiare din Cluj.

Aceste activități sunt de popularizare a științei, în cadrul cărora studenții au ocazia să se documenteze, folosind cunoștințele pentru a concepe și derula activități interactive, să îndrume participanții de vârste diferite, în majoritate copii, în lumea miraculoasă a vietăților. Activitățile noastre sunt deschise tuturor studenților, care și participă în număr mare. De la începuturi am încheiat un număr de peste 150 contracte de voluntariat. Foarte mulți voluntari se întorc și participă în fiecare an, chiar am avut studenți care se întorc și după absolvire sau organizează evenimente de acest gen în cadrul unor ONG-uri.



Dacinia Crina
Petrescu

Facultatea de Business

Professor

DACINIA CRINA PETRESCU

Faculty of Business

Dacina Crina Petrescu is professor at the Faculty of Business, Babes-Bolyai University. She holds a bachelor degree in Business and Marketing (Babes-Bolyai University; 1997), a master degree in Marketing from Complutense University, Madrid (2001), and a PhD degree in Economics from Babes-Bolyai University (2003). She is habilitated in Marketing and Business.

Dr. Petrescu focuses her main teaching activities and research interests on consumer behavior, negotiation, and sustainable development. These disciplines respond to the needs associated with the development pattern needed for the present society, namely, profitability for the company, social equity for the community, and protection of the natural environment.

She developed a good collaboration with colleagues from other countries with similar scientific interests. They led to the publication of various research papers and books, such as the book series *Environment and Human Action*, published by Les Presses Agronomiques de Gembloux, Belgium. She was invited to be guest editor for special issues of prestigious journals such as *Land Use Policy* and *Journal of Agricultural and Environmental Ethics*. She coordinated research projects focused on consumer behavior and sustainability, financed by the European Institute of Technology (UE), Romanian Academy, and FNRS (Belgium). She is a member of *The Society for Business Excellence* and *The National Society of Environmental Science and Engineering*.



Dacinia Crina Petrescu

She is also a member of the scientific council of ISUMADECIP, a RDI center at Babes-Bolyai University. She published 12 books, 20 book chapters, over 100 papers, and she was director and member in 23 research or institutional projects. As a recognition of her scientific results, from 2017 to 2020, professor Petrescu received the prize for the best scientific activity at faculty level, granted each year by Babes-Bolyai University.

Consumer behavior related to food is an important topic to which dr. Petrescu dedicated several studies together with her co-authors. Among these, she focused on organic food and investigated consumers' motivations, perceptions, and habits in Petrescu, D. C., Petrescu-Mag, R. M., Burny, P., Azadi, H. 2017, *A new wave in Romania: organic food. Consumers' motivations, perceptions, and habits. Agroecology and Sustainable Food Systems*, 41(1): 46-75. The results of a study of food quality evaluation by consumer were published in Petrescu, D.C., Vermeir, I., Burny, P. and Petrescu-Mag, R.M., 2022, *Consumer evaluation of food quality and the role of environmental cues. A comprehensive cross-country study. European Research on Management and Business Economics*, 28(2), p.100-178. In respond to EU interest in insect as an alternative sustainable food source, professor Petrescu and her co-authors investigated consumers' attitude regarding insect foods and published the results in Petrescu-Mag, R.M., Rastegari Kopaei, H. and Petrescu, D.C., 2022, *Consumers' acceptance of the first novel insect food approved in the European Union: Predictors of yellow mealworm chips consumption. Food Science & Nutrition*, 10(3): 846-862. Moreover, considering the huge challenge the food waste poses on the economy and the environment, professor Dacinia Crina Petrescu and her co-authors approached the food waste behavior from an ethical perspective in Petrescu-Mag, R. M., Petrescu, D. C., Robinson, G. M., 2019, *Adopting Temperance-Oriented Behavior? New Possibilities for Consumers and Their Food Waste, Journal of Agricultural and Environmental Ethics*, 32(1):5-26.

The land is one of the most important resources and commodities with a wide array of functions, from economic to environmental and cultural ones.

Dacinia Crina Petrescu

Acknowledging the huge stake of land, professor Petrescu and her co-authors investigated a series of land-related topics, such as recent trends for profitable land transactions, the role of business negotiation in these deals, food-land nexus, or climate change adaptation in agriculture. The results were published in prestigious journals: Petrescu-Mag, R.M., Petrescu, D. C., Reti, O. K., 2019, *My land is my food: Exploring social function of large land deals using food security–land deals relation in five Eastern European countries*, *Land Use Policy*, 82:729-741, Petrescu, D. C., Hartel, T., & Petrescu-Mag, R. M. (2020), *Global land grab: Toward a country typology for future land negotiations*. *Land Use Policy*, 99, 104960, Petrescu-Mag, R.M., Petrescu, D.C., Muntean, O.L., Petrescu-Mag, I.V., Radu Tenter, A. and Azadi, H., 2022, *The nexus of traditional knowledge and climate change adaptation: Romanian farmers' behavior towards landraces*. *Local Environment*, pp.1-22.

As plans for the future, looking at the major challenges that the humankind and business environment, in particular, are facing, professor Dacinia Crina Petrescu will continue the study of consumer behavior and negotiation in which she integrates the principles and challenges of sustainable development.



Letiția
Petrescu

Departamentul de Inginerie Chimică

Facultatea de Chimie și Inginerie
Chimică

Conf. Univ. Dr. Ing.

LETIȚIA PETRESCU

Departamentul de Inginerie Chimică Facultatea de Chimie și Inginerie Chimică

Letiția Petrescu (născută Letiția Toma) s-a născut în data de 10 ianuarie 1980, în orașul Ocna-Mureș, județul Alba. A urmat clasele I-XII în localitate natală, la Liceul Teoretic "Petru Maior".

