

**INFORMAȚII
PERSONALE**

**EXPERIENȚA
PROFESIONALĂ**
Elena CODRICI (Răducan)

Hirsch Index 15, 884 citări (fără autocitări) (WoS), Hirsch Index 17, 1388 citări (GS);

- 34 publicații *in extenso* în reviste indexate ISI;
- 57 publicații în abstract în reviste indexate ISI;
- 12 publicații *in extenso* în reviste indexate BDI;
- 86 publicații în abstract în reviste indexate BDI sau conferințe internaționale;
- 5 cărți/capitole de carte în edituri internaționale și 6 cărți/capitole de carte în edituri naționale;
- peste 70 alte studii.
- participare în peste 50 proiecte naționale - 5 în calitate de director de proiect
- participare în 5 proiecte cu finanțare din Fonduri Europene
- co-inventator la 4 brevete acordate și 11 cereri de brevet

2017 - prezent

Cercetător științific grad II în cadrul Laboratorului de Biochimie-Proteomică

Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare în Domeniul Patologiei și Științelor Biomedicale "Victor Babeș"

Principalele activități și responsabilități:
Activitate de cercetare-dezvoltare:

Domenii de cercetare: Proteomica, Nanoproteomica, Biomarkeri, Biologie moleculară și celulară, Imunologie, Patologie tumorală experimentală, Toxicologie, Testare bioproduși.

Proiecte de cercetare:

- participare la **peste 50 de proiecte de cercetare naționale**
- **director/responsabil de proiect - 5 proiecte** (activitate managerială):
 - **PN 23.16.02.03** *Abordări moleculare în modele 3D (sferoizi tumorali) editate genic prin metoda CRISPR/Cas9 în dezvoltarea de soluții pentru medicina personalizată în cancer* (2023-2026)
 - **PN 18.21.01.06** *"Semnătura moleculară în evaluarea efectului anti-tumoral al unor nanoparticule metalice obținute prin sinteză mediată de extracte vegetale"* (2018);
 - **PNII 265/2014** *"PELL AMAR – un nume în căutarea renumelui rătăcit"* (2014-2017);
 - **PN 09.33-04.15** *"Stabilirea unui set de biomarkeri la șoarecii transgenici - caveolina-1 prin Luminex xMAP, electroforeza 2D, SELDI-ToF MS"* (2009-2015);
 - **PN06.26-02.19** *"Analiza comparativă a profilului unor biomarkeri la șoareci transgenici c-kit (-/-) /normali prin tehnici de proteomică"* (2008).
- participare la **5 proiecte de cercetare cu finanțare din Fonduri Europene:**
 - **POC-G (INTELBIOMED, ID: P_40_197; <http://www.intelbiomed.ro/>);**
 - **POSDRU (DPD, 159/1.5/S/141531; <http://dpd-dru.ro/>);**
 - **POSDRU (TDM, 81/3.2/S/58819; <http://www.tdm-dru.ro/beta/>);**
 - **POSCCE (CANBIOPROT Nr. 685/ctr. 152; <https://www.ivb.ro/v3/ro/canbioprot/>);**
 - **POC-E (REDBRAIN, ID: P_37_732; <http://www.redbrain.ro/>).**

Expert în Comisia Extinsă de Bioeconomie și Sănătate a Colegiului Consultativ pentru Cercetare-Dezvoltare și Inovare (CCCDI) (2021-prezent)

Responsabil pentru Inovare și Transfer de Tehnologie în INCD "Victor Babeș", funcție ce presupune o permanentă integrare a activităților de cercetare în procese tehnologice moderne (2018-prezent).

Responsabil de Proces – Cercetare (SR EN ISO 9001:2015) în INCD "Victor Babeș", funcție ce presupune coordonarea și controlul activităților de management al calității, interacțiunea cu Șefii de Laboratoare în vederea unei bune desfășurări a activității de CD.

