


INFORMAȚII PERSONALE

Octavian Călinescu

 Eroii Sanitari nr. 8, sector 5, București

 +40 722 679 475

 octavian.calinescu@umfcd.ro

Sexul Masculin | Data nașterii 26/09/1985 | Naționalitatea Română

LOCUL DE MUNCA

Conferențiar, Disciplina Biofizică, Departamentul I Științe Funcționale, Facultatea de Medicină, Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila” București

EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

2019 - prezent

Conferențiar

Facultatea de Medicină, UMF „Carol Davila”

- Predare curs Biofizică medicală, modulul în limba engleză
- Îndrumarea lucrărilor practice de Biofizică medicală
- Activitate de cercetare

Tipul sau sectorul de activitate Învățământ superior

2015 - 2019

Șef de lucrări

Facultatea de Medicină, UMF „Carol Davila”

- Predare curs Biofizică medicală, modulul în limba engleză
- Îndrumarea lucrărilor practice de Biofizică medicală
- Activitate de cercetare

Tipul sau sectorul de activitate Învățământ superior

2014 - 2015

Șef de lucrări asociat

Facultatea de Medicină, UMF „Carol Davila”

- Îndrumarea lucrărilor practice de Biofizică medicală

Tipul sau sectorul de activitate Învățământ superior

2010 - 2014

Doctorand

Institutul Max Planck pentru Biofizică, Frankfurt am Main, Germania

- Cercetare doctorală
- Îndrumarea studenților (lucrare de licență)

Tipul sau sectorul de activitate Învățământ superior

EDUCAȚIE ȘI FORMARE

2010 - 2014

Doctor în biochimie, calificativ *Magna cum laude*

EQF 8

Facultatea de Chimie, Biochimie și Farmacie, Universitatea Goethe, Frankfurt am Main, Germania

- Studiul transportorilor membranari
- Folosirea de tehnici electrofiziologice pe membrane artificiale
- Tehnici de cultură celulară și biologie moleculară

2008 - 2010

Master în chimie

EQF 7

Facultatea de Chimie, Universitatea din București

- Master „Optimizarea controlului chimico-analitic si asigurarea calității”
- Tehnici de analiză chimică
- Asigurarea calității
- Automatizarea proceselor în chimia analitică
- Metode enzimactice de analiză
- Activitate de cercetare

2009 Stagiul Erasmus

Universitatea Lille I, Franța

- Norme și reglementări în asigurarea calității
- Metode spectroscopice de analiză
- Spectroscopie și mediu
- Spectroscopie aplicată în artă și arheologie
- Metodologii în chimia anorganică

2004 - 2008 Licențiat în chimie, șef de promoție

EQF 6

Facultatea de Chimie, Universitatea din București

- Chimie anorganică
- Chimie analitică
- Chimie fizică
- Chimie organică
- Cataliză chimică
- Fizică generală
- Fizică cuantică
- Analiză matematică
- Pedagogie
- Activitate de cercetare

2000 - 2004 Studii liceale

EQF 4

Colegiul Național „Mihai Viteazul”, București

COMPETENTE PERSONALE

Limba maternă română

Alte limbi străine cunoscute

	INTELEGERE		VORBIRE		SCRIERE
	Ascultare	Citire	Participare la conversație	Discurs oral	
Engleză	C2	C2	C2	C2	C2
Franceză	C1	C1	B2	B2	B2
Germană	A1	A1	A1	A1	A1

 Niveluri: A1/2: Utilizator elementar - B1/2: Utilizator independent - C1/2: Utilizator experimentat
 Cadrul european comun de referință pentru limbi străine

Competențe de comunicare

- Bune competențe de comunicare, dobândite în urma interacțiilor cu oameni de știință (conferințe științifice) și studenți (cursuri, activitate de laborator)

Competențe dobândite la locul de muncă

- Lucrul cu linii celulare; transfecție.
- Investigarea transportorilor membranari; expresia transportorilor membranari în E. coli; prepararea de vezicule membranare inversate; solubilizarea și purificarea proteinelor membranare; caracterizarea lor funcțională; modelare cinetică.
- Tehnici electrofiziologice: electrofiziologia pe membrane pe suport solid (SSM), two-electrode voltage clamp (TEVC).
- Tehnici spectrometrice: spectrometrie de absorbție în UV-VIS, spectrofluorimetrie, spectrometrie de absorbție atomică.
- Tehnici cromatografice: cromatografie de lichide de înaltă performanță (HPLC), cromatografie ionică (IC).
- Biologie moleculară: clonare, PCR, preparare ADN/ARN.
- Lucrul cu oocite din *Xenopus laevis*: injecția de ARN exogen și analiza funcțională.