În perioada octombrie 1998 - iunie 2003 a urmat cursurile Facultății de Chimie și Inginerie Chimică, Universitatea Babeș-Bolyai, specializarea *Informatica Sistemelor Chimice*, obținând diploma de inginer chimist. Un an mai târziu, se înscrie la cursurile de masterat la aceeași instituție, specializarea: *Inginerie de Proces Avansată*. În aceeași perioadă frecventează și masteratul de la Universitatea de Medicină și Farmacie "Iuliu Hațieganu", Cluj-Napoca, Facultatea de Farmacie, cu specializarea: *Tehnologie Farmaceutică Industrială*.

În 2004 obține o bursă, pentru o perioadă de nouă luni, la International Center for Science and High Technology, Trieste, Italia. Se înscrie la cursurile doctorale la consorțiul universitar Universitatea din Padova - Universitatea din Trieste, Italia, obținând în aprilie 2008 titlul de doctor în *Inginerie Industrială*, Specializarea Inginerie Chimică, titlul echivalat de Centrul Național de Recunoaștere și Echivalare a Diplomelor - Ministerul Educației, Cercetării și Inovării.

Teza de doctorat intitulată *Computer Aided Design of Sustainable Industrial Processes (în traducere: Proiectarea Asistată de Calculator a Proceselor Industriale Durabile)* deschide noi orizonturi în cercetare.



Letiția Petrescu

Tema de cercetare a tezei de doctorat este implementarea unei metodologii pentru evaluarea impactului, pe care îl poate avea asupra mediului înconjurător, un proces chimic sau biochimic. Metodologia, integrată și implementată poate fi folosită în fazele inițiale ale proiectării unei viitoare instalații chimice sau poate fi aplicată în cazul instalațiilor deja existente. Încă din faza de proiectare, luând în considerare aspectele referitoare la protecția mediului înconjurător, aspectele tehnologice, precum și pe cele economice, poate fi dat un răspuns concret la întrebarea: "Care este cea mai bună variantă, din punctul de vedere al durabilității, pentru un anumit proces chimic?".

În 2008 se întoarce în țară fiind angajată, pentru o perioadă de patru ani, a firmei American Process Industry, firmă de consultanță în producerea celulozei și hârtiei.

În 2011 revine în cadrul Facultății de Chimie și Inginerie Chimică, Universitatea Babeș-Bolyai ocupând poziția de asistent cercetare în cadrul mai multor proiecte de cercetare naționale și internaționale.

În perioada octombrie 2014 - ianuarie 2021 a ocupat poziția de lector în cadrul Departamentului de Inginerie Chimică a Facultății de Chimie și Inginerie Chimică, fiind responsabilă de cursurile și activitățile didactice aferente disciplinelor: *CAD și software specific ingineriei chimice* (nivel licență) și *Intensificarea proceselor de transfer* (nivel master).

Din ianuarie 2021 până în prezent ocupă poziția de conferențiar în cadrul aceluiași departament. În această perioadă a îndrumat peste 25 de lucrări de licență și disertație. Domeniile de cercetare de interes vizează: captarea, stocarea și utilizarea dioxidului de carbon, evaluarea impactului de mediu a proceselor chimice, biochimice, de generare a energiei, modelarea, simularea și optimizarea proceselor, evaluarea sustenabilității, intensificarea proceselor.

Până în prezent, d-na Conf. dr. ing. Letiția Petrescu a fost implicată, în calitate de director de proiect, într-un număr de trei proiecte de cercetare (două proiecte de tip HORIZON 2020 aflate în desfășurare și unul național), iar în calitate de membru în echipele de cercetare a participat/participă în trei proiecte internaționale și cinci naționale.

Activitatea de cercetare se poate rezuma la: un număr de 22 de articole ISI în reviste cu factor de impact cuprins între 0,4 și 14,98; 20 de publicații in extenso apărute în lucrările principalelor conferințe internaționale, 21 de prezentări orale și 8 sub formă de poster la diferite evenimente. Factorul Hirsch cumulat până în prezent, conform Google Scholar, este de 13, numărul de citări depășind valoarea de 500.



Sarolta
Püsök

Facultatea de Teologie
Reformată și Muzică

Conf. univ. dr.

SAROLTA PÜSÖK

Facultatea de Teologie Reformată și Muzică

Sunt Sarolta Püsök, conferențiar la Facultatea de Teologie Reformată și Muzică. Ca și în poveste, m-am născut cea mai mică fiică a unei familii aparținând unei minorități etnice și religioase într-o parohie sălăjeană, iar în cea de-a doua familie, la Universitate, predau la cea mai mică facultate. Dar mă simt norocoasă, deoarece pot să fac ceea ce îmi place, căci explorarea lumii prin învățare și făcând-o mai frumoasă prin predare este fabuloasă în orice moment.

Am studiat teologie la Institutul Teologic Protestant din Cluj-Napoca, din care două semestre ca studentă invitată la ramura de limbă germană în Sibiu. La teologiile reformate maghiare pot studia teologie și femei începând din 1917.



Acest proces de o sută de ani de formare teologică a femeilor nu era întotdeauna lin, dar din fericire, în 1996 am fost hirotonisită ca preot reformat al Bisericii Reformate din Ardeal. Imediat după anii studenției, am început să predau la facultatea noastră.

Eu aparțin generației de tranziție care a crescut în spatele Cortinei de Fier, dar granițele s-au deschis pe măsură ce am crescut. Prima experiență internațională mai durabilă se datorează bursei postuniversitare elvețiene HEKS. În timp ce studiam teologie și filosofie la Universitatea din Basel în 1994-1995, datorită căminului universitar internațional și a stagiilor de practică, am putut afla mai multe despre ce are de oferit democrația occidentală, lumea liberă, cu avantajele și dezavantajele ei.