Activitate clinică - prestări servicii medicale: determinări markeri tumorali, teste biochimice și hormonale, determinări ELISA etc. **Certificat de membru OBBCSSR - seria B, Nr. 0917**

Responsabilul Calității în Laboratorul de Biochimie-Proteomică, Laborator de analize medicale acreditat RENAR conform cerințelor standardului internațional SR EN ISO

15189:2013 „Laboratoare medicale. Cerințe pentru calitate și competență”, în perioada 2009-2017. Îndeplinirea acestei funcții a necesitat coordonarea unei echipe de 7 persoane.

Biolog principal (Ordinului Ministrului Sănătății nr. 862/12.07.2013) și Biolog specialist (Ordinul Ministrului Sănătății Publice nr. 1118/09.06.2008) în specialitatea Biochimie medicală

2006 - 2017 Cercetător științific grad III în cadrul Laboratorului de Biochimie-Proteomică
Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare în Domeniul Patologiei și Științelor Biomedicale “Victor Babeș”

Principalele activități și responsabilități:

Activități de cercetare-dezvoltare; Prestări servicii medicale; Responsabil cu Calitatea în Laboratorul de Biochimie-Proteomică - Laborator acreditat RENAR (SR EN ISO 15189:2013)

2002 - 2006 Asistent de cercetare în cadrul Laboratorului de Biochimie
Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare în Domeniul Patologiei și Științelor Biomedicale “Victor Babeș”

Principalele activități și responsabilități: participare la proiecte de cercetare naționale; domenii de cercetare: biomarkeri, toxicologie/immunotoxicologie, patologie tumorală, imunologie, etc.; activitate clinică: determinări markeri tumorali, teste biochimice și hormonale etc.

EDUCAȚIE ȘI FORMARE

2014 - 2015 Bursă post-doctorală
POSDRU/159/1.5/S/141531, *Dezvoltarea de resurse umane – doctoranzi și postdoctoranzi – pentru cercetare de excelență în domeniile sănătate și biotehnologii (DPD)*
Domeniul bursei postdoctorale – proteomică și biomarkeri

2004 - 2011 Doctor în Biologie, conform Ordinului Ministrului Educației, Cercetării, Tineretului și Sportului nr. 3639 din 27.03.2012
Universitatea din București, Facultatea de Biologie
Proteomică, *“Identificarea de noi biomarkeri prin tehnologii proteomice în tumorile intracraniene”*

2008 / 2013 Biolog principal, conform Ordinului Ministrului Sănătății nr. 862 din 12.07.2013
Biolog specialist, conform Ordinului Ministrului Sănătății Publice nr. 1118 din 09.06.2008
Ministerul Sănătății - Biochimie medicală

2002 - 2004 Diplomă de master, Nr. 823/05.04.2005
Universitatea din București, Facultatea de Biologie
Genetică, *“Determinismul genetic al nefropatiei diabetice în populația Caucaziană din România”*

1998 - 2002 Diplomă de licență, Nr. 2535/29.05.2003
Universitatea din București, Facultatea de Biologie
Biologie, *“Apoptoza și ciclul celular în adenoamele hipofizare”*

COMPETENȚE PERSONALE

Limba maternă	Română				
	ÎNȚELEGERE		VORBIRE		SCRIERE
Alte limbi străine cunoscute	Ascultare	Citire	Participare la conversație	Discurs oral	
	B2	B2	B2	B2	B2
Limba engleză	Niveluri: A1/A2: Utilizator elementar - B1/B2: Utilizator independent - C1/C2: Utilizator experimentat Cadru european comun de referință pentru limbi străine				