Competențe informatice

- Utilizare Microsoft Windows, Microsoft Office
- Analiza datelor și statistică OriginLab
- Modelare cinetică (Berkeley Madonna)
- Grafică (Adobe Photoshop, Adobe Illustrator)

INFORMATII SUPLIMENTARE**Publicații**

- 14 articole publicate în reviste ISI, dintre care 8 ca autor principal
- 1 rezumat publicat într-o revistă ISI
- 4 cărți

Proiecte

- Director al 2 proiecte de cercetare
- Participare la alte 5 proiecte de cercetare

Conferințe

- Participare la 19 conferințe din țară și străinătate

Brevete de invenție

- 1 brevet de invenție OSIM, indexat ISI

ANEXE

1. Publicații ISI

1. Patino-Ruiz, M., Fendler, K., **Călinescu, O.** 2019. Mutation of two key aspartate residues alters stoichiometry of the NhaB Na⁺/H⁺ exchanger from *Klebsiella pneumoniae*, **Sci. Rep.** 9, 15390.
2. Patino-Ruiz, M., Dwivedi, M., **Călinescu, O.**, Karabel, M., Padan, E., Fendler, K. 2019. Replacement of Lys-300 with a glutamine in the NhaA Na⁺/H⁺ antiporter of *Escherichia coli* yields a functional electrogenic transporter, **J. Biol. Chem.** 294, 246-256.
3. Patino-Ruiz, M., Ganea, C., Fendler, K., **Călinescu, O.** 2017. Competition is the basis of the transport mechanism of the NhaB Na⁺/H⁺ exchanger from *Klebsiella pneumoniae*. **PLOS ONE** 12, e0182293.
4. **Călinescu, O.**, Dwivedi, M., Patino-Ruiz, M., Padan, E., Fendler, K. 2017. Lysine300 Is Essential for Stability but not for Electrogenic Transport of the *E. coli* NhaA Na⁺/H⁺ Antiporter, **J. Biol. Chem.** 292, 7932-7941.
5. **Călinescu, O.**, Linder, M., Wöhlert, D., Yildiz, Ö., Kühlbrandt, W., Fendler, K. 2016. Electrogenic Cation Binding in the Electroneutral Na⁺/H⁺ Antiporter of *Pyrococcus abyssi*. **J. Biol. Chem.** 291, 26786-26793.
6. **Călinescu, O.**, Fendler, K. 2015. A universal mechanism for transport and regulation of CPA sodium proton exchangers. **Biol. Chem.** 396, 1091-1096. Factor de impact: 2,710.
7. **Călinescu, O.**, Paulino, C., Kühlbrandt, W., Fendler, K. 2014. Keeping it Simple – Transport Mechanism and pH Regulation in Na⁺/H⁺ Exchangers. **J. Biol. Chem.** 289, 13168-13176. Factor de impact: 4,258.
8. **Călinescu, O.**, Danner, E., Böhm, M., Hunte, C., Fendler, K. 2014. Species differences in bacterial NhaA Na⁺/H⁺ exchangers. **FEBS Lett.** 588, 3111-3116. Factor de impact: 3,519.
9. Alkoby, D., Rimon, A., Burdak, M., Patino-Ruiz, M., **Călinescu, O.**, Fendler, K., Padan E. 2014. NhaA Na⁺/H⁺ Antiporter Mutants That Hardly React to the Membrane Potential. **PLOS ONE** 9, e93200. Factor de impact: 3,057.
10. Bazzone, A., Costa W.S., Braner, M., **Călinescu, O.**, Hatahet, L., Fendler, K. 2013. Introduction to solid supported membrane based electrophysiology. **J. Vis. Exp.** 75, e50230. Factor de impact: 1,113.
11. **Călinescu, O.**, Badea, I.A., Vlădescu, L., Meltzer, V., Pincu, E. 2012. HPLC separation of acetaminophen and its impurities using a mixed-mode reversed-phase/cation exchange stationary phase. **J. Chromatogr. Sci.** 50, 335-342. Factor de impact: 1,320.
12. Călinescu, M., Negreanu-Pîrjol, T., **Călinescu, O.**, Georgescu, R. 2012. Spectral and Biological Characterization of Some Copper(II) Complex Compounds with Chlorhexidine. **Rev. Chim. (Bucharest)** 63, 682-687. Factor de impact: 0,956.
13. Baran, I., Ganea, C., Ursu, I., Baran, V., **Călinescu, O.**, Iftime, A., Ungureanu, R., Tofolean, I.T. 2011. Fluorescence properties of quercetin in human leukemia Jurkat T-cells. **Rom. J. Phys.** 56, 388-398. Factor de impact: 1,398.
14. Călinescu, M., Negreanu-Pîrjol, T., Georgescu, R., **Călinescu, O.** 2010. Synthesis and characterization of new copper(II) complex compounds with chlorhexidine. Part I. **Cent. Eur. J. Chem.** 8, 543-549. Factor de impact: 1,207.