În cursul activității mele de cercetare, am ajuns în multe țări din Europa și de asemenea în SUA, ceea ce a întărit, printre altele importanța respectului pentru alteritate și a respectului pentru noi înșine.

Pe lângă problemele specifice legate de materia disciplinelor de teologie sistematică și de filosofia religiei pe care le-am predat (care sunt sumarizate în șase volume individuale și zeci de studii), am acordat întotdeauna atenție modului în care procesul de predare ar putea fi îmbunătățit. La începutul carierei mele am participat la un proiect în Olanda cu unii dintre colegii mei profesori, ceea ce mi-a permis să învăț principiile predării bazate pe competențe și centrate pe student înainte de introducerea sistemului Bologna, care este util mai ales acum cu studenții generației Z.

În ceea ce privește educația adulților, o serie de cursuri suplimentare în țară și în Germania m-au ajutat să încerc să transmit mai departe comorile cunoștințelor milenare în conformitate cu diferitele nevoi ale unei societăți caracterizată de schimbări rapide. Pentru noi, teologii, transferul de cunoștințe (cognitive) către societate se îndreaptă/realizează în primul rând în direcția apartenenței la instituțiile și organizațiile bisericesti (Asociația Tinerilor, Asociația Femeilor, Asociația Profesorilor de Religie, Conferința Preoților), ei sunt cei care au cea mai mare nevoie de prelegerile noastre, trainingurile și promovarea științei prin media.

Interesul comunității mai largi se manifestă mai ales în întrebările orientative legate de diversitatea religioasă, sau de cultură generală, dar și în problemele bioetice, existând și o mare deschidere din partea teologiei protestante către societatea modernă și către îngrijirea sănătății mintale.



Lăcrămioara
Radomir

Department of Marketing

Faculty of Economics and
Business Administration

Lecturer

LĂCRĂMIOARA RADOMIR

**Department of Marketing
Faculty of Economics and Business
Administration**

I am Lecturer in Marketing in the Department of Marketing, the Faculty of Economics and Business Administration, where I have been based since 2008. I have completed my PhD in Marketing in 2013, under the supervision of Professor Ioan Plăiaș, who has continuously encouraged my professional development.

I have had a longstanding interest in understanding bank-customer relationships, for which reason my PhD focused on service and relationship quality in the banking context. During my journey I have been fortunate to have benefited from the expertise and support of Professor Alan Wilson, an Emeritus Professor at Strathclyde Business School.

Research Interests

I have two main themes in my research activity. The first theme relates to issues which service companies must address to fulfill their customer-related purposes. In particular, the role which companies' efforts as evidenced by their investment in employees, social causes, and the quality of the offering, among others, have in the development of stronger relationship ties with their customers, of corporate reputation and on their differentiation from the competitors. These are issues that should concern all service companies, regardless of their size or the nature of their service offering. Customers reciprocate, but to do so, they should perceive that companies are involved in the relationships which they initiate.



The second theme of research concerns methodological issues in PLS-SEM. As a young researcher, during my PhD research journey, I have come to employ various qualitative and quantitative approaches. It was back then that I first used this method as an alternative to CB-SEM to analyse complex inter-relationships between observed and unobserved marketing variables. Years later, I have been privileged to meet well-known researchers in the PLS-SEM community who have guided and impelled me to add a methodological stance in my research. This opportunity allowed me to develop as a researcher, but also to contribute to the dissemination of the best practices that marketing scholars should follow to increase the methodological rigor in the field.

Research outcomes

My work has been published in journals such as *Psychology & Marketing*, *Journal of Business Research*, *Journal of Family Business Strategy*, *Tourism Economics*, and *Journal of Product & Brand Management*. Thanks to the attention of scholarly committee, my book entitled *Quality of banking services. Perception and impact on the quality of the customer-bank relationship* was awarded by The Association of Faculties of Economics from Romania (AFER) with the third prize in the best book competition in 2015. In 2019, I received from AFER the award for the best book in the economic field for the book chapter with the title *Corporate Reputation: The Importance of Service Quality and Relationship Investment*, which was published in the Web of Science book *Partial Least Squares Structural Equation Modeling. Recent Advances in Banking and Finance*. This chapter, co-authored with Prof. Alan Wilson, uses data which were gathered with the support of a postdoctoral scholarship cofounded by the European Union and compares findings from two countries, Romania and the UK. I have also been fortunate to be invited to Co-Chair together with Dr. Aliakbar Jafari the *International Marketing* Track for the 2021 Annual Conference organised by the Academy of Marketing Science.

What does it make and mean to be a great researcher?

To me, being a great researcher means being acknowledged as one both by the academic peers and industry fellows. This testifies to his/her continuous efforts to contribute to knowledge from both a theoretical and managerial perspective. To accomplish this, you need to have a researcher state of mind in each and single day.

Lăcrămioara Radomir

I aspire to become one and for this I look for inspiration to researchers who have an international esteem and whom I admire for their longstanding contribution to research in the marketing and business field. And I also believe that to become a good researcher you need to be part of a network of researchers who symbiotically influence and are influenced by each other's attitudes and actions, researchers with whom you can establish good rapport. After all, people are social beings, and they need examples to follow to become the best they can be.

When I think of myself as a researcher and to my research activity so far, I imagine a figure consisting of factors that have shaped the present of my academic and research journey. In this figure, the most important factor is the Human factor where I include names and faces of researchers with whom I co-authored scientific publications. I am thankful to all of them and my heartiest Thank You is addressed to Professor Marko Sarstedt, a model of excellence to follow by other fellows, both for his character and for his research activity.



