

CURRICULUM VITAE

DATE PERSONALE

Nume	Călinescu
Prenume	Octavian
Data nașterii	26.09.1985
Cetățenie	română
Stare civilă	necăsătorit
E-mail	octavian.calinescu@umfcd.ro
Telefon	021 318 0765
Website	http://octaviancalinescu.ro/
Adresa	Universitatea de Medicină și Farmacie “Carol Davila” București, Facultatea de Medicină, Departamentul I Științe Funcționale, Disciplina Biofizică, Eroii Sanitari nr. 8, 050474, București, România
Funcția actuală	șef de lucrări
Titlu științific	doctor în științe

STUDII EFECTUATE ȘI DIPLOME OBȚINUTE

2014	Diplomă de doctor în știință, Universitatea Goethe, Frankfurt am Main, Germania, Facultatea 14 Chimie, Biochimie și Farmacie Titlul obținut: Doctor (Dr. phil. nat.) în Biochimie Titlul tezei de doctorat: „Investigation of electroneutral <i>M. jannaschii</i> NhaP1 and electrogenic <i>H. pylori</i> NhaA: A common transport mechanism for CPA1 and CPA2 Na ⁺ /H ⁺ antiporters” („Cercetări asupra NhaP1 electroneutral din <i>M. jannaschii</i> și a NhaA electrogenic din <i>H. pylori</i> : un mecanism de transport comun pentru antiporterii Na ⁺ /H ⁺ CPA1 și CPA2”) Data susținerii: 18.09.2014 Distincția <i>Magna cum laude</i> Recunoscută de Ministerul Educației și Cercetării Științifice prin Atestat Nr. 80063/05.05.2015
------	---

2010 – 2014:	Studii doctorale desfășurate la Departamentul de Chimie Biofizică, Institutul Max Planck pentru Biofizică, Frankfurt am Main, Germania sub coordonarea Prof. Dr. Klaus Fendler
2010:	Diplomă de master, Facultatea de Chimie, Universitatea din București, notă finală 10 Titlul tezei de dizertație: „Metodă HPLC de separare a paracetamolului și a impurităților sale folosind o fază staționară mixtă C18/SCX”
2009:	Stagiu Erasmus (un semestru), Universitatea de Științe și Tehnologie Lille 1, Villeneuve-d'Ascq, Franța
2008 – 2010:	Studii masterale, master „Optimizarea controlului chimico-analitic și asigurarea calității”, Facultatea de Chimie, Universitatea din București, absolvite cu media 9,91
2008:	Diplomă de licență, Facultatea de Chimie, Universitatea din București, notă finală 10 Titlul tezei de licență: „Résines échangeuses d'ions dans la séparation et concentration de l'ion sulfate dans l'eau” („Rășini schimbătoare de ioni pentru separarea și concentrarea ionului sulfat în apă”)
2004 – 2008:	Studii de licență în chimie, secția chimie în limba franceză, Universitatea din București, absolvite cu media 9,97, șef de promoție Principalele discipline studiate: Chimie (chimie analitică, chimie anorganică, chimie organică, chimie fizică, tehnologie chimică, chimie catalitică, biochimie), Fizică (fizică generală, termodinamică, fizică cuantică), Matematică (analiză matematică, algebră), Științele educației (psihologia educației, pedagogie, didactica specialității, managementul clasei de elevi)
2004:	Diplomă de Bacalaureat, sesiunea specială iunie 2004, media 9,40

2000 – 2004: | Studii liceale, Colegiul Național Mihai Viteazul, București

EXPERIENȚA PROFESIONALĂ ȘI LOCURI DE MUNCĂ

Perioadă	2015 – prezent
Loc de muncă	Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila”
Funcție	Șef de lucrări
Perioadă	2014 – 2015
Loc de muncă	Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila”
Funcție	Șef de lucrări asociat
Perioadă	2010 – 2014
Loc de muncă	Max Planck Institute of Biophysics Frankfurt
Funcție	Doctorand

