Informaţii personale



Florescu, Monica
florescum@unitbv.ro
https://orcid.org/0000-0002-1467-3113

Experienţa profesională

Perioada	1998 - prezent
Funcţia sau postul ocupat	Profesor, Conferențiar Universitar, Șef Lucrări, Asistent Universitar
Activităţi şi responsabilităţi principale	Activitate didactica cu studentii, Cercetari stiintifice in domeniul fizicii si biofizicii,
Numele şi adresa angajatorului	Universitatea Transilvania din Brasov,
Tipul activităţii sau sectorul de activitate	Educatie si cecerare

Perioada	1994 - 1998
Funcţia sau postul ocupat	Profesor titular
Activităţi şi responsabilităţi principale	Activitate didactica teoretica si de laborator cu elevii.
Numele şi adresa angajatorului	Liceul “N. Titulescu” din Brasov,
Tipul activităţii sau sectorul de activitate	Educatie

Educaţie şi formare

2024:	Abilitare în Medicină, Universitatea Transilvania din Brașov, Romania „Abordări inovatoare pentru noi metodologii de diagnostic și terapeutice”
2011 – 2019:	*Doctor in Medicină,* Universitatea Transilvania din Brașov, Romania „Contribuții la dezvoltarea bioinstrumentelor și aplicațiile lor în medicină”
2000 – 2007:	*Doctor in Fizică,* Universitatea din Bucuresti, Romania „Metode biofizice de detectare a compușilor biologici activi”
2000 – 2002:	Curs *postuniversitar*, "Monitorizarea calității mediului".
1988 – 1993:	*Master + Licență* în Fizică, Universitatea din Bucuresti, Romania „Studiul proceselor de transport prin bariera hematoencefalică”

Alte specializări şi calificări:

• 2022: *VI Online e-learning seminar for university professors*, The Catholic University of Ávila, Spain.
• 2022; *Innovation Labs program, University research spin-off for effective technology transfer*, Bucharest, Romania
• 2017: Program de formare „*Dezvoltarea abilităților academice ale cadrelor didactice* - Condiții de succes academic". Universitatea Transilvania din Brașov, România.
• 2015: *Short-Term Scientific Mission*, COST TD 1104 Action - EP4Bio2Med, European network for development of electroporation-based technologies and treatments. Universiteit Twente, Institute for Nanotechnology (MESA+), Microfluidics for nanomedicine
• 2012 : *Stagiu de cercetare*: Nanoscale Integration Lab, Universitatea Texas-Dallas, USA (dezvoltarea de nanobiosenzori folosind SiNW-FET).
• 2012: *Curs international* „Electroporation for Medicine: Basic Knowledge, Applications and Technologies", Universitatea de Medicina Carol Davila, Bucuresti, Societatea Romana de Bofizica Pura si Aplicata.
• 2007 – 2008 (12 luni): *Bursa Postdoctorat*, Facultatea de Medicina si Facultatea de Fizica (Laborator biofizica), Universitatea Wisconsin-Milwaukee, SUA, (studiul tesuturilor biologice (creier) in vivo prin tehnici de spectroscopie dielectrica, EEG).
• 2007: Program de specializare „*Interactive methods for teaching-learning-evaluation process cu modulele*: Problem-based learning, Project- based learning, Personal development, Video communication
• 2021: 13th International Conference Processes in Isotopes and Molecules, 22-24 September 2021, Cluj-Napoca, Romania. Invited Presentation.
• 2019: 12th International Conference on Processes in Isotopes and Molecules, 25-27 September 2019, Cluj-Napoca, Romania. Plenary Presentation.
• 2005-2006: (4 luni): *Bursa Doctorat*, Laboratorul de Electrochimie, Universitatea din Coimbra, Portugalia. (dezvoltarea de senzori si biosenzori electrochimici, caracterizare materiale senzoriale)
• 2005: *Scoala Internationala de vara*, "NANOMA 2005" - Physics and Chemistry of NANO-Materials Preparation, Analytics, Theory, and Applications, 21.08.2005-03.09.2005, Cluj-Napoca, Romania.
2004-2005: Curs de specializare „*Web Based Trainers – Wide Open Resourse for Learning and Development*", Universitatea Transilvania din Brasov.
• 2003: *Scoala Internationala de Biofizica*, "Non-invazive Biophysical Methods and their application in Biology and Medicine", Gaiser, Oct. 2003, Romania.
• 2002-2003: (10 luni): Bursa Doctorat, Laboratorul de Electrochimie, Universitatea din Coimbra, Portugalia. (dezvoltarea de senzori si biosenzori electrochimici, caracterizare materiale senzoriale).
• 2001: Colaborare în activităţi ştiinţifice şi didactice în cadrul Programului SOCRATES (2001 Germania), in domeniul monitorizării calitatii mediului.
• 2001: *Scoala Internationala de vara*, Aug. 2001, Mangalia, Romania."Cultural and organizational change in university teaching"

Lecții invitate

• 2026, 2024: International Seminars in Biosciences, University of Ljubljana, Slovenia.
• 2011: Scoala de vara in cadrul programului CEEPUS: "Modern Analytical and Bioanalytical Methods, 2010-2011", Pardubice, Czech Republic.
• 2011: Scoala de vara „LLP – ERASMUS Intensive Programme Classic and modern methods for molecular diagnostics in human pathology, 2010 - 2011". Brasov, Romania.
• 2010: Scoala de vara „LLP – ERASMUS Intensive Programme Bioanalitycal methods for life sciences, 2009-2010", Brasov, Romania.