Adina
Rebeleanu

Facultatea de Sociologie și
Asistență Socială

Conf. Univ. Dr.

ADINA REBELEANU

Facultatea de Sociologie și Asistență Socială

Adina Rebeleanu este conf. univ.dr. în cadrul Facultății de Sociologie și Asistență Socială, Departamentul de Asistență Socială. Este director de studii pentru învățământul la distanță, specializarea *Asistență socială și economie socială* și responsabil al programul de master *Asistență socială și economie socială* (program ce are statutul de parner mobility în cadrul *Joint Degree Master Program, Social Work and Social Economy*, derulat în University of Debrecen, University of Applied Sciences FH Campus Vienna, University of Applied Sciences Munich, University of Ostrava, University of Trnava, University of Silesia in Katowice. Principalele contribuții științifice sunt în domeniul politicilor sociale, fundamentării teoretice și practice a asistenței sociale și economiei sociale.



Direcțiile de explorare în domeniul politicilor sociale au fost: disparități în utilizarea și accesarea serviciilor de sănătate, intenții vs. efecte în politicile de sănătate, construcția vulnerabilității legale (concept utilizat și introdus în studiile publicate din 2009) și sociale în raport cu accesul la servicii de sănătate, aspecte comparative între politicile de sănătate din România și cele europene. În construcția socială a vulnerabilității sociale, un rol important în cadrul cercetărilor l-a avut analiza percepțiilor asupra accesului la servicii de sănătate ale utilizatorilor de servicii sociale, dar și ale furnizorilor de servicii medicale și medico-sociale.

Câteva dintre cele mai relevante concluzii publicate și valorificate în publicațiile pe acest domeniu sunt: evoluțiile din sistemul de sănătate reconfirmă necesitatea abordării schimbărilor din sistemul de ocrotire medicală în contextul exhaustiv al protecției sociale, garantarea accesului echitabil la servicii de sănătate reduce nevoia dependenței de venituri din transferuri a persoanelor considerate vulnerabile (cei mai adesea beneficiari de beneficii și servicii sociale). Pentru dezvoltarea unui mediu suportiv pentru sănătate este necesară reducerea inegalităților sociale prin întărirea pieței muncii, combaterea discriminării, influențarea standardului de viață al celor ce trăiesc în zone defavorizate, asigurarea condițiilor de macrostabilitate economică.

În domeniul fundamentării teoretice și practice a asistenței sociale, publicațiile focalizează cadrul conceptual al asistenței sociale, legislația în domeniul asistenței sociale, importanța deprinderilor antreprenoriale la personalul ce lucrează în domeniul serviciilor sociale.

Economia socială este un domeniu de cercetare abordat cu precădere în ultimii ani. Aportul acestui domeniu la incluziunea socială și pe piața muncii a persoanelor vulnerabile, contribuția economiei sociale la dezvoltarea serviciilor sociale și creșterea coeziunii sociale, rolul sustenabilității sociale, sunt câteva dintre direcțiile de cercetare abordate prin proiectele de cercetare în care este și a fost implicată și valorificate prin publicații internaționale și naționale. Recunoașterea contribuțiilor științifice în acest domeniu i-a adus calitatea de membru în **CIRIEC (Centre International de Recherches et d'Information sur l'Economie Publique, Sociale et Cooperative)**, iar din 2022 este membră în **International Scientific Commission Social & Cooperative Economy**. În prezent este și responsabilul local din partea Universității Babeș-Bolyai al proiectului Erasmus + *Eco3 – Sustainability, Management & Green Controlling in Social Economy* (2020 – 1-AT01-KA203-078028).

În 2014 a inițiat evenimentul *Zilele Clujene ale Economiei Sociale*, eveniment ce aduce împreună mediul academic, instituții publice și sectorul nonprofit.

Urmărind promovarea economiei sociale, ca viziune modernă asupra protecției sociale, capabilă să genereze incluziune socială și dezvoltare locală, evenimentul *Zilele Clujene ale Economiei Sociale*, derulat anual în luna mai (luna economiei sociale), este structurat sub forma unei succesiuni de manifestări care au loc loc atât în comunitate, cât și în mediul academic: târg de produse și servicii ale structurilor de economie socială ECONOSOC EXPO; activități destinate incluziunii pe piața forței de muncă a persoanelor vulnerabile și workshop-uri destinate profesioniștilor ce activează în cadrul întreprinderilor de economie socială și alte organizații nonprofit (pe teme diverse - rolul networking-ului pentru organizațiile nonprofit, modalități de dezvoltare a serviciilor sociale în comunitățile rurale, integrarea pe piața muncii a absolvenților, strategii eficiente de incluziune socială și integrare pe piața muncii a persoanelor vulnerabile, modele de bună practică în sectorul nonprofit). Evenimentul a devenit emblematic și este în acest an la a VII-a ediție.



Simona
Ștefan

Department of Clinical
Psychology and Psychotherapy
Faculty of Psychology and
Educational Sciences

Associate Professor, PhD

SIMONA ȘTEFAN

**Department of Clinical Psychology and
Psychotherapy
Faculty of Psychology and Educational
Sciences**

Associate Professor Simona Ștefan is a member of the *International Institute for the Advanced Studies of Psychotherapy and Applied Mental Health*, and of the *Emil G. Racovita Institute for the Study of Life in Extreme Conditions*. She is a cognitive-behavioral psychotherapist and supervisor, clinical psychologist and psychological counsellor. Simona Ștefan got her Ph.D. in 2012 at the Evidence-Based Assessment and Psychological Interventions Doctoral School at Babeș-Bolyai University (coordinator Professor Daniel David, Ph.D.).



