

INFORMAȚII PERSONALE

Rauca Valentin-Florian



Departamentul Biologie moleculară și Biotehnologie
Facultatea de Biologie și Geologie
Universitatea Babeș-Bolyai
Tel. +40-264431691/ Fax. +40-264431858

✉ valentin.rauca@ubbcluj.ro

🌐 <https://biogeo.ubbcluj.ro/>

Sexul Masculin | Data nașterii 13.02.1982 | Naționalitatea română

EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

Oct.2022-prezent

Șef de lucrări

Departamentul de Biologie moleculară și Biotehnologie, Facultatea de Biologie și Geologie, Universitatea Babeș-Bolyai, str. Clinicilor 5-7, 400006 Cluj-Napoca, România

Responsabil de predarea cursurilor și lucrărilor de laboratoarelor aferente disciplinelor Biochimie structurală (licență), Metode biochimice și biofizice moderne (master) și Molecular Biochemistry and Biophysics (master)

Activitate de cercetare în domeniul Biologiei moleculare

Tipul de activitate Didactic și cercetare

Nov 2019- Oct 2022

Postdoc

Klinik und Poliklinik für Dermatologie und Allergologie (am Biederstein)
Forschungsgruppe Allergologie und Immunologie
Technische Universität, Klinikum rechts der Isar, München, Germania

Proiect P17 - P17: Impact of aberrant immune signaling in melanoma mast cell networks on melanoma progression and metastasis - DFG Collaborative Research Centres Programme
Lider de proiect – Prof. dr. Tilo Biedermann

Oct 2017- Oct 2019

Asistent cercetare

Departamentul de Biologie moleculară și Biotehnologie, Facultatea de Biologie și Geologie, Universitatea Babeș-Bolyai, Cluj-Napoca, România

Proiect: Tumor intercellular communication tools – inspiration for future tumor-targeted therapies (ID: PN-III-P4-ID-PCE-2016-0342)

Lider de proiect: Prof. dr. Manuela Banciu

Mar - Oct 2017

Asistent cercetare

Departamentul de Farmacognozie, Facultatea de Farmacie
Universitatea de Medicină și Farmacie "Iuliu Haieganu", Cluj-Napoca, România

Proiect: Phytochemical research and evaluation of the anti-inflammatory, antioxidant and antitumoral potential of indigenous species of *Ajuga*. (ID: PN-II-RU-TE-2014-4-1247)

Lider de proiect: dr. Anca Toiu

Oct 2015- Oct 2017

Asistent cercetare

Departamentul de Biologie moleculară și Biotehnologie, Facultatea de Biologie și Geologie, Universitatea Babeș-Bolyai, Cluj-Napoca, România

Proiect: Re-education of protumoral macrophages, premise for future targeted therapies (Research Grant – Young Research Teams - PN-IIRU-TE-2014-4)

Lider de proiect: Prof. dr. Manuela Banciu

Aug 2015-Oct 2015

Voluntar

Centrul de cercetări pentru Genomica funcțională, biomedicină și medicină translațională
Universitatea de Medicină și Farmacie "Iuliu Haieganu", Cluj-Napoca, România

Iun 2015-Aug 2015

Practicant

Department of Biophysics and Biochemistry
Regensburg University, Faculty of Biology and Preclinical Medicine, Regensburg, Germany

2013-2015

Voluntar

Institutul pentru Cercetări interdisciplinare în Bionanoștiine Universitatea
Babeș-Bolyai, Cluj-Napoca, România

EDUCAȚIE ȘI FORMARE

Oct 2016 – Iul 2020

Doctor în Biologie

Institutul de Studii Doctorale, Facultatea de Biologie și Geologie, Universitatea
Babeș-Bolyai, Cluj-Napoca, România

Titlul tezei doctorale: Exploiting the therapeutic potential of oxidative stress modulators in melanoma
Coordonator: Prof. dr. Rakosy Elena

Oct 2014 – Iul 2016

Master în BiotehnologieMoleculară

Departamentul de Biologie moleculară și Biotehnologie, Facultatea de Biologie și Geologie Titlul
disertaiei: Re-education of protumoral macrophages by the combined administration of
Simvastatin and DMXAA *in vitro*

Mar 2015-Iul 2015

Mobilitate de studiu Erasmus

Department of Biophysics and Biochemistry
Regensburg University, Faculty of Biology and Preclinical Medicine, Regensburg, Germany

Oct 2011-Iul 2014

Licență în Biologie

Departamentul de Biologie moleculară și Biotehnologie, Facultatea de Biologie și Geologie
Universitatea Babeș-Bolyai, Cluj-Napoca, România

Titlul disertației: *In vitro* citotoxicity of simvastatin on B16.F10 murine melanoma cells under hypoxic
conditions