PROIECTE DE CERCETARE CONDUSE

Perioadă	2018 - 2020
Tip proiect	Național
Competiție	Proiecte de cercetare postdoctorală
Titlu	„Mecanismul de transport al schimbului Na^+/H^+ : Identificarea de resturi aminoacidice esențiale pentru funcția antiporterului Na^+/H^+ NhaB din <i>Klebsiella pneumoniae</i> ”
Cod proiect	PN-III-P1-1.1-PD2016-0802
Acronim	KLEBNHABMUT
Durată	24 luni
Volumul finanțării	250000 RON
Sursa finanțării	Bugetul de stat, autoritate contractantă: Unitatea Executivă pentru Finanțarea Învățământului Superior, a Cercetării, Dezvoltării și Inovării, CNCS – UEFISCDI
Obiective	Identificarea de resturi aminoacidice esențiale pentru mecanismul de transport al antiporterului Na^+/H^+ NhaB din <i>Klebsiella pneumoniae</i> . Caracterizarea funcțională prin electrofiziologie a 6 mutanți ai acestui transportor.
Adresă web	http://octaviancalinescu.ro/pn-iii-p1-1-1-pd2016-0802/

Publicații	1. Patino-Ruiz, M., Dwivedi, M., Călinescu, O. , Karabel, M., Padan, E., Fendler, K. 2018. Replacement of Lys-300 with a glutamine in the NhaA Na ⁺ /H ⁺ antiporter of Escherichia coli yields a functional electrogenic transporter, <i>J. Biol. Chem.</i> doi: 10.1074/jbc.RA118.004903
Perioadă	2015 – 2017
Tip proiect	Național
Competiție	Proiecte pentru stimularea formării de tinere echipe independente
Titlu	„Caracterizarea funcțională și farmacologică a sistemelor de antiport Na ⁺ /H ⁺ din <i>Klebsiella pneumoniae</i> ”
Cod proiect	PN-II-RU-TE-2014-4-0604
Acronim	NHAKLEB
Durată	24 luni
Volumul finanțării	550000 RON
Sursa finanțării	Bugetul de stat, autoritate contractantă: Unitatea Executivă pentru Finanțarea Învățământului Superior, a Cercetării, Dezvoltării și Inovării, CNCS – UEFISCDI
Obiective	Expresia a patru antiporteri Na ⁺ /H ⁺ exchangers din <i>Klebsiella pneumoniae</i> în <i>E. coli</i> , purificarea și reconstituirea lor în proteolipozomi urmată de caracterizarea lor funcțională folosind tehnici electrofiziologice și fluorimetrice.
Adresă web	http://octaviancalinescu.ro/pn-ii-ru-te-2014-4-0604-ro/
Publicații	1. 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, <i>J. Biol. Chem.</i> 291, 26786-26793. 2. 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, <i>J. Biol. Chem.</i> 292, 7932-7941. 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. <i>PLOS ONE</i>. 12, e0182293.

PREMII OBȚINUTE

Data	09.09.2018
Premiu	Best poster award, acordat la Conferința Națională de Biofizică, Ediția a 15-a, 7 – 9 septembrie 2018, București
Data	2015 – 2017
Premiu	Premii acordate în programele PRECISI 2015 și 2017 de către UEFISCDI pentru articole publicate în jurnale cotate în top 25% (zona roșie) sau top 50% (zona galbenă). - 3 articole publicate în zona roșie - 1 articol publicat în zona galbenă

ACTIVITATE DIDACTICĂ ȘI DE ÎNDRUMARE A STUDENȚILOR

În perioada doctoratului (2010-2014) am organizat împreună cu colegii mei din Departamentul de Chimie Biofizică al Institutului Max Planck pentru Biofizică din Frankfurt o serie de lucrări practice pentru studenții de anul III de la specializarea Biochimie a Universității Goethe Frankfurt. Acestea aveau ca rol introducerea studenților în tehnici electrofiziologice și s-au desfășurat pe durata a trei săptămâni ale fiecărui an.

În perioada aprilie – septembrie 2013 am coordonat activitatea unei studente de anul III de la Universitatea Goethe din Frankfurt, Eva Danner, în scopul realizării lucrării ei de licență în domeniul Biofizică. Tema lucrării a fost investigarea prin metode electrofiziologice (electrofiziologia pe membrane pe suport solid) a antiporterului Na^+/H^+ NhaA din *Helicobacter pylori*. Datele obținute în urma acestei lucrări au fost parte a unei publicații, „Species differences in bacterial NhaA Na^+/H^+ exchangers.”, publicată în *FEBS Letters* (factor de impact: 2,999).