• **PREDARE/SUSȚINERE CURSURI:**

- o [sustinere lucrări practice în calitate de colaborator](#), în cadrul disciplinei de Biologie Celulară, Moleculară și Histologie, UMF “Carol Davila”, 2021-prezent;
- o [organizarea și susținerea cursurilor teoretice și a aplicațiilor practice](#) de **Proteomica în cercetarea fundamentală și clinică**, în cadrul proiectelor de Performanță Instituțională 31PFE/2021 și 7PFE/2019, pentru studenți de la UMF “Carol Davila”, Facultatea de Biologie etc;
- o [organizarea și susținerea cursurilor](#) de **Proteomică/aplicații practice – modulul electroforeză bidimensională**, în cadrul unui proiect cu Finanțare Europeană-POSDRU 58819 (2011 - 2013);
- o [trainer în tehnologia xMAP array](#) la UMF Târgu Mureș și UMF “Carol Davila”, București;
- o [organizarea și susținerea laboratoarelor practice](#) pentru specialitatea **Biologie Celulară**, colaborator **Facultatea de Biologie** (2006-2007);

• **COMPETENȚELE MANAGERIALE:**

- o [coordonarea și planificarea ședințelor în Comisia extinsă a CCCDI](#) în calitate de

Competențe organizaționale/ Manageriale

- Președinte pentru 2 comisii de monitorizare a programului Nucleu (2021)
- o **planificarea și coordonarea experimentelor** în calitate de director de proiect pentru 5 proiecte naționale
- o **coordonarea și controlul activităților de management al calității** în calitate de responsabil cu procesul de cercetare (SR EN ISO 9001:2015), în cadrul institutului "Victor Babeș"
- o **coordonarea și controlul activităților de management al calității** în funcția de responsabil cu calitatea într-un **laborator** pentru **analize medicale acreditate RENAR**, în cadrul institutului "Victor Babeș"
- o **planificarea unor conferințe în calitate de membru în echipa de organizare**: Regional Director of Health Conference - Towards FP7 Blakan medicine, Combating major diseases, București, 2006; Simpozionul INCD "Victor Babeș": 2004, 2010

Participarea la **peste 30 de training-uri în domeniul de expertiză**, dintre care menționez:

2022, 2nd Workshop on NextGen Organ-on-chip & Organoids, Geneva;

2022, Physalia-courses: Introduction to statistics in R, on-line

2021, Take Advantage of Luminex® xMAP® technology and MILLIPLEX® kits for Multiplex Biomarker Detection;

2020, Cultivate reality – take advantages to using 3D cell cultures models, Bucharest

2018, NanoProteomics Summer Course 2018, Portugalia;

2017, 1st EuPA School on Practical Proteomics, Croația;

2017, Curs Transfer tehnologic, CIT-IRECSON, 15-17 Mai, București;

2016, Protein development classroom, fundamentals of antibody coupling & capture sandwich immunoassay development, Olanda;

2016, Luminex LX200 xPONENT 3.1 software hardware and basic troubleshooting, Olanda;

2015, Curs de formator, Cod COR 242401, Seria J, Nr. 00079308, București;

2009, Curs de Formare auditori ai Sistemului de management al Calității din cadrul laboratoarelor clinice, conform standardelor SR EN 15189:2007 și SR EN ISO 19011:2003, FiaTest, București.

Competențe dobândite
la locul de muncă

INFORMAȚII SUPLIMENTARE

Co-inventator la 11 cereri de brevete de invenție /4 brevete acordate.