COMPETENTE PERSONALE

Limba maternă

română

Alte limbi străine cunoscute

	INTELEGERE		VORBIRE		SCRIERE
	Ascultare	Citire	Participare la conversație	Discurs oral	
Engleză	C1	C1	C1	C1	C1
Germană	B2	B2	B2	B2I	B2

Permis de conducere **B**

Competențe informatice Microsoft Office, Graphpad Prism 9, Endnote,

Competențe organizaționale

Bun organizator și bine integrat în munca de echipă datorită experienței internaionale și participării în
numeroase proiecte de cercetare

Responsabil practică, în cadrul proiectului PEO 311826 – Green Seed: Practică studentască
pentru o economie verde

Alina Sesarman, Lavinia Luput, **Valentin-Florian Rauca***, Laura Patras, Emilia Licarete, Marta-Szilvia Meszaros, Bogdan Razvan Dume, Giorgia Negrea, Vlad-Alexandru Toma, Dana Muntean, Alina Porfire, Manuela Banciu. Targeting of M2 macrophages with IL-13-functionalized liposomal prednisolone inhibits melanoma angiogenesis *in vivo*. *J Liposome Res*. 2024 Feb 20;1-12. doi: 10.1080/08982104.2024.2315452. Epub ahead of print. PMID: 38379249.

Giorgia Negrea, **Valentin-Florian Rauca***, Marta Szilvia Meszaros, Laura Patras, Lavinia Luput, Emilia Licarete, Vlad-Alexandru Toma, Alina Porfire, Dana Muntean, Alina Sesarman, Manuela Banciu. Active Tumor-Targeting Nano-formulations Containing Simvastatin and Doxorubicin Inhibit Melanoma Growth and Angiogenesis. *Front. Pharmacol.*, 05 April 2022 <https://doi.org/10.3389/fphar.2022>.

Valentin-Florian Rauca, Laura Patras, Lavinia Luput, Emilia Licarete, Vlad Alexandru Toma, Alina Porfire, Augustin-Catalin Mot, Elena Rakosy Tican, Alina Sesarman, Manuela Banciu. Remodeling tumor microenvironment by liposomal co-delivery of DMXAA and simvastatin inhibits malignant melanoma progression. *Sci Rep*. 2021 Nov 11;11(1):22102. doi: 10.1038/s41598-021-01284-5. PMID: 34764332; PMCID: PMC8585864; doi: <https://doi.org/10.1101/2021.04.26.441259>

Valentin-Florian Rauca, Laurian Vlase, Tibor Casian, Alina Sesarman, Ana-Maria Gheldiu, Andrei Mocan, Manuela Banciu, Anca Toiu. Biologically active Ajuga species extracts modulate supportive processes for cancer cell development. *Frontiers in Pharmacology* 2019; 10:334. doi: 10.3389/fphar.2019.00334.

Valentin-Florian Rauca, Emilia Licarete, Lavinia Luput, Alina Sesarman, Laura Ioana Patras, Paul Bulzu, Elena Rakosy-Tican, Manuela Banciu. Combination therapy of simvastatin and 5, 6- dimethylxanthenone4-acetic acid synergistically suppresses the aggressiveness of B16.F10 melanoma cells. *PLoS ONE* 2018 13(8):e0202827. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0202827>

Barbălată, C.I.; Porfire, A.S.; Sesarman, A.; **Rauca, V.-F.**; Banciu, M.; Muntean, D.; Știufiuc, R.; Moldovan, A.; Moldovan, C.; Tomuță, I. A Screening Study for the Development of Simvastatin-Doxorubicin Liposomes, a Co-Formulation with Future Perspectives in Colon Cancer Therapy. *Pharmaceutics* 2021, 13, 1526. <https://doi.org/10.3390/pharmaceutics13101526>

Emilia Licărete, **Valentin-Florian Rauca**, Lavinia Lupuț, Denise Minerva Drotar, Ioana Stejerean, Laura Pătraș, Bogdan Dume, Vlad Alexandru Toma, Alina Porfire, Gherman Claudia, Alina Sesarman, Manuela Banciu. Overcoming intrinsic doxorubicin resistance in melanoma by anti-angiogenic and anti-metastatic effects of liposomal prednisolone phosphate on tumor microenvironment. *International Journal of Molecular Sciences*, 2020; doi: 10.3390/ijms21082968

Lavinia Lupuț, Alina Sesarman, Alina Porfire, Marcela Achim, Dana Muntean, Tibor Casian, Laura Pătraș, **Valentin Florian Rauca**, Denise Minerva Drotar, Ioana Stejerean, Ioan Tomuță, Laurian Vlase, Nicolae Dragoș, Vlad Alexandru Toma, Emilia Licărete, Manuela Banciu. Liposomal simvastatin sensitizes C26 murine colon carcinoma to the antitumor effects of liposomal 5-fluorouracil *in vivo*. *Cancer Science*, 2020; doi: 10.1111/cas.14312