Prelegeri invitate

• 2025: 15th International Conference on Processes in Isotopes and Molecules, 16-19 September 2025, Cluj-Napoca, Romania. Plenary Presentation.
• 2025: The 2nd International Conference on AI Sensors and Transducers, 29 iulie–3 august 2025, Kuala Lumpur, Malaezia. Invited Presentation.
• 2024: The 1st International Conference on AI Sensors, The 10th International Symposium on Sensor Science, 1–4 august 2024, Orașul Universitar NUS, Singapore. Invited Presentation.
• 2024: 9th International Workshop on Materials Physics (IWMP), 14-16 May 2024, Magurele-Ilfov, Romania. Invited Presentation
• 2024: 6th International Symposium on Nanoparticles and Nanomaterials and Applications, ISN2A 2024, 22 – 25 January 2024, Caparica. Portugal. Keynote Presentation..
• 2023: 14th International Conference on Processes in Isotopes and Molecules, 19 - 22 September 2023, Cluj-Napoca, Romania. Plenary Presentation..

• 2023: The 8th Annual Conference of AnalytiX-2023", May 14-21, 2023, Osaka, Japonia. Invited Presentation.
• 2023: The 8th Annual Conference of AnalytiX, July 12-14, 2023, Amsterdam, The Netherlands. Invited Presentation.
• 2022: 5th International Symposium on Nanoparticles and Nanomaterials and Applications, ISN2A 2022, 24 – 27 January 2022, Caparica. Portugal. Invited Presentation.

Aptitudini şi competenţe personale

Limba(i) străină(e) cunoscută(e)

Autoevaluare	Intelegere		Vorbire		Scriere
Nivel european (*)	Ascultare	Citire	Participare la conferinte	Discurs oral	Exprimare scrisa
Limba engleza	C2	C2	C2	C2	C2
Limba Portugheza	B1	A2	B1	B1	A1

(*) Nivelul Cadrului European Comun de Referinţă Pentru Limbi Străine

Competenţe şi abilităţi sociale

Spirit de echipă: am experiența muncii în echipă încă din facultate și în proiectele de cercetare la care am fost coordonator și membru.
Capacitate de adaptare la medii multiculturale, obţinută prin experienţa de studii si cercetare în universitati din străinătate;

Competenţe organizaţionale/manageriale

Leadership: experiență bună în gestionarea proiectelor de cercetare ca director și ca manager al grupului de studenți în procesul educațional.
▪ *Coordonarea a 10 proiecte de cercetare* atât ca director (6), cât și ca responsabil pentru Universitatea Transivania din Brașov în proiecte complexe și
▪ *Responsabil în Comitetul de management* pentru România în Acțiunea COST CA15126 (Between Atom and Cell: Integrating Molecular Biophysics Approaches for Biology and Healthcare (MOBIEU)).

Participarea la mai multe proiecte naționale și internaționale ca membru al echipelor de cercetare.

Principal organizator de evenimente științifice (conferințe, ateliere etc.)
• *International Conference on Analytical and Nanoanalytical Methods for Biomedical and Environmental Sciences* "IC-ANMBES 2026 - 2010", Co-Președinte și Președinte al Comitetului de Organizare. https://icanmbes.unitbv.ro/
• Conferința Națională de Biofizică, CNB 2020, online. Președinte al Comitetului de Organizare. https://biofiz.unitbv.ro/CNB_2020/
• Școală de vară. „8th International Student Summer School "Nuclear Physics – Science and Applications", (NUCPHYS-SC&APPL 2017), 2017, Brasov. Președinte al Comitetului de Organizare.

Competenţe şi cunoştinţe de utilizare a calculatorului

O bună stăpânire a instrumentelor Microsoft Office™ (Word™, Excel™ şi PowerPoint™);
Cunoştinţe elementare ale aplicaţiilor de prelucrare a datelor (Origin™, PowerPoint™)

Competenţe ştiinţifice

Integrarea tehnologiilor biofizice și a inteligenței artificiale, Moleculele vieții și BioNanotehnologie:
▫ Nanomedicina în diagnosticul precoce, monitorizarea bolilor și evaluarea eficacității și siguranței medicamentelor și terapiilor.
▫ Strategii nanoterapeutice pentru livrare selectivă, eficiență crescută și toxicitate redusă.
▫ Evaluarea impactului clinic și molecular al expunerii cronice la factori de mediu exogeni asupra stării de sănătate: corelare cu biomarkeri moleculari și funcționali.