1. Set de biomarkeri pentru diagnosticul și prognosticul cancerului de col uterin realizat prin studiul profilului proteomic – **acordat 2022 OSIM RO130591 (B1)**
2. Profilul proteomic realizat prin spectrometrie de masă pentru detectarea tumorilor cerebrale – **acordat 2022 OSIM RO130589 (B1)**
3. Metodă de stabilire a unui set de biomarkeri solubili pentru diagnosticul, prognosticul sau monitorizarea glioblastomului, și metodă pentru diagnosticul, prognosticul sau monitorizarea glioblastomului bazată pe utilizarea acestui set – **acordat 2018 OSIM RO 130590 B1**
4. Bioprodus flavonoidic vegetal proflav și procedeu de obținere a acestuia – **acordat 2013 OSIM RO127270 (B1)**
5. Procedeu nou de obținere și caracterizare a extractului de nămol sapropelic „Pell Amar” - **OSIM nr. A 00775/2017**, BOPI nr 4/2019
6. Procedeu de identificare a proteinei precursora a amiloidului în complexe proteice cu greutate moleculară mare - **OSIM nr. A 00421/2017**
7. Produs pe bază de collagen pentru aplicații în ingineria tisulară și metode de testare a siguranței și eficacității acestuia, **OSIM A/00648/15.10.2020**
8. Produs derivat din uleiul de semințe de cătină cu efect regenerativ pe keratinocitele normale, **OSIM A/00647/15.10.2020**
9. Biocompozit pe bază de collagen tip I și aloe vera, complexat cu nanoparticule de argint obținute prin sintză verde din soluție apoasă de scorțișoară, cu efect regenerativ pe fibroblaste umane din piele, **OSIM A/00418/2021**
10. Metodă de stabilire a unui set de interleukine-citokine-chemokine imunologic relevante, in model animal de psoriasis tratat cu IgY obținut din oul hiperimun, **OSIM A/00678/2021**
11. Metode de evaluare a siguranței și eficacității unui sistem implantabil cu componentă colagenică în medicina regenerativă, Cerere de brevet **OSIM A2021/00746 din 06.12.2021**

Reviewer pentru reviste indexate ISI: Proteome Science, BBA Clinical, World Journal of Gastroenterology, Biomarker Insights, Biomarkers in Cancer, Bioinformatics and Biology Insights, Journal of Immunoassay and Immunochemistry

Stagiu de pregătire în domeniul proteomicii în anul 2011, la St.George's Medical Biomics Centre, University of London, Londra

Tehnici de laborator: culturi celulare 2D și 3D, evaluare in timp real (xCELLingence, Biostation), tehnologia xMAP, electroforeza bidimensională 2D/2D-DIGE, Westen blot, ELISA, spectrometrie de masă (ToF), ELFA etc

Publicații selecție

- Codrici E et al, **Friends with Benefits: Chemokines, Glioblastoma-Associated Microglia/Macrophages, and Tumor Microenvironment**, IJMS, 23 (5): 2509, 2022, DOI: 10.3390/ijms23052509
- A Caruntu, C Scheau, E Codrici, et al **The Assessment of Serum Cytokines in Oral Squamous Cell Carcinoma Patients: An Observational Prospective Controlled Study**, J Clin Med 2022 Sep 14;11(18):5398. doi: 10.3390/jcm11185398.