În perioada octombrie 2014 – februarie 2015, am efectuat lucrări practice de biofizică cu studenții de anul I ai Facultății de Medicină din universitatea „Carol Davila” București, având calitatea de șef de lucrări asociat.

Începând cu februarie 2015 am calitatea de șef de lucrări la Facultatea de Medicină din universitatea „Carol Davila” București. În acest rol, responsabilitatea mea didactică principală a fost susținerea de cursuri și lucrări practice de Biofizică Medicală împreună cu studenții de anul I de la specializarea Medicină, modulul în limba engleză. Cursul de Biofizică Medicală este structurat pe parcursul unui semestru, având 14 prelegeri a câte două ore și este menit să ofere studenților o viziune de ansamblu asupra principiilor fizice care stau la baza proceselor biologice, a bazelor fizice ale unor tehnici de investigație medicală, precum și a interacțiunii factorilor fizici din mediu cu sistemele biologice.

Principala provocare în lucrul cu studenții străini din anul I este nivelul eterogen de pregătire al lor, având în vedere că modulul în limba engleză reunește studenți din țări cu niveluri și programe diferite de predare la liceu. Prin comparație, pentru studenții români nivelul de pregătire este relativ uniform, fiind clar cu ce noțiuni sunt familiarizați studenții. Astfel, este nevoie de un efort suplimentar pentru abordarea activității de predare, pentru a o face abordabilă și studenților cu niveluri de pregătire mai mici în chimie, fizică sau matematică. Consider că experiența dobândită m-a ajutat să-mi dezvolt calitățile de comunicare și abilitatea de a explica unele concepte și persoanelor fără un grad ridicat de pregătire în subiectul discutat.

Am avut ca obiectiv, pe parcursul fiecărui an, îmbunătățirea materialelor și prezentărilor pentru curs și lucrări practice, având în vedere și feedback-ul studenților. În acest scop, la sfârșitul fiecărui semestru am adresat un chestionar studenților cu privire la gradul lor de satisfacție privind cursul de Biofizică Medicală, incluzând aici predarea și evaluarea. Cu această ocazie, studenții pot să ofere anonim și sugestii de îmbunătățire a activității, dar și să îmi transmită care din cursuri au fost mai dificile, permițându-mi mie să dedic mai mult timp explicațiilor pe anumite noțiuni.

Pe lângă activitățile sus-menționate la modulul în limba engleză, am predat cursuri și lucrări practice și la secția de Medicină cu predare în limba română, dar și la secțiile Facultății de Moașe și Asistență Medicală a UMF „Carol Davila”.

În calitate de cadru didactic al UMF „Carol Davila” am avut atât rolul de formator de subiecte pentru examenul de admitere, dar și de supraveghetor la examenele de admitere și de licență. De asemenea, în ultimii doi ani am fost membru al comisiei de evaluare a prezentărilor de la secțiunea de științe fundamentale din cadrul International Medical Students' Congress of Bucharest, organizat de Societatea Studenților în Medicină din București,

LUCRĂRI PUBLICATE ȘI PARTICIPĂRI LA CONFERINȚE

Sunt până acum autor la **14 lucrări științifice** publicate în reviste cotate ISI (13) sau indexate în baze de date internaționale (1). Dintre acestea, sunt **autor principal la 7 articole** în reviste cotate ISI cu factor de impact > 1 (prim autor la 6 din ele și ultim autor/autor corespondent la unul din ele).

Lista lucrărilor științifice publicate în reviste de specialitate cotate ISI este prezentată în Anexa A1. Lista celorlalte lucrări este prezentată în Anexa A2.

Sunt coautor la trei cărți de specialitate publicate la Editura Universitară „Carol Davila” București: „Lucrări practice de biofizică și fizică medicală”, publicată în 2013, „Curs de biofizică”, publicată în 2017 și „Biophysics. Practical sessions and seminars”, publicată în 2018 (Anexa A3).

De asemenea, dețin un brevet de invenție certificat OSIM și indexat ISI, „Complecși metalici ai clorhexidinei și procedeu de obținere a acestora” (Anexa A4).