Competenţe de predare

Activitatea didactică s-a concretizat prin activitatea de:
▫ predare / mentorat cu studenți la medicină și inginerie,
▫ crearea și menținerea unei platforme de e-learning pentru comunicarea interactivă cu studenții și evaluarea acestora,
▫ publicarea cursurilor universitare, cărților și capitolelor în cărți, conform listei publicațiilor anexate,
▪ dezvoltarea de noi materiale de laborator și de predare în domeniul fizicii și biofizicii, biochimie analitică.

Competenţe şi cunoştinţe ştiințifice

Competente de monitorizarea calitatii mediului obtinute in urma cursului postuniversitar „Monitorizarea calitatii mediului”,

Publicații

90 articole:
• 61 de articole și rezumate publicate în jurnale cotate ISI,
• 2 lucrari publicate extenso în lucrările conferințelor internaționale ISI,
• 16 articole publicate în reviste cotate BDI,
• 11 articole în cadrul lucrărilor conferințelor internaționale.
30 de cărți / capitole de cărți
• 10 ca autori în edituri internaționale și
• 9 în edituri naționale, 11 în calitate de editor în edituri naționale),

Brevete acordate

▫*M. Florescu*, M. David, A. Serban, "Procedeu pentru determinarea electrochimică rapidă a capacităţii totale antioxidante a extractelor vegetale hidrosolubile, folosind o platformă portabilă electrochimică cu nanoparticule de aur". Brevet acordat Nr. *RO 133102 B1 / 30.01.2024* (OSIM).

Cereri de brevet

▫ *M. Florescu*, M. David, A. Serban, „Platformă senzorială electrochimică nanostructurată, metoda de etalonare a platformei şi procedeu de utilizare pentru detecţia portabilă, sensibilă şi selectivă a conţinutului de tiroxină ". Cerere de brevet național *RO135256 (A0)* (OSIM+EPO).
▫ M. David, M. Florescu, ”Soluţie coloidală de nanoparticule de aur şi procedeu de sinteză biologică ”. Cerere de brevet național *RO137580* (A0) (OSIM+EPO).
▫ M. Volmer, M. David, **M. Florescu**, A. Bezergheanu, C.L. Muşuroi, „Procedeu de control al anizotropiei magnetice în pelicule subțiri feromagnetice moi”. Cerere de brevet național *RO138724 (A0)* (OSIM+EPO).

Membru al comitetului editorial al revistelor revizuite de colegi

▫ Biophysical Reviews
▫ Frontiers in Molecular Biosciences
▫ Journal of Clinical Medicine
▫ Analytical Letters
▫ Medicines

Activitate de editare pentru jurnale evaluate de colegi

Biophysical Reviews, Frontiers In Molecular Biosciences, International Journal of Molecular Sciences, Bioelectrochemistry, Analytical Letters, Sensors, Biosensors, Chemosensors, Journal of Clinical Medicine, Medicines.

Activitatea peer-reviewer

▫ Jurnale științifice (ISI Clarivate)
▫ Proiecte naționale și internaționale:
- *PNIII/IV-UEFISCDI, România,*
- *M-ERA.NET, UE și România*
- *FWO, Belgia*

Onoruri și premii

▫ 2022: The best poster, 5th International Symposium on Nanoparticles, Nanomaterials and Applications, ISN2A 2022, Caparica, Portugalia.
▫ 2019: Biophysical Society Travel Award for 63rd Annual Meeting, March, 2019, Baltimore, SUA.
▫ 2015: Short-Term Scientific Mission, COST TD 1104 Action - EP4Bio2Med, Institute for Nanotechnology (MESA+), University of Twente, Țările de Jos,
▫ 2012: Research Internship: Nanoscale Integration Lab, University of Texas-Dallas, SUA.
▫ 2005-2006: PhD Research Internship at "University of Coimbra", Coimbra, Portugalia,
▫ 2002-2003: Erasmus PhD Scholarship at "University of Coimbra", Coimbra, Portugalia.
▫ 2002: PhD Short-term scholarship DAAD (German Academic Exchange Service) at “Institut für Chemo- und Biosensorik”, Münster, Germania).

Prarticipări la conferințe

Peste 110 de participări la conferințe internaționale și naționale.

Membru al societăților profesionale
• Biophysical Society,
• European Biophysical Societies Association (EBSA),
• International Union for Pure and Applied Biophysics (IUPAB) (counselor 2024 -2027),
• Bioelectrochemical Society
• Romanian Society of Pure and Applied Biophysics (Secretary General 2018 – 2022, Vice-President 2022 -2026).
• Romanian Society of Physics

Citări
▫ peste 1100 citări în reviste revizuite de colegi (fără autocitări),
▫ Hindex WoS = 20, Hindex Scopus = 19, Hindex GoogleScholar = 22.

Lista publicațiilor https://orcid.org/0000-0002-1467-3113