- Dobri AM; [Codrici E](#) et al, **Low-Concentrations of Fatty Acids Induce an Early Increase in IL-8 Levels in Normal Human Astrocytes**, *Metabolites*, 12 (4): 329, 2022, DOI: 10.3390/metabo12040329
- Tanase C; Enciu AM; [Codrici E](#) et al; **Fatty Acids, CD36, Thrombospondin-1, and CD47 in Glioblastoma: Together and/or Separately?** *IJMS*, 23 (2): 604, 2022, DOI: 10.3390/ijms23020604
- M Dudau, [E.Codrici](#), et al, **A Fatty Acid Fraction Purified From Sea Buckthorn Seed Oil Has Regenerative Properties on Normal Skin Cells**, *Front Pharmacol* 2021;12:737571. doi: 10.3389/fphar.2021.737571.
- ID Popescu, [E.Codrici](#), et al **In vitro assessment of the cytotoxicity and anti-inflammatory properties of a novel dietary supplement**, *Exp Ther Med* 2021;22(4):1170. doi: 10.3892/etm.2021.10604
- M Dudau, AC Vilceanu, [E.Codrici](#), et al, **Sea-Buckthorn Seed Oil Induces Proliferation of both Normal and Dysplastic Keratinocytes in Basal Conditions and under UVA Irradiation**, *J Pres Med* .2021; 11(4):278. doi: 10.3390/jpm11040278.
- E Milanesi, G Manda, M Dobre, [E.Codrici](#), et al **Distinctive Under-Expression Profile of Inflammatory and Redox Genes in the Blood of Elderly Patients with Cardiovascular Disease**, *J Inflamm Res* . 2021;14:429-442. doi: 10.2147/JIR.S280328. eCollection 2021.
- Maria Dudău, [E.Codrici](#), et al **Caveolae as Potential Hijackable Gates in Cell Communication**, *Front Cell Dev Biol*. 2020 Oct 27;8:581732. doi: 10.3389/fcell.2020.581732. eCollection 2020.
- C Tanase, ..., [E.Codrici](#), et al **CD36 and CD97 in Pancreatic Cancer versus Other Malignancies**, *Int J Mol Sci*. 2020;21(16):5656. doi: 10.3390/ijms21165656.
- Albulescu R, ... [Codrici E](#), et al **Comprehensive In Vitro Testing of Calcium Phosphate-Based Bioceramics with Orthopedic and Dentistry Applications**. *Materials (Basel)*. 2019;12(22):3704. doi: 10.3390/ma12223704.
- Mihai S, [Codrici E](#), et al. **Inflammation-Related Patterns in the Clinical Staging and Severity Assessment of Chronic Kidney Disease**. *Dis Markers*. 2019;2019:1814304. doi: 10.1155/2019/1814304
- Mihai S, [Codrici E](#), et al. **Inflammation-Related Mechanisms in Chronic Kidney Disease Prediction, Progression, and Outcome**, *J Immunol Res*. 2018; 2018:2180373. doi: 10.1155/2018/2180373.
- Tanase C, ..., [Codrici E](#), et al, **Angiogenesis in cutaneous T-cell lymphoma - proteomic approaches**, *Oncol Lett*. 2019; 17(5):4060-4067. doi: 10.3892/ol.2018.9734.
- [E.Codrici](#), et al, **Caveolin-1-Knockout Mouse as a Model of Inflammatory Diseases**, *J Immunol Res*, vol. 2018, Article ID 2498576, 10 pages
- AM Enciu, [E.Codrici](#), et al, **Role of nutraceuticals in modulation of gut-brain axis in elderly persons**, Chapter 12, **Gerontology**, InTechOpen, pg. 247-265, 2018, DOI: 10.5772/intechopen.73005
- S Mihai, [E.Codrici](#), et al **Inflammation and Chronic Kidney Disease: Current Approaches and Recent Advances**, Chapter 6, **Chronic Kidney Disease - from Pathophysiology to Clinical Improvements**, InTechOpen, pg. 131-151, 2018, DOI: 10.5772/intechopen.72716
- Ionescu IC, ..., [Codrici E](#), et al. **Overexpression of Tear Inflammatory Cytokines as Additional Finding in Keratoconus Patients and Their First Degree Family Members**. *Mediators Inflamm*. 2018: 4285268. doi: 10.1155/2018/4285268.
- C Pistol Tanase, [E.Codrici](#), et al (autori cu drepturi egale), **Prostate cancer proteomics: current trends and future perspectives for biomarker discovery**, *Oncotarget*, 2017; 8(11):18497-18512. doi: 10.18632/oncotarget.14501
- S. Mihai, [E.Codrici](#), et al,, (autori cu drepturi egale), **Proteomic Biomarkers Panel: New Insights in Chronic Kidney Disease Disease Markers**, 2016, Article ID 3185232
- Petrache Voicu SN, Dinu D, Sima C, Hermenean A, Ardelean A, [Codrici E](#), et al. **Silica Nanoparticles Induce Oxidative Stress and Autophagy but Not Apoptosis in the MRC-5 Cell Line**. *Int J Mol Sci.*; 2015; 16(12):29398-416. doi: 10.3390/ijms161226171
- [Codrici E](#), et al. **Glioma Stem Cells and Their Microenvironments: Providers of Challenging Therapeutic Targets**. *Stem Cells Int.*; 2016:5728438. doi: 10.1155/2016/5728438.
- Popescu, [E.Codrici](#), et al, (autori cu drepturi egale), **Potential serum biomarkers for glioblastoma diagnostic assessed by proteomic approaches**, *ID Proteome Science*; 2014;12(1):47. doi: 10.1186/s12953-014-0047-0.
- Ceafalan LC., Manole E., Tanase CP, [Codrici E.](#), et al, **Interstitial outburst of angiogenic factors during skeletal muscle regeneration after acute mechanical trauma**, *Anat Rec (Hoboken)*, 2015, doi: 10.1002/ar.23254.
- R Albulescu, C Tanase, [E.Codrici](#), et al, **The secretome of myocardial telocytes modulates the activity of cardiac stem cells**, *J. Cell. Mol. Med.*, 2015, 19(8):1783-94. doi: 10.1111/jcmm.12624
- Tanase C, Albulescu R, [Codrici E](#), et al, **Decreased expression of APAF-1 and increased expression of cathepsin B in invasive pituitary adenoma**. *Onco Targets Ther.*; 2014; 8:81-90. doi: 10.2147/OTT.S70886
- Tanase C, Albulescu R, [Codrici E](#), et al, **Circulating biomarker panels for targeted therapy in brain tumors**. *Future Oncol.*; 2014, 11(3):511-24.
- C Tanase, [E.Codrici](#), et al, **Angiogenic markers: molecular targets for personalized medicine in pituitary adenoma**, *Personalized Medicine*, 2013, Vol 10, No. 6:539-548
- R Albulescu, [E.Codrici](#), et al, **Cytokine Patterns in Brain Tumour Progression, Mediators of Inflammation**, 2013, doi:10.1155/2013/979748
- E Duda, [E.Codrici](#), et al, **Protein biomarkers in cancers of the digestive tract - a step towards personalized medicine**, *Current Proteomics*, 2013, 10(3): 228 – 236