Sunt coautor al unui studiu prezentat la o conferință internațională și publicat sub formă de rezumat într-o revistă indexată ISI (Anexa A5).

Sunt prim autor, coautor sau ultim autor la 18 studii prezentate la conferințe cu participare internațională desfășurate în țară sau în străinătate (Anexa A6).

CITĂRI

Lucrările mele publicate au fost până acum citate de **124 de ori în publicații indexate ISI**. Numărul de citări și factorul de impact pentru lucrările științifice publicate se regăsesc în Anexa A7.

Factor de impact ISI cumulat pentru articolele publicate ca autor principal: **21,854**.

Indice Hirsch: **8**.

Researcher ID: **P-4278-2014**.

PARTICIPĂRI LA GRANTURI PROIECTE DE CERCETARE

În afara celor două proiecte de cercetare pe care le-am condus și care sunt prezentate mai sus, am fost până acum membru în echipa a 5 proiecte de cercetare, dintre care 3 naționale și două internaționale. Lista completă a acestora și publicațiile rezultate se regăsesc în Anexa A8.

EXPERTIZĂ ȘTIINȚIFICĂ

Investigarea transportorilor membranari (antiporterii Na^+/H^+ NhaA din *E. coli*, NhaA din *H. pylori*, NhaP1 din *M. jannaschii*); 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.

Lucrul cu linii celulare; transfecție.

COMPETENȚE ȘI ABILITĂȚI SOCIALE

Abilități de comunicare, adaptabilitate, spirit de echipă, inițiativă, bună comunicare cu studenții.

În timpul doctoratului în Germania și al stagiului Erasmus în Franța am avut ocazia de a interacționa cu cercetători proveniți din țări din toată lumea, cu un fundal cultural foarte diferit de al meu. Am fost parte a unei echipe internaționale la Institutul Max Planck pentru Biofizică din Frankfurt. De asemenea, am avut și am colaborări cu grupuri de cercetare internaționale din diferite instituții (Institutul Max Planck pentru Biofizică, Universitatea Freiburg, Hebrew University din Ierusalim) care s-au concretizat prin publicarea de articole științifice.

Am experiență în coordonarea activității studenților, dată de supervizarea unei teze de licență pe parcursul doctoratului. De asemenea, ca parte a proiectului de cercetare „Caracterizarea funcțională și farmacologică a sistemelor de antiport Na^+/H^+ din *Klebsiella pneumoniae*” am avut sub coordonare o echipă compusă din 2 doctoranzi, 1 cercetător post-doctoral și un technician, pe care am îndrumat-o cu succes spre îndeplinirea tuturor obiectivelor proiectului.

ALTE COMPETENȚE

Operare PC (Windows, Excel, Powerpoint), analiza datelor și statistică (OriginLab), modelare cinetica (Berkeley Madonna), modelare matematică (PTC Mathcad), grafică (Adobe Photoshop și Illustrator).

COMPETENȚE LINGVISTICE

Conform Cadrului Comun European Comun de Referință pentru Limbi, îmi estimez nivelul cunoașterii de limbi străine precum urmează:

Limbă	Înțelegere*	Vorbit*	Scris*
Engleză	C2	C2	C2
Franceză	C1	B2	B2
Germană	A2	A1	A1

* C2 este nivelul maxim (stăpânire excelentă), iar A1 reprezintă nivelul minim (cunoștințe de bază)

10.01.2019

Șef lucrări Dr. Octavian Călinescu



Anexe

Anexa A1. Lucrări științifice publicate *in extenso* în reviste cotate ISI

Anexa A2. Lucrări publicate *in extenso* în reviste indexate în baze de date internaționale

Anexa A3. Cărți publicate

Anexa A4. Brevete de invenție

Anexa A5. Rezumate publicate în reviste cotate ISI

Anexa A6. Participări la conferințe din țară și străinătate

Anexa A7. Citări, factor de impact, scor de influență

Anexa A8. Participarea ca membru al echipei la granturi/proiecte câștigate prin competiție