Her Ph.D. was focused on the transdiagnostic phenomenon of worry and how it is maintained, and was based on experimental psychopathology research, which has remained a career-long interest. After completing her Ph.D., Simona became assistant professor at the Department of Clinical Psychology and Psychotherapy, Babeș-Bolyai University and was involved as a team member in several randomized control trials focused on generalized anxiety disorder, social anxiety, and depression.

Simona also completed a post-doctoral research program at the „Iuliu Hatieganu” University of Medicine and Pharmacy (coordinator Professor Dan Dumitrascu, Ph.D.), focused on worry and psychosomatics. Later on, she expanded this interest with a grant centered on care-seeking and avoidance as mechanisms in maintaining health anxiety.

Simona Ștefan

In 2018, Simona was a Fulbright scholar, conducting her research fellowship at Boston University, working with Professor Stefan Hofmann, Ph.D. There, Simona had the opportunity to work with dr. Hofmann and his team in a project related to delivering an intervention based on loving kindness and CBT to patients with transdiagnostic low mood. This led to an increased interest in testing more experiential, albeit short interventions based on schema therapy, self-compassion and mindfulness.

She has been involved in a grant investigating the efficacy of a short contextual schema therapy intervention for anxiety and this idea is currently further explored in a newly awarded Young Research Teams (UEFISCDI) grant. Overall, her research interests encompass anxiety disorders, investigating the efficiency of psychological interventions and their mechanisms of change, clinical cognitive sciences and interpersonal relations.



Elisabeta
Cristina Timiș

Departamentul de Inginerie
Chimică

Facultatea de Chimie și Inginerie
Chimică

Lect. Univ. Dr. Ing.

ELISABETA CRISTINA TIMIȘ

**Departamentul de Inginerie Chimică
Facultatea de Chimie și Inginerie Chimică**

Dr. Ing. Elisabeta Cristina Timiș este un profesionist cu pregătire multidisciplinară (licențiat în inginerie chimică și științe politice) și experiență în managementul proiectelor și cercetare aplicată atât în industrie cât și în mediul academic. În domeniul științelor exacte deține titlul de doctor în tehnologie (Lappeenranta University of Technology, Finlanda, 2009) și titlul de doctor în Inginerie Chimică (Universitatea Babeș-Bolyai, Cluj-Napoca, 2010). Doamna Timiș este lector universitar în cadrul Departamentului de Inginerie Chimică din Facultatea de Chimie și Inginerie Chimică din februarie 2019.



Este membru al Centrului de Cercetare în Domeniul Ingineriei Chimice Asistate de Calculator, având preocupări care vizează modelarea, simularea, optimizarea și controlul proceselor și produselor, cu utilizarea metodelor clasice și a instrumentelor de inteligență artificială (<https://www.researchgate.net/profile/Elisabeta-Timis>).

Domeniile sale de interes sunt din aria ingineriei chimice și a mediului înconjurător, reflectate și în proiectele instituționale naționale și internaționale în care doamna Timiș a participat.

Elisabeta Cristina Timiș

Subiectele „favorite” sunt legate de calitatea apei râurilor, transportul poluanților, contracararea poluării, și dezvoltarea instrumentelor de inginerie pentru a reduce volumul de experimente și costurile aferente.

Doamna Timiș a desfășurat activități de cercetare-dezvoltare, management de proiect și activități de formator și în domeniul industrial, realizând dezvoltarea de produse noi pe bază de ipsos, optimizarea produselor existente și contribuind la implementarea de tehnologii în cadrul Saint Gobain Construction Products România, unde a activat ca Specialist Dezvoltare Produse din iulie 2011 până în februarie 2019.



Claudia-
Cosmina Trif

Facultatea de Teologie Ortodoxă

CLAUDIA-COSMINA TRIF

Facultatea de Teologie Ortodoxă

- Absolventă a Liceului de Arte Plastice „Romulus Ladea” din Cluj-Napoca, promoția 1994.
- 1994-1999 Academia de Arte Vizuale „Ion Andreescu” din Cluj-Napoca, Facultatea de Arte Plastice, licențiată în Arte Plastice.
- 1997-2001, Universitatea „Babeș-Bolyai” din Cluj-Napoca, Facultatea de Teologie Ortodoxă, specializarea Patrimoniu Cultural, licențiată în Teologie Ortodoxă – Arte Plastice.
- 2012 Universitatea de Artă și design din Cluj-Napoca, doctor în Arte Vizuale
- 2012 specializare în tehnica de pictură de vitraliu după tehnica Williams & Byrne, Pelli Glass Studio, Zoetermeer, Olanda / Williams & Byrne Limited, Church Farm Studios UK.
- Membru al Uniunii Artiștilor Plastici din România
- Angajat al Universității Babeș-Bolyai, Facultatea de Teologie Ortodoxă din anul 2001.

Activitatea de cercetare este focusată pe domeniul Artelor Vizuale, în special pe arta sacră, în toate aspectele ei.