2. Rezumate ISI

1. Baran, I., Ganea, C., Ursu, I., Baran, V., **Călinescu, O.**, Iftime, A., Ungureanu, R., Tofolean, I.T., "Fluorescence properties of quercetin in human leukemia Jurkat T-cells", 8th EBSA European Biophysics Congress, 23-27 august 2011, Budapesta, Ungaria. Rezumat in: **Eur. Biophys. J. Biophys. Lett.** 40(1), Supplement 1, 2011, 69.

3. Cărți

1. Ionescu, D., Vinersan, J., Sulica, D., Baran, I., Mocanu, M. M., Iftime, A., **Călinescu, O.**, Doagă, O. 2020. "Fizică 2020. Teste pentru admiterea în învățământul superior medical". Editura Universitară Carol Davila, București. ISBN: 978-606-011-117-7.
2. Băran, I., Ionescu D., Iftime A., Mocanu, M.-M., **Călinescu, O.**, Omer S., Babeș, R.M., Iordache, M.M., Nisiparu L., Tofolean, I.T., Onu M., Sulică D., Vinersan J. 2018. "Biophysics. Practical Sessions and Seminars" Editor: Babeș, R.M.. Editura Universitară Carol Davila, București. ISBN: 978-606-011-051-4.
3. Băran, I., **Călinescu, O.**, Ionescu, D., Iftime, A., Ganea, C. 2017, "Curs de biofizică". Editura Universitară Carol Davila, București. ISBN: 978-973-708-998-6.
4. Băran, I., **Călinescu, O.**, Ionescu D., Iftime A., Mocanu, M., Nisiparu L., Omer S., Onu M., Sulică D., Vinersan J. 2013. "Lucrări practice de biofizică și fizică medicală." Editor: Iftime, A. Editura Universitară Carol Davila, București. ISBN: 978-973-708-710-2.

4. Brevete de invenție

1. Negreanu-Pîrjol, T., Negreanu-Pîrjol, B.-S., Guran C., Călinescu, M., Oancea A., Gorun E., Dumitru F., Meghea A., Badea N., Bratu M.M., Bucur L.-A., Moldovan L., Coroiu V., **Călinescu, O.**, Stoicescu R.M., Nițu B.F., „Complecși metalici ai clorhexidinei și procedeu de obținere a acestora” – brevet de invenție nr. 127465/ 29.11.2013, indexat ISI.

5. Citări ISI

176 citări ISI, h-index = 9 (conform Web of Science Core Collection: ResearcherID P-4278-2014)

6. Participare la proiecte de cercetare

1. Director, "Mecanismul de transport al schimbului Na⁺/H⁺: Identificarea de resturi aminoacidice esențiale pentru funcția antiporterului Na⁺/H⁺ NhaB din Klebsiella pneumoniae", cod proiect PN-III-P1-1.1-PD-2016-0802, perioada de implementare 2018-2020.
2. Director, "Caracterizarea funcțională și farmacologică a sistemelor de antiport Na⁺/H⁺ din Klebsiella pneumoniae", cod proiect PN-II-RU-TE-2014-4-0604, perioada de implementare 2015-2017.
3. Membru asociat, "Transport and Communication across Biological Membranes", SFB807, Deutsche Forschungsgemeinschaft. Coordonator Universitatea Goethe Frankfurt. Participare în proiectul P10 Light gated ion channels and secondary active transporters: mechanism and application condus de Prof. Dr. Klaus Fendler și Prof. Dr. Ernst Bamberg.
4. Asistent cercetare, proiect "Investigation of the lysozyme amyloid aggregates using in vitro technique and evaluation of their effect on viability and cell proliferation", cooperative project – Slovakia, proiect SK-RO 0012-10, contract 467/2011. Coordonator-RO: Dr. Maria-Magdalena Mocanu, Coordonator-SK: Dr. Zuzana Gazova.
5. Asistent cercetare, proiect "Mecanisme complexe de interferență în patogenia nicotinică a bolilor neurodegenerative – efecte reglatoare la nivel celular și subcelular ale compușilor naturali galantamina și ginkgolida B", PN II/Ideii, Nr. 326/2007. Coordonator: Prof. Dr. Constanța Ganea, Universitatea de Medicină și Farmacie "Carol Davila" București.
6. Asistent cercetare, proiect "Construirea și caracterizarea unor senzori moleculari pe bază de derivați ai ciclobis(paraquat-p-fenilen) pentru detecția și identificarea factorilor locali generatori de crize (substanțe periculoase și prioritar periculoase)", PNCDI II, Nr. 82102/2008. Director proiect: Prof. Dr. Irinel-Adriana Badea, Facultatea de Chimie, Universitatea din București.
7. Asistent cercetare, proiect "Noi preparate farmaceutice topice pe bază de complecși ai clorhexidinei cu ioni metalici de zinc, cupru și argint cu activitate antimicrobiană și antiparazitară", PN II, Nr. 61-035/14.09.2007. Partener: Conf. Dr. Mirela Călinescu, Facultatea de Chimie, Universitatea din București.

28.09.2020

Conf. Dr. Octavian Călinescu