ANEXA A1 – Lucrări științifice publicate *in extenso* în reviste cotate ISI

1. Patino-Ruiz, M., Dwivedi, M., **Călinescu, O.**, Karabel, M., Padan, E., Fendler, K. 2018. Replacement of Lys-300 with a glutamine in the NhaA Na⁺/H⁺ antiporter of Escherichia coli yields a functional electrogenic transporter, *J. Biol. Chem.* doi: 10.1074/jbc.RA118.004903.
2. 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.
3. **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.
4. **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.
5. **Călinescu, O.**, Fendler, K. 2015. A universal mechanism for transport and regulation of CPA sodium proton exchangers. *Biol. Chem.* 396, 1091-1096.
6. **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.
7. **Călinescu, O.**, Danner, E., Böhm, M., Hunte, C., Fendler, K. 2014. Species differences in bacterial NhaA Na⁺/H⁺ exchangers. *FEBS Lett.* 588, 3111-3116.
8. 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.
9. 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.
10. **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.
11. Călinescu, M., Negreanu-Pirjol, T., **Călinescu, O.**, Georgescu, R. 2012. Spectral and Biological Characterization of Some Copper(II) Complex Compounds with Chlorhexidine. *Rev. Chim. (Bucharest)* 63, 682-687.

12. 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.
13. 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.

ANEXA A2 – Lucrări publicate *in extenso* în reviste indexate în baze de date internaționale

1. **Călinescu O.**, Marin, N.M., Ioniță, D., Pascu, L.F., Tudorache A., Surupățeanu G., Badea I.A. Aboul-Enein, H.Y. 2016. Selective removal of sulfate ion from different drinking waters. *Environ. Nanotech. Monit. Manage.* 6, 164-168.

ANEXA A3 – Cărți publicate

1. Băran, I., Ionescu, D., Iftime, A., Mocanu, M., **Călinescu, O.**, Omer, S., Babeș, R., Iordache M.M., Nisiparu, L., Tofolean, I.T., Onu, M., Sulică, D., Vinersan, J., „Biophysics. Practical sessions and seminars”. Editura Universitară Carol Davila, București. ISBN: 978-606-011-051-4. **Prim autor a două capitole și coautor a trei capitole.**
2. 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. **Prim autor al unui capitol și coautor a trei capitole.**
3. Băran, I., **Călinescu, O.**, Ionescu D., Iftime A., Mocanu, M., Nisiparu L., Omer S., Onu M., Sulica D., Vinersan J. 2013. “Lucrări practice de biofizică si fizică medicală.” Editor: Iftime, A. Editura Universitară Carol Davila, București. ISBN: 978-973-708-710-2. **Prim autor al unui capitol și coautor a două capitole.**

ANEXA A4 – 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.

ANEXA A5 – Rezumate publicate în reviste cotate 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.

ANEXA A6 – Participări la conferințe din țară și străinătate

1. Patiño-Ruiz, M., Ganea, C., Fendler, K., **Călinescu, O.**, “The Na⁺/H⁺ Exchanger NhaB from *Klebsiella pneumoniae* – A Model System for Electrophysiological Studies”, Conferința Națională de Biofizică, Ediția a 15-a, 7 – 9 septembrie **2019**, București, România.
2. Patiño-Ruiz, M., Ganea, C., Fendler, K., **Călinescu, O.**, “Functional investigation of Na⁺/H⁺ exchangers from the pathogen *Klebsiella pneumoniae*”, 44th Course of the International School of Biophysics “Antonio Borsellino” on “Biophysics of channels and transporters”, 14 – 20 mai **2017**, Erice, Italia.
3. **Călinescu, O.**, Iftime, A., Ganea, C., Fendler, K., “Electrophysiological Investigation of Prokaryotic Na⁺/H⁺ Exchangers”, Conferința Națională de Biofizică, Ediția a 14-a, 2 – 4 iunie **2016**, Cluj-Napoca, România.
4. **Călinescu, O.**, Fendler, K., “A Universal Transport Mechanism for Na⁺/H⁺ Exchangers”, International Workshop Proton and Proton-Coupled Transport, 27 – 29 mai 2016, Berlin, Germania.
5. **Călinescu, O.**, Marin, N.-M., Ioniță, D., Pascu, L., Tudorache, A., Badea, I.-A., “Selective removal of sulfate ion from different drinking waters”, International U.A.B. – B.EN.A Conference, Environmental Engineering and Sustainable Development, 5th Edition, 28 – 30 mai **2015**, Alba Iulia, România.
6. **Călinescu, O.**, Paulino, C., Kühlbrandt, W., Fendler, K., “Electrophysiological investigation of the electroneutral Na⁺/H⁺ antiporter NhaP1 from *Methanococcus jannaschii*”, Molecular Life Sciences 2013, International Symposium of the German Society for Biochemistry and Molecular Biology (GBM), 3-6 octombrie **2013**, Frankfurt, Germania.
7. **Călinescu, O.**, Paulino, C., Kühlbrandt, W., Fendler, K., “Electrophysiological investigation of the electroneutral Na⁺/H⁺ antiporter NhaP1 from *Methanococcus jannaschii*”, Biomedical Transporters 2013, Transporters and Channels in Drug Discovery and Preclinical Development, 11-15 august **2013**, St. Moritz, Elveția.
8. **Călinescu, O.**, Paulino, C., Kühlbrandt, W., Fendler, K., “Electrophysiological investigation of an electroneutral transporter: the Na⁺/H⁺ antiporter NhaP1 from *Methanococcus jannaschii*”, 3rd International Workshop on Expression, Structure and Function of Membrane Proteins, 23-27 septembrie **2012**, Florența, Italia.

9. Călinescu, M., Iliș, M., Negreanu-Pîrjol, T., **Călinescu, O.**, Dumitrache, A., “Combinaisons complexes du cuivre(II) et fer(II) avec des dérivés de la curcumine. Synthèse, caractérisation et activité antioxydante”, Le Septième Colloque Franco-Roumain de Chimie Appliquée, 22-25 iunie **2012**, Bacău, România.
10. 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.
11. Călinescu, M., Iliș, M., **Călinescu, O.**, Negreanu-Pîrjol, T., Ion, E., “Combinaisons complexes du cuivre(II) avec la chlorhexidine. Synthèse, caractérisation et activité antimicrobienne”, Le Sixième Colloque Franco-Roumain de Chimie Appliquée, 7-10 iulie **2010**, Orléans, Franța.
12. Călinescu, M., Dumitrache, A., **Călinescu, O.**, Iliș, M., “Synthèse et caractérisation des combinaisons complexes du cuivre(II) avec des hydrazones dérivés de la curcumine et 2-hydrazinobenzothiazole”, Le Sixième Colloque Franco-Roumain de Chimie Appliquée, 7-10 iulie **2010**, Orléans, Franța.
13. Călinescu, M., Iacob, D., **Călinescu, O.**, Iliș, M., “Synthesis and characterization of new luminescent complexes of Sm(III) with acetylhydrazones and heterocyclic bases”, International Conference of Physical Chemistry – ROMPHYSICHEM 14, 2-4 iunie **2010**, București, România.
14. Călinescu, M., Georgescu, R., Iliș, M., **Călinescu, O.**, Negreanu-Pîrjol, T., Electronic and EPR spectra of copper(II) complexes with chlorhexidine, International Conference of Physical Chemistry – ROMPHYSICHEM 14, 2-4 iunie **2010**, București, România.
15. Călinescu, M., Negreanu-Pîrjol, T., Dumitru, F., Dumitrache, A., Georgescu, R., **Călinescu, O.**, “Synthesis, characterization and antimicrobial activity of new copper(II) complex compounds with chlorhexidine, 6th International Copper Meeting – Copper and related Metals in Biology”, 11-15 octombrie **2008**, Alghero, Italia.
16. Călinescu, M., Negreanu-Pîrjol, T., Dumitru, F., **Călinescu, O.**, “Antimicrobial copper(II) complex compounds with nitrogen donor ligands”, 4th International Conference on Metals and Genetics, 21-24 iulie **2008**, Paris, Franța.

17. Călinescu, M., Negreanu-Pîrjol, T., Zarafu, I., **Călinescu, O.**, Dumitrache, A., “Complexes antimicrobiens du cuivre(II) et zinc(II) avec le diacétate de chlorhexidine”, 5ème Colloque Franco-Roumain de Chimie Appliquée, 12-14 iunie **2008**, Bacău, România.
18. Călinescu, M., Ion, E., Emandi, A., Georgescu, R., **Călinescu, O.**, Negreanu-Pîrjol, T., “Complexes du cuivre(II) avec 2-benzothiazolyl hydrazones. Synthèse, caractérisation et activité antibactérienne”, 4ème Colloque Franco-Roumain de Chimie Appliquée, 28 iunie-2 iulie **2006**, Clermont-Ferrand, França.

ANEXA A7 – Citări, factor de impact, scor de influență

Factorii de impact ai lucrărilor publicate *in extenso* în reviste cotate ISI sunt listați mai jos. Referințele bibliografice complete sunt prezentate în Anexa A1.

Nr. crt.	Referință bibliografică	Autor principal/coautor	Nr. autori	Factor impact (IF)	Scor de influență (AIS)	Nr. citări ISI
1.	Replacement of Lys-300 with a glutamine in the NhaA Na ⁺ /H ⁺ antiporter of Escherichia coli yields a functional electrogenic transporter, <i>J. Biol. Chem.</i> doi: 10.1074/jbc.RA118.004903. 2018 .	coautor	6	4,010	1,6	0
2.	Competition is the basis of the transport mechanism of the NhaB Na ⁺ /H ⁺ exchanger from Klebsiella pneumoniae. <i>PLOS ONE</i> . 12, e0182293. 2017 .	autor principal	4	2,766	1,1	1
3.	Lysine300 Is Essential for Stability but not for Electrogenic Transport of the E. coli NhaA Na ⁺ /H ⁺ Antiporter, <i>J. Biol. Chem.</i> 292, 7932-7941. 2017 .	autor principal	5	4,010	1,6	5
4.	Electrogenic Cation Binding in the Electroneutral Na ⁺ /H ⁺ Antiporter of Pyrococcus abyssi. <i>J. Biol. Chem.</i> 291, 26786-26793. 2016 .	autor principal	6	4,010	1,6	3
5.	A universal mechanism for transport and regulation of CPA sodium proton exchangers. <i>Biol. Chem.</i> 396, 1091-1096. 2015 .	autor principal	2	3,022	0,9	10
6.	Keeping it Simple – Transport Mechanism and pH Regulation in	autor principal	2	4,010	1,6	16

	Na ⁺ /H ⁺ exchangers. <i>J. Biol. Chem.</i> 289, 13168-13176. 2014.					
7.	Species differences in bacterial NhaA Na ⁺ /H ⁺ exchangers. <i>FEBS Lett.</i> 588, 3111-3116. 2014.	autor principal	5	2,999	1,2	8
8.	NhaA Na ⁺ /H ⁺ Antiporter Mutants That Hardly React to the Membrane Potential. <i>PLOS ONE</i> 9, e93200. 2014.	coautor	7	2,766	1,1	9
9.	Introduction to solid supported membrane based electrophysiology. <i>J. Vis. Exp.</i> 75, e50230. 2013.	coautor	6	1,184	0,6	17
10.	HPLC separation of acetaminophen and its impurities using a mixed-mode reversed-phase/cation exchange stationary phase. <i>J. Chromatogr. Sci.</i> 50, 335-342. 2012.	autor principal	5	1,037	0,3	21
11.	Spectral and Biological Characterization of Some Copper(II) Complex Compounds with Chlorhexidine. <i>Rev. Chim. (Bucharest)</i> 63, 682-687. 2012.	coautor	4	1,412	<0,1	4
12.	Fluorescence properties of quercetin in human leukemia Jurkat T-cells. <i>Rom. J. Phys.</i> 56, 388-398. 2011.	coautor	8	1,433	0,2	16
13.	Synthesis and characterization of new copper(II) complex compounds with chlorhexidine. Part I. <i>Cent. Eur. J. Chem.</i> 8, 543-549. 2010.	coautor	4	1,425	<0,1	14

Anexa A7

Total citări : **124**

Factor de impact cumulat (articole ca autor principal): **21,854**

Factor de impact cumulat (toate articolele): **34,084**

Index Hirsch: **8**

ANEXA A8 – Participarea ca membru al echipei la granturi/proiecte câștigate prin competiție

A. Participarea la proiecte de cercetare internaționale

1. 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. Volumul finanțării (proiect P10): 1.920.000 EUR.

Articole in extenso publicate în reviste ISI

1. **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.
2. **Călinescu, O.**, Danner, E., Böhm, M., Hunte, C., Fendler, K. 2014. Species differences in bacterial NhaA Na^+/H^+ exchangers. *FEBS Lett.* 588, 3111-3116.

Participări la conferințe internaționale

1. **Călinescu, O.**, Paulino, C., Kühlbrandt, W., Fendler, K., “Electrophysiological investigation of the electroneutral Na^+/H^+ antiporter NhaP1 from *Methanococcus jannaschii*”, Molecular Life Sciences 2013, International Symposium of the German Society for Biochemistry and Molecular Biology (GBM), 3-6 octombrie **2013**, Frankfurt, Germania.
2. **Călinescu, O.**, Paulino, C., Kühlbrandt, W., Fendler, K., “Electrophysiological investigation of the electroneutral Na^+/H^+ antiporter NhaP1 from *Methanococcus jannaschii*”, Biomedical Transporters 2013, Transporters and Channels in Drug Discovery and Preclinical Development, 11-15 august **2013**, St. Moritz, Elveția.
3. **Călinescu, O.**, Paulino, C., Kühlbrandt, W., Fendler, K., “Electrophysiological investigation of an electroneutral transporter: the Na^+/H^+ antiporter NhaP1 from *Methanococcus jannaschii*”, 3rd International Workshop on Expression, Structure and Function of Membrane Proteins, 23-27 septembrie **2012**, Florența, Italia.

2. 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. Volumul finanțării: 15960 lei.

B. Participarea la proiecte de cercetare naționale

1. 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/Idei, Nr. 326/2007. Coordonator: Prof. Dr. Constanța Ganea, Universitatea de Medicină și Farmacie “Carol Davila” București. Volumul finanțării: 674.100 lei.
2. 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. Volumul finanțării (Universitatea din București): 334381 lei.
3. 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 antiparazită”, PN II, Nr. 61-035/14.09.2007. Partener: Conf. Dr. Mirela Călinescu, Facultatea de Chimie, Universitatea din București. Volumul finanțării (Universitatea din București): 207.600 lei.

Articole in extenso publicate în reviste ISI

1. 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.
2. 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.

Brevete de invenție rezultate

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.

Participări la conferințe internaționale

1. Călinescu, M., Iliș, M., **Călinescu, O.**, Negreanu-Pîrjol, T., Ion, E., “Combinaisons complexes du cuivre(II) avec la chlorhexidine. Synthèse, caractérisation et activité antimicrobienne”, Le Sixième Colloque Franco-Roumain de Chimie Appliquée, 7-10 iulie **2010**, Orléans, Franța.
2. Călinescu, M., Georgescu, R., Iliș, M., **Călinescu, O.**, Negreanu-Pîrjol, T., Electronic and EPR spectra of copper(II) complexes with chlorhexidine, International Conference of Physical Chemistry – ROMPHYSICHEM 14, 2-4 iunie **2010**, București, România.
3. Călinescu, M., Negreanu-Pîrjol, T., Dumitru, F., Dumitrache, A., Georgescu, R., **Călinescu, O.**, “Synthesis, characterization and antimicrobial activity of new copper(II) complex compounds with chlorhexidine, 6th International Copper Meeting – Copper and related Metals in Biology”, 11-15 octombrie **2008**, Alghero, Italia.
4. Călinescu, M., Negreanu-Pîrjol, T., Dumitru, F., **Călinescu, O.**, “Antimicrobial copper(II) complex compounds with nitrogen donor ligands”, 4th International Conference on Metals and Genetics, 21-24 iulie **2008**, Paris, Franța.
5. Călinescu, M., Negreanu-Pîrjol, T., Zarafu, I., **Călinescu, O.**, Dumitrache, A., “Complexes antimicrobiens du cuivre(II) et zinc(II) avec le diacétate de chlorhexidine”, 5ème Colloque Franco-Roumain de Chimie Appliquée, 12-14 iunie **2008**, Bacău, România.

10.01.2019

Șef lucrări Dr. Octavian Călinescu