Distincții

- **Premiul Secțiunea Științe Neurotranslaționale**, "*Expression of amyloid precursor protein in the brain of caveolin-1 knockout mice*", Leiden International Medical Congress, co-autor, **2017**
- **Premiul "Ioan Moraru" pentru imunologie fundamentală**, "*Cytoskeletal changes in oxidative stress: a morphological study on two cell lines*", co-autor, **2014**
- **Premiul „Prof. Dr. Constantin Voiculescu”**, *Insuficiența renală cronică – Noi perspective proteomice*, prezentată în cadrul celui de *Al 20-lea Congres Național de Medicină de Laborator*, co-autor, **2013**
- **Premiul întâi** al Autorității Naționale pentru Cercetare Științifică-Domeniul Sănătate pentru proiectul *„Expresia caveolinelor 1,2 și 3 în cancerul pancreatic, ținte moleculare în diagnostic și terapie”*, membru în echipa de cercetare, **2007**
- **Locul 2** la competiția de postere de la **6th International Symposium and Exhibition on Environmental Contamination in Central and Eastern Europe and Commonwealth of Independent States**, "*Enzyme immobilized as biosensor in monitoring of the carbamate pesticides*", co-autor, **2003**
- **Câștigarea prin selecție a unei burse FEBS la Cursul internațional Advanced Theoretical and Practical Course: Recombinant DNA Technology & Protein Expression** (2005)
- **Câștigarea prin selecție a 5 burse la Congresul FEBS**: 36th FEBS Congress (2011), 38th FEBS Congress (2013), FEBS-EMBO Congress (2014), 40th FEBS Congress (2015), 42th FEBS Congress (2017) și a **unei burse ECI** (2021)
- **14 articole premiate** de CNCSIS în 2008-2021.

Semnătura:
Dr. CSII Elena CODRICI