Membru în echipa de implementare a proiectului TematicArt Parteneriat pentru transferul de tehnologii inovative și materiale avansate în domeniul artelor vizuale (producție, conservare, restaurare). Acest proiect are ca obiectiv principal dezvoltarea, prin transfer de cunoștințe și expertiză (de care dispune cumulativ echipa interdisciplinară a proiectului), în parteneriat cu minimum 10 firme, de produse și servicii noi/îmbunătățite, inovative, în domeniul artelor vizuale

(producție, conservare, restaurare), într-o perioadă de 72 de luni (2016-2023), valoarea totală a proiectului: 16.933.011,25 lei

Coordonator în cadrul acestui proiect a două subproiecte: 1. Transfer de cunoștințe și competențe pentru conceperea unui stil pictural de vitraliu românesc de inspirație bizantină 2. Transfer de cunoștințe și competențe în vederea adaptării stilului pictural de vitraliu la arta iconică de inspirație bizantină

Membru al echipei în trei subproiecte:

1. Îmbunătățirea metodelor de pictură murală prin tehnici și/sau materiale tradiționale și modern
2. Îmbunătățirea producției de tip serie mică și unicate din categoria obiectelor de mobilier bazate pe structuri metalice ușoare, crearea unui sistem suport experimental
3. Transfer de cunoștințe UBB – Bio Nera Plant SRL: Automatizarea procesului informațional pentru realizarea producției de ceramică și îmbunătățirea producției de serie mică și unicate din ceramică

Publicații:

Cărți:

- Icoana romanească pe sticla, Curs universitar, Presa Universitara Clujeana, 2021
- Icoana in pictura medievala romaneasca. Teologie si arta, Presa Universitara Clujeana 2020.
- Coautor a trei manuale pentru învățământul preuniversitar, destinate eficientizării predării Religiei prin mijloace multimedia, Presa Universitara Clujeana, 2020.

Studii ISI și Erih+

- CHIRILA IOAN, PASCA - TUSA STELIAN, POPA - BOTA IOAN, TRIF CLAUDIA-COSMINA, Light – icon/stained glass – illumination, Journal for the Study of Religions and Ideologies, 2018.
- PASCA - TUSA STELIAN, TRIF CLAUDIA-COSMINA, POPA - BOTA IOAN, The Iconic Representation of the Taboric Light, European Journal of Science and Theology, 2021.
- TRIF CLAUDIA-COSMINA, The Portraiture of Constantin Brâncoveanu. A case study – the votive painting from Hurezi monastery Romanian Journal of Artistic Creativity, New York, 2020

Activitate artistică:

- Proiecte artistice finalizate prin lucrări de artă în spații publice
- Expoziții personale și de grup internaționale și naționale.
- Workshop-uri de specialitate



Andreea
Vescan

Faculty of Mathematics and
Computer Science

Associate Professor Dr.

ANDREEA VESCAN

Faculty of Mathematics and Computer Science

The academic path of the Associate Professor Dr. Andreea Vescan is unique, it is about exploring her interests, trying new things, and setting goals.

After earning a BSc and MSc in Computer Science at Babeş-Bolyai University in Cluj-Napoca, Romania, Associate Professor Andreea Vescan enrolled in PhD studies under the supervision of Professor Militon Frențiu. She obtained the PhD degree in Computer Science with cum laude distinction in 2009, investigating various construction approaches for component-based systems.



Her research focused on exploring different soft computing approaches for the Component Selection Problem, employing approaches from Evolutionary algorithms to Ant Colony Systems solutions, in various contexts, i.e., multilevel, and dynamic changes, considering also aspects related to assessment of both independent components and system's architecture.

Since 2007 she has been a member of the Faculty of Mathematics and Computer Science, in 2009 becoming a Lecturer with courses on Fundamental of Programming, Software Systems Verification and Validation, and Computational Models for Embedded Systems. The arrival of her two beautiful children in 2010 and 2013 enriched her vision on research and on how learning occurs. Starting in 2012/2014, her research directions were expanded to topics from the software testing domain and computer science education domain.

Andreea Vescan

The regression testing was and is currently investigated, her team proposing various approaches for the Test Case Prioritization problem: Evolutionary algorithms, Ant Colony System, Fuzzy clustering, and Neural Networks. Still on the testing domain, her team also investigates prediction models for various quality attributes and methods for defect rules discovery. Regarding computer science education domain, she is studying various approaches on best learning activities, from Learning by doing and cyclic learning to Experience learning. Since 2017 Andreea is an Associate Professor, her research directions and findings being disseminated to various conferences and journals.

Over the course of the last decade, Andreea has participated as principal investigator and member in various research grants and with each experience she has come away more convinced of the inter-disciplinary communication and collaboration needed to make steps on the challenging scientific issues she investigates. The industry collaboration grant with AISS (Accenture Industrial Software Solutions) regarding SBSE techniques for regression testing in IoT allowed her team to investigate various combinations of coverage criteria in the Test Case Prioritization problem.

The Le pont durable trans-sectorial grant (<https://www.cs.ubbcluj.ro/~avescan/lepontdurable/>) with AUF (Agence Universitaire de la Francophonie, <https://www.auf.org/europe-centrale-orientale/nos-actions/toutes-nos-actions/pont-durable/>) and Beyond Association (<http://associationbeyond.eu/>) and Startup Better Speech (<https://betterspeechcoach.com/>) had as objectives to increase the level of knowledge of a group of students on social entrepreneurship and sustainable development and to conduct empirical studies on the main factors that would motivate participants, possible barriers and effective practices in applying the principles and actions of sustainable development at individual and extended level (local and regional). The objectives were operationalized by seven experiential workshops and a round table. The ELEVATOR grant (tEaching, Learning and Evaluating in a socially distancing wORLD) in collaboration with researchers from Namur University (<https://www.cs.ubbcluj.ro/~avescan/elevator/>) has as objectives to investigate and propose solutions related to both efficient learning design activities and early misunderstandings diagnostic approaches, particularly in an e-learning context using a mixed approach by combining quantitative and qualitative analysis that will allow to make sense of statistics and to perceive learning from the perspectives of its two actors, i.e., students and teachers.

Andreea Vescan

Andreea was also the recipient of two Fellowships grants: EXPERIENCES (EXPERIENTIAL teaChing Embedded Systems) - Teaching excellence supported by scientific research in 2019, and QUA-EASY (QUALity Estimation And precision of embedded SYstems) – Excellence in R&D activity in 2020.

The research activities are also performed in collaboration with students, both BSc and MSc students, the obtained research results being published with the students in important venues as EASE conference and EMSE journal. Other results are currently under review (IEEE Systems and Software journal). At present, with one of the students the collaboration continues as a 2022 Student Fellowship Research.

Andreea also serves on numerous program committees including ICSME, ICPC, MSR, EASE, SCAM, ASE, and conferences dedicated to computer science education including FIE, ITiCSE, SIGCSE TS, ICSE-SEET, FSE/ESEC – EASEAI, being also a co-organizer of the EASEAI 2021 edition.

I would like to thank my colleagues for their valuable collaboration.

I would like to thank my family for their support throughout these years.

Andreea



Grupul de Nanomedicină

Facultatea de Biologie și Geologie

GRUPUL DE NANOMEDICINĂ

condus de Prof. Manuela Banciu face parte din Laboratorul de Biologie moleculară, Biochimie și Biofizică (Centrul de Biologie Sistemică, Biodiversitate și Bioresurse al Facultății de Biologie și Geologie, Universitatea Babeș-Bolyai din Cluj-Napoca, <http://centru3b.centre.ubbcluj.ro/en/nano-medicine-group/>).

Activitatea de cercetare a grupului nostru se încadrează în tipul de cercetări multidisciplinare STEM (Science, Technology, Engineering, and Mathematics) și are ca scop investigarea modalităților de comunicare dintre celulele din micromediul tumoral în vederea dezvoltării unor terapii țintite antitumorale pe baza unor sisteme de transport sintetice (lipozomi), sau folosite în mod natural în comunicarea intercelulară (vezicule extracelulare produse de celulele tumorale sau de celulele sistemului imunitar).

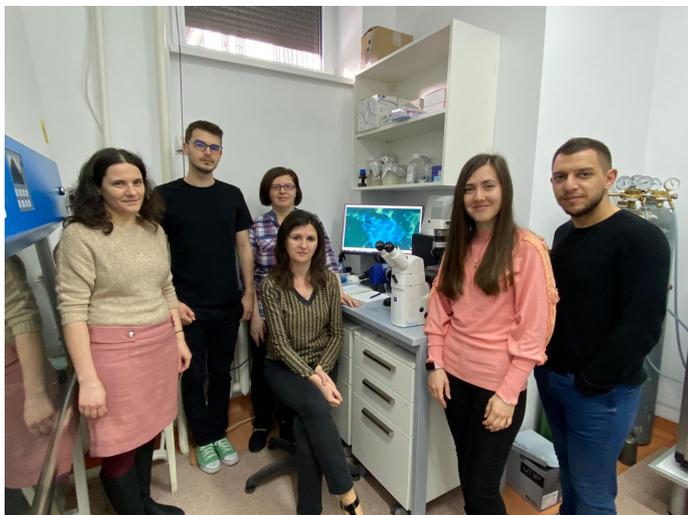
În acest sens, în grupul nostru am dezvoltat diferite formulări lipozomale care încapsulează compuși cu acțiune citostatică, respectiv modulatori a stresului oxidativ și a inflamației tumorale, demonstrând eficiența antitumorală ridicată obținută prin administrarea acestor agenți în formă lipozomală comparativ cu efectele determinate de administrarea lor în formă neîncapsulată (<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18291548/>, <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25444912/>, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5771352/>).



Facultatea de Biologie și Geologie

Grupul de Nanomedicină

Terapiile pe bază de vezicule extracelulare (terapii de tipul „cailor troieni”) produse în mod natural de celulele tumorale care încorporează agenți citostatici, sunt mult mai avantajoase datorită indexului terapeutic crescut, comparativ cu terapiile clasice (eficiență terapeutică ridicată și efecte secundare reduse). Eficiența ridicată a acestor terapii pe bază de vezicule cu citostatic, față de administrarea unor doze similare de citostatic în lipozomi, a fost evidențiată recent de grupul nostru (<https://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/15384047.2021.2003656>)



Terapiile pe bază de vezicule extracelulare (terapii de tipul „cailor troieni”) produse în mod natural de celulele tumorale care încorporează agenți citostatici, sunt mult mai avantajoase datorită indexului terapeutic crescut, comparativ cu terapiile clasice (eficiență terapeutică ridicată și efecte secundare reduse). Eficiența ridicată a acestor terapii pe bază de vezicule cu citostatic, față de administrarea unor doze

similare de citostatic în lipozomi, a fost evidențiată recent de grupul nostru (<https://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/15384047.2021.2003656>)

Aceste tipuri de terapii țintesc predominant celulele tumorale. Micromediul tumoral reprezintă însă un ecosistem complex, format nu numai din celule tumorale, dar și din alte tipuri de celule, precum fibroblaste, celule endoteliale sau celule ale sistemului imunitar, care sunt „re-educate” să susțină dezvoltarea celulelor tumorale. Țintirea terapeutică a celulelor sistemului imunitar, devenite „sclavi” ai celulelor tumorale, reprezintă un alt obiectiv major al cercetării noastre, menit să reactiveze răspunsul imun antitumoral. Astfel, în două din publicațiile noastre am demonstrat eficiența deosebit de crescută a terapiilor care țintesc atât celulele canceroase prin intermediul lipozomilor

(<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25444912/>, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7215436/pdf/ijms-21-02968.pdf>)

sau a veziculelor extracelulare descrise anterior, dar și celulele sistemului imunitar prezente în tumoră (<https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fphar.2022.870347/full>).

Grupul de Nanomedicină

Nanoformulările lipidice dezvoltate de noi ar putea fi utilizate ca platforme teranostice, pentru dezvoltarea de bio(nano)tehnologii sau ca sisteme de eliberare controlată. Pentru ca aceste aplicații să fie posibile, este nevoie de avansarea acestor nanoformulări spre un nivel de maturitate tehnologică mai ridicat. În acest sens, am realizat demersuri în vederea dezvoltării la nivel industrial a tehnologiei privind producția de lipozomi cu aplicații în bolile oncologice, participând activ la sesiunile de training oferite prin Programul Research Valorization 2.0, organizate de Agenția de Dezvoltare Regională- NV cu sprijinul Băncii Mondiale (în perioada 2021-2022). Am realizat o prezentare detaliată a formulării lipidice pentru care vizăm îmbunătățirea nivelului tehnologic, (<https://www.facebook.com/AgentiadeDezvoltareRegionalaNordVest/photos/a.202186993233142/4916941215091006/>) și dorim să identificăm companii farmaceutice sau potențiali investitori, pentru a stabili parteneriate strategice în vederea dezvoltării ulterioare a tehnologiei noastre și a utilizării acesteia la nivel de industrie.



Un alt interes major al grupului nostru este pregătirea continuă și atragerea resursei umane înalt calificate. Toți membrii grupului au expertiză solidă în cel puțin unul din domeniile: Biologie moleculară, Biochimie, Imunologie, Oncobiologie și Tehnologii farmaceutice, efectuând stagii de specializare în laboratoare de cercetare validate la nivel internațional (din Europa și SUA).

Astfel, liderul grupului, **Prof. dr. Manuela Banciu** (vezi CV) deține un doctorat în Farmacie (specializarea Drug targeting) acordat de Universitatea Utrecht din Olanda, și urmărește prin cercetarea sa dezvoltarea de terapii țintite care exploatează comunicarea intercelulară din tumoră și respectiv dezvoltarea de strategii terapeutice bazate pe reprogramarea metabolismului tumoral (<https://scholar.google.com/citations?user=3GfSa8oAAAAJ&hl=en&oi=ag>).

Grupul de Nanomedicină

- **Alina Sesărman** (vezi CV) a efectuat stagiile doctorale și postdoctorale în domeniul Imunologiei, la Universitatea din Luebeck și, respectiv, Universitatea din Freiburg (Germania). Aria științifică de interes include elucidarea mecanismelor care guvernează patogeneza bolilor care decurg din funcționarea aberantă a sistemului imunitar (boli autoimune și cancer), precum și dezvoltarea de terapii țintite cu acțiune imunomodulatoare în cancer și testarea acestora utilizând modele 3D și modele animale (<https://scholar.google.com/citations?hl=en&user=Ikal7EsAAAAJ>).
- **Emilia Licărete** (vezi CV) a efectuat un stagiu doctoral în domeniul Imunologiei la Universitatea din Freiburg (Germania) și, respectiv, un stagiu postdoctoral la Indiana University-Purdue University Indianapolis (SUA). Activitatea sa de cercetare este concentrată pe dezvoltarea de nanoformulări lipidice pentru administrarea țintită a chimioterapicelor și a ARN-ului de interferență pentru tratamentul melanomului metastatic, precum și pe îmbunătățirea terapiei actuale a melanomului metastatic prin modularea răspunsului imun anti-tumoral (<https://scholar.google.com/citations?hl=en&user=DKesPnQAAAAJ>).
- De asemenea, **Laura Pătraș** (vezi CV) tocmai efectuează un stagiu postdoctoral la Institutul Weill Cornell Medicine, New York, SUA, specializându-se în Oncobiologie și Bioinformatică. Mai specific, activitatea sa are ca scop studierea mecanismelor prin care exozomii reglează imunitatea tumorală stimulând creșterea tumorilor și rezistența la terapie. De asemenea, ea investighează potențialul utilizării exozomilor în dezvoltarea de noi terapii antitumorale. (https://scholar.google.com/citations?hl=en&user=Plh_GVcAAAAJ&view_op=list_works&sortby=pubdate).
- **Valentin Rauca** (vezi CV), un alt membru al grupului, se specializează în domeniul Oncobiologiei și Imunologiei cancerului la Universitatea Tehnică din Munchen. Cercetarea sa vizează dezvoltarea de strategii terapeutice de modulare a stresului oxidativ mediat de macrofagele asociate tumorii în melanom și suprimare a capacității angiogenice și de invazie a celulelor tumorale, precum și evidențierea rolului mastocitelor în modularea procesului de tranziție epitelial-mezenchimală în melanom (<https://scholar.google.com/citations?user=DZpe3NwAAAAJ&hl=en>).

Grupul de Nanomedicină

- **Vlad-Alexandru Toma** (vezi CV) are ca interese de cercetare specifice explorarea biologiei și patologiei procesului de hipoxie la nivelul sistemului nervos și al tumorilor, prin tehnici de biologie celulară și moleculară, tehnici spectroscopice, imunohistochimie și diverse tipuri de microscopie (https://scholar.google.com/citations?hl=en&user=kwF4GDUAAAAJ&view_op=list_works&sortby=pubdate).
- **Giorgiana Negrea** (vezi CV) și **Bogdan Dume** (vezi CV) sunt studenți doctoranzi ai Școlii Doctorale „Biologie Integrativă” (Facultatea de Biologie și Geologie), cu expertiză în domeniul Biochimiei și Biologiei Moleculare. Cercetările lor doctorale, coordonate de Prof. Manuela Banciu, au ca obiectiv principal dezvoltarea de strategii terapeutice bazate pe reprogramarea metabolismului celulelor tumorale (Giorgiana Negrea), respectiv pe țintirea hipoxiei tumorale folosind lipozomi cu oligonucleotide (Bogdan Dume).