Alina Sesarman, Dana Muntean, Bianca Abrudan, Lucia Tefas, Bianca Sylvester, Emilia Licărete, **Valentin Florian Rauca**, Lavinia Lupuț, Laura Pătraș, Manuela Banciu, Laurian Vlase, Alina Porfire. Improved pharmacokinetics and reduced side effects of doxorubicin therapy by liposomal co-encapsulation with curcumin. *Journal of Liposome Research*, 2019; 12:1-10. doi: 10.1080/08982104.2019.1682604

Emilia Licărete, **Valentin Florian Rauca**, Lavinia Lupuț, Laura Pătraș, Alina Sesarman, Manuela Banciu. The prednisolone phosphate-induced suppression of the angiogenic function of tumor-associated macrophages enhances the antitumor effects of doxorubicin on B16.F10 murine melanoma cells in vitro. *Oncology Reports*, 2019; 42(6):2694-2705, doi: 10.3892/or.2019.7346

Alina Sesarman, Lucia Tefas, Bianca Sylvester, Emilia Licarete, **Valentin-Florian Rauca**, Lavinia Luput, Laura Patras, Sebastian Porav, Manuela Banciu, Alina Porfire. Co-delivery of curcumin and doxorubicin in PEGylated liposomes favored the antineoplastic C26 murine colon carcinoma microenvironment. *Drug delivery and translational research*; 2018 doi: 10.1007/s13346-018-00598-8

Lavinia Luput, Emilia Licarete, Denise Minerva Drotar, Andras-Laszlo Nagy, Alina Sesarman, Laura Patras, **Valentin-Florian Rauca**, Alina Porfire, Dana Muntean, Marcela Achim, Ioan Tomuta, Laurian Vlase, Cornel Catoi,

Nicolae Dragos, Manuela Banciu. In Vivo Double Targeting of C26 Colon Carcinoma Cells and Microenvironmental Protumor Processes Using Liposomal Simvastatin. *J Cancer* 2018; 9(2):440-449

Alina Sesarman, Lucia Tefas, Bianca Sylvester, Emilia Licarete, **Valentin-Florian Rauca**, Lavinia Luput, Laura Patras, Manuela Banciu, Alina Porfire. Anti-angiogenic and anti-inflammatory effects of long-circulating liposomes co-encapsulating curcumin and doxorubicin on C26 murine colon cancer cells. *Pharmacol Rep* 2017; 70(2): 331-339

Emilia Licarete, Alina Sesarman, **Valentin-Florian Rauca**, Lavinia Luput, Laura Patras, Manuela Banciu. HIF1 α acts as a molecular target for simvastatin cytotoxicity in B16.F10 melanoma cells cultured under chemically induced hypoxia. *Oncol Lett* 2017 13(5): 3942-39

CONFERINȚE

Postere

51st Annual ESDR Meeting, 28 Sept-1 Oct. 2022, Amsterdam, Olanda
RSBMB International Conference, Iasi, Romania, September 2019
RSBMB International Conference, Bucharest, Romania, April 2018

Prezentări orale

RSBMB International Conference, București, Septembrie 2024
BIOTA - Biodiversity, Traditions, and Present, Cluj-Napoca, Mai 2024
RSBMB International Conference, Cluj, Romania, September 2023
CRC 1335 Retreat, Munich, Germany, October 2020
The 24th World Congress on Advances in Oncology, Mystras, Sparta, Greece, October, 2019
RSBMB International Conference, Iasi, Romania, September 2019
Center for Research on Inflammation (CRI), Paris, France, September 2018

Workshopuri

Invited speaker – Science Cafe EUTOPIA Health -25 Oct 2024, Cluj-Napoca
Practical workshop: “Real time PCR in clinical practice”, Timisoara June 2017
International Workshop on Genomics at the Research Centre for Functional Genomics Biomedicine and Translational Medicine, Cluj-Napoca, Romania, October 2016
Bioethical approaches & Responsible conduct in Translational Research, Cluj-Napoca, Romania Sept. 2015

Certificate

Certificat de curs de știința animalelor de laborator - Funcția Aa UE cu accent pe șoareci și șobolani, fosta categorie B FELASA. Conținutul cursului corespunde recomandărilor Federației Asociației Europene pentru Știința Animalelor de Laborator (FELASA) pentru formarea și educarea persoanelor care participă la efectuarea experimentelor pe animale. A fost efectuat în cadrul Centrului pentru cercetare preclinică de la Klinikum rechts der Isar, Munchen, Germania

ANEXE

Documentele și certificatele sunt disponibile la cerere

Data: 7.07 2025

Semnătura:



