



Adorján
Cristea

EDUCAȚIE ȘI FORMARE PROFESIONALĂ

Cluj-Napoca, România

Program Postuniversitar - Psihopedagogie: metode de transmitere a cunoștințelor adaptate Generației Z

Universitatea "Babeș-Bolyai"

Programul postuniversitar de educație permanentă, de perfecționare profesională a adulților

<https://aubb.granturi.ubbcluj.ro/cadredidactice/>

07/12/2021 - 28/12/2021 - Cluj, România

EON-XR Educator

EON Reality

<https://eonreality.com/>

01/10/2016 - 12/11/2021 - Cluj-Napoca, România

Doctorat (PhD) Biologie

Universitatea "Babeș-Bolyai", Școala Doctorală de Biologie Integrativă

Domeniul (domeniile) de studiu

- Științe naturale, matematică și statistică : *Biologie*

Excelent/ Summa Cum Laude | Sinteza polihidroxicarbohidraților de către bacteria extrem halotolerantă *Halomonas elongata* | <https://doctorat.ubbcluj.ro/ro/sustinerile-publice-ale-tezelor-de-doctorat/?an=2021&luna=0&facultate=4&domeniu=0>

2014 - 2016 - Cluj-Napoca, România

Program de Formare Psihopedagogică Nivel II

Universitatea "Babeș-Bolyai", Departamentul pentru Pregătirea Personalului Didactic

Modul Pedagogic II

2014 - 2016 - Cluj-Napoca, România

Masterat (MSc) Biotehnologii Moleculare

Universitatea "Babeș-Bolyai", Facultatea de Biologie și Geologie

02/03/2015 - 30/06/2015 - Viena, Austria

Mobilitate Erasmus +

Universität Wien

Microbiologie Moleculară, Ecologie Microbiană

Top 151 - Shanghai Ranking 2014

09/03/2015 - 14/06/2015 - Viena, Austria

Internship - Cercetare

Max Perutz Labs (fost Max F. Perutz Laboratories - MFPL), Vienna BioCenter

Departamentul de Microbiologie Moleculară.

Reglaj post-traducere la Archaea

Coordonator: Prof. Univ. Dr. Udo BLÄSI

2011 - 2014 - Cluj-Napoca, România

Pregătirea Personalului Didactic Nivel I

Universitatea "Babeş-Bolyai", Departamentul pentru Pregătirea Personalului Didactic

Modul Pedagogic I

2011 - 2014 - Cluj-Napoca, România

Licență (BSc) Biologie

Universitatea "Babeş-Bolyai", Facultatea de Biologie și Geologie

2006 - 2010 - Corbu, România

Tehnician Operator Tehnică de Calcul

Grup Școlar Corbu

EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

2017 - 2022 - Cluj-Napoca, România

Cadru didactic asociat

Universitatea "Babeş-Bolyai", Facultatea de Biologie și Geologie

Predare lucrări practice și seminarii de Biofizică, Biologie Celulară și Genetică, Biochimia Acizilor Nucleici, Metode Biofizice și Biochimice Moderne, Zoologia Vertebratelor și Biologie Animală.

Coordonarea a nouă (9) lucrări de licență și patru (4) lucrări de disertație.

01/03/2021 - ÎN CURS - Cluj-Napoca, România

Asistent Cercetare - Doctorand

Universitatea "Babeş-Bolyai"

Membru proiect de cercetare

Proiect național cod: PN-III-P4-ID-PCE-2020-1559, nr. contract 64/2021

Titlu: „Ecogenomica microorganismelor necultivate pentru elucidarea rolului lor în circuitul biogeochimic al nutrienților din lacuri hipersărate stratificate” (UnCycle)

Buget total: 1.200.000 lei

Unitatea finanțatoare: UEFISCDI

Director de proiect: Prof. Univ. Dr Banciu Horia Leonard

01/08/2019 - ÎN CURS - Cluj-Napoca, România

Asistent Cercetare - Doctorand

Universitatea "Babeş-Bolyai"

Membru proiect de cercetare

Proiect internațional cod: SEE EEA-RO-NO-2018-0138, nr. contract 4/2019

Titlu: „Monitorizarea și evaluarea riscurilor asociate surselor de apă subterane în comunitățile rurale din România” (GROUNDWATERISK)

Buget total: 1.499.913 Euro

Buget partener UBB: 400 000 Euro

Director de proiect: Dr. CS I Moldovan Oana (Academia Română, filiala Cluj)

Responsabil partener P2-UBB: Prof. Univ. Dr Banciu Horia Leonard

01/04/2019 – ÎN CURS – Cluj-Napoca, România

Asistent Cercetare - Doctorand

Universitatea "Babeș-Bolyai"

Membru proiect de cercetare

Proiect național cod: PN-III-P4-ID-PCCF-2016-0016, nr. contract: 15/10.10.2018

Titlu: „Lanțuri trofice în întuneric: diversitate și procese evolutive în peșteri” (DARKFOOD)

Buget total: 8 500 000 lei

Buget partener UBB: 2.000.000 lei

Unitatea finanțatoare: UEFISCDI

Director de proiect: Dr. CS I Moldovan Oana (Academia Română, filiala Cluj)

Responsabil partener P1-UBB: Prof. Univ. Dr Banciu Horia Leonard

2014 – 2016

Membru în Consiliul Facultății de Biologie și Geologie

Facultatea de Biologie și Geologie - Universitatea "Babeș-Bolyai"

Cluj-Napoca, România

2013 – 2015

Cenzor

Organizația Studenților pentru Natură

Membru în forul decizional al organizației

Coordonator proiecte locale, naționale și internaționale

Cluj-Napoca, România

COMPETENȚE LINGVISTICE

LIMBĂ(I) MATERNĂ(E): Maghiară | Română

ALTĂ LIMBĂ (ALTE LIMBI):

engleză

**Compre-
hensiune
orală**
B1

Citit
C1

**Exprimare
scrisă**
B2

Conversație
B2

Scris
B2

COMPETENȚE DIGITALE

Microsoft Office (Word, Excel, Power Point) / Adobe (Adobe Photoshop
Adobe Illustrator Adobe Lightroom Adobe InDesign Adobe Premiere) /
Cunostinte de baza Linux / Navigare Internet (IE, Google Chrome, Firefox,
Opera, etc.) / Google (Google Meet, Google Docs, Google Classroom,
Google Drive, Google Site) / Bazele de date (Ensembl, NCBI, GnomAD)

CONFERINȚE ȘI SEMINARE

- **19/11/2021 – 20/11/2021 > – Cluj-Napoca, România**
Simpozionul „Biodiversitate. Tradiții și Actualitate” (BioTA 2021)
7th edition of BioTA, organised by the Faculty of Biology and Geology, „Babeș-Bolyai” University, Cluj-Napoca, Romania.
- **22/07/2021 – 25/07/2021 > – Cluj-Napoca, Romania**
International Symposium "Young Researchers in Bio-Sciences"
6th edition
- **15/04/2020 – 30/04/2020 > – Online**
International Conference on Micromachines and Applications
1st edition
- **24/06/2019 – 28/06/2019 > – Cluj-Napoca, Romania**
International Conference on Halophilic Microorganisms – Halophiles 2019
12th edition
- **22/03/2019 – 24/03/2019 > – Cluj-Napoca, Romania**
International Conference "Air and Water: Components of the Environment"
11th edition
- **05/09/2018 – 07/09/2018 > – Bucharest, Romania**
The Annual International Conference of the Romanian Society for Biochemistry and Molecular Biology
07/07/2018 – 12/07/2018 > – Prague, Czech Republic
- **Federation of European Biochemistry Societies (FEBS) Congress**
43th edition
28/09/2017 – 30/09/2017 > – Cluj-Napoca, Romania
- **Interdisciplinary Symposium "Biogeography of the Carpathians": Ecological and evolutionary facets of biodiversity**
2nd edition
14/08/2017 – 19/08/2017 > – Cluj-Napoca, Romania
- **International Symposium "Young Researchers in Sciences"**
4th edition
08/06/2017 – 09/06/2017 > – Timișoara, Romania
- **The Annual International Conference of the Romanian Society for Biochemistry and Molecular Biology**
11/06/2015 – 14/06/2015 > – Baia Mare, Romania
- **National Congress with International Participation and Annual Scientific Session of The Romanian Society for Cell Biology**
7th edition and 33rd session of SRBC

04/05/2015 – 06/05/2015 > – Vienna, Austria

Micro-symposium on Small RNAs, Institute of Molecular Biotechnology of The Austrian Academy of Science (IMBA), Vienna BioCenter

10th edition

23/04/2015 – 25/04/2015 > – Retz, Austria

Annual RNA Retreat: Special Research Focus - RNA Regulation of the Transcriptome

23/07/2014 – 27/07/2014 > – Cluj-Napoca, Romania

International Symposium "Young Researchers in Bio-Sciences"

1st edition

04/06/2014 – 07/06/2014 > – Târgu Mureș, România

National Congress with International Participation and Annual Scientific Session of The Romanian Society for Cell Biology

6th edition and 32nd session of SRBC

COMPETENȚE ORGANIZATORICE

Competențe organizatorice

- Leadership dobândit în urma coordonării unei conferințe locale cu implicarea a 12 voluntari

Conferința Locală - Roșia Montană sub Lupă 2013, Cluj-Napoca

- Leadership dobândit în urma coordonării Conferinței Internaționale de Biologie Moleculară - Aspecte Curente și Perspective, Cluj-Napoca, 2015, unde au fost implicați 49 de voluntari, și un număr important de oameni de știință din România și Europa (incluzând doi Laureați ai Premiului Nobel pentru Medicină sau Fiziologie - Sir Dr Tim Hunt și Dr Harald zur Hausen).

COMPETENȚE DE COMUNICARE ȘI INTERPERSONALE

Competențe de comunicare și interpersonale

- Bune abilități de comunicare dobândite în urma coordonării unor proiecte naționale și internaționale, participări la conferințe și susțineri de seminare

- Abilități de interacțiune cu voluntari și cu persoane noi, dobândite în urma participării la mobilități de studiu, schimburi de experiență, coordonare proiecte

COMPETENȚE DOBÂNDITE LA LOCUL DE MUNCĂ

● **Competențe dobândite în proiectele de cercetare**

- Cunoașterea tehnicilor de bază pentru izolarea microorganismelor aerobe din probe de apă, sol, nămol și fecale de vertebrate. Experiență în manipularea și mentenanța microorganismelor izolate.
- Experiență în manipularea și cultivarea tulpinilor de microorganisme extremofile aerobe (halofile și termofile).
- Cunoașterea tehnicilor și metodelor de testare ale unor activități enzimatică la microorganisme aerobe: catalaza, oxidaza, ureaza, indol, celulază, pectinază, activitatea B-gal.
- Cunoașterea unor tehnici de colorare și evidențiere la microscop ale microorganismelor și componentelor celulare ale acestora: Nile Red (granule lipidice, membrană), Colorație Gram (perete celular), Sudan Black B (granule lipidice), DAPI (acizi nucleici), FISH și CARD-FISH (marcarea fluorescență cu sonde a unor regiuni din cromosomul microorganismelor).
- Experiență de lucru cu microscopul optic și de fluorescență.
- Stăpânirea unor tehnici esențiale de biologie moleculară: PCR, qPCR, RT-PCR, clonare, transformare, purificare ADN din culturi bacteriene, purificare ARN, purificare plasmide, purificare ampliconi, purificare ADN ambiental.
- Abilitatea de a folosi programe bioinformatică pentru analiza de secvențe, filogenie, construcție de arbori, generare amorse, testare de amorse *in-silico*.
- Tehnici esențiale de biochimie și biofizică: electroforeza ADN, ARN și a proteinelor, sonicare, electroporare, spectrofotometrie, spectrofluorimetrie, centrifugare, HPLC, analiza parametrilor fizico-chimici ale diverselor medii acvatice.
- Experiență de teren dobândită prin deplasări la diverse lacuri sărate din Bazinul Transilvaniei, prelevare de probe de apă cu pompa și nămol cu draga ponar.
- Cunoașterea procedurilor de filtrare ale probelor de apă în vederea izolării microorganismelor pe membrane de filtrare sterile, izolarea ADN ambiental pentru analiza de tipul metabarcoding sau metagenomică.

● **Competențe dobândite în timpul activităților didactice**

- Pregătirea teoretică și etapizarea lucrărilor practice de laborator.
- Prezentarea lucrărilor practice prin aplicarea unor metode de predare modernă precum: utilizarea suportului Microsoft Power Point, realitate virtuală și augmentată folosind modele 3D din cadrul platformei EON XR, folosirea mulajelor sau a unor specimene.
- Pregătirea subiectelor și evaluarea cunoștințelor teoretice și practice ale studenților

PUBLICAȚII

20/09/2021

Comprehensive mineralogical and physicochemical characterization of recent sapropels from Romanian saline lakes for potential use in pelotherapy

Baricz A. Levei EA. Șenilă M. Pînzaru SC. Aluaș M. Vulpoi A. Filip C. Tripon C. Dădârlat D. Buda DM. Dulf FV. Pinteă A. **Cristea A.** Muntean V. Keresztes ZG. Alexe A. Banciu HL. (2021)

Scientific Reports 11(1): 1-16

Publicație rezultată din proiectele: PN-III-P4-ID-PCE-2020-1559 și PN-III-P4-ID-PCCF-2016-0016.

<https://www.nature.com/articles/s41598-021-97904-1#citeas>

07/2021

Spatio-temporal insights into microbiology of the freshwater-to-hypersaline, oxic-hypoxic-euxinic waters of Ursu Lake

Baricz A. Chiriac, CM. Andrei AȘ. Bulzu PA. Levei EA. Cadar O. Battes KP. Cîmpean M. Șenilă M. **Cristea A.** Muntean V. Alexe M. Coman C. Szekeres EK. Sicora Cl. Ionescu A. Blain D. O'Neill WK. Edwards J. Hallsworth JE. Banciu HL. (2020)

Environmental Microbiology 23(7): 3523-3540

<https://sfamjournals.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/1462-2920.14909>

10/06/2021

Mechanical evaluation of solvent casted poly(3-hydroxybutyrate) films derived from the storage polyesters produced by *Halomonas elongata* DSM 2581T

Cristea A. Pustan M. Birleanu C. Dudescu C. Floare CG. Tripon AM. Banciu HL. (2021)

Journal of Polymers and the Environment 30: 424-430

Publicație rezultată din proiectele: PN-III-P4-ID-PCCF-2016-0016 și PN-III-P4-ID-PCE-2020-1559

<https://link.springer.com/article/10.1007/s10924-021-02204-4>

01/02/2021

Diversity and distribution of phototrophic primary producers in saline lakes from Transylvania, Romania

Șuteu AM. Momeu L. Battes PK. Baricz A. **Cristea A.** Bulzu PA. Buda DM. Banciu HL. Cîmpean M. (2021)

Plant Systematics and Evolution 307(1): 1-11

<https://link.springer.com/article/10.1007/s00606-020-01733-0>

01/11/2018

Polyhydroxybutyrate production by an extremely halotolerant *Halomonas elongata* strain isolated from the hypersaline meromictic Fără Fund Lake (Transylvanian Basin, Romania)

Cristea A. Baricz A. Leopold N. Floare CG. Borodi G. Kacso I. Tripon S. Bulzu PA. Andrei AȘ. Cadar O. Levei EA. Banciu HL (2018)

Journal of Applied Microbiology 125(5): 1343-1357

<https://sfamjournals.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/jam.14029>

01/03/2018

● **Limnology and plankton diversity of salt lakes from Transylvanian Basin (Romania): a review**

Alexe M. Șerban G. Baricz A. Andrei AȘ. **Cristea A.** Battes KP. Cîmpean M. Momeu L. Muntean V. Porav AS. Banciu HL. (2018)

Journal of Limnology 77(1): 17-34

<https://www.proquest.com/openview/56fafcd63fc260d4652d247f9c2a1a61/1?pq-origsite=gscholar&cbl=2046953>

2016

● **Un an de studiu integrat al vieții microscopice din lacul Ursu (Sovata, România)**

Baricz A. Battes KP. Cîmpean M. Andrei AȘ. Chiriac C. Levei EA. Momeu L. **Cristea A.** Pop DA. Alexe M. Muntean V. Banciu HL. (2016)

Comunicare orală invitată și rezumat în volumul "INSTITUTUL DE BIOLOGIE. Sesiune anuală de comunicări științifice"

(ISBN 978-973-558-953-0). p. 41-45

01/03/2015

● **Culturable diversity of aerobic halophilic archaea (Fam. Halobacteriaceae) from hypersaline, meromictic Transylvanian lakes**

Baricz A. **Cristea A.** Muntean V. Teodosiu G. Andrei AȘ. Molnar I. Alexe M. Rakosy-Tican E. Banciu HL. (2015)

Extremophiles 19(2): 525-537

<https://link.springer.com/article/10.1007/s00792-015-0738-1>

01/06/2014

● **Rapid assessment of carbon substrate utilization in the epilimnion of meromictic Ursu lake (Sovata, Romania) by the BIOLOG Ecoplate approach**

Cristea A. Andrei AȘ, Baricz A, Muntean V, Banciu HL. (2014)

Studia UBB Biologia 59(1): 41-53

http://studia.ubbcluj.ro/arhiva/abstract.php?editie=BIOLOGIA&nr=1&an=2014&id_art=12535

LUCRĂRI PUBLICATE ÎN VOLUMELE UNOR CONFERINȚE NAȚIONALE SAU INTERNAȚIONALE

2021

● **Nanotribological investigation of the poly (3-hydroxybutyrate) films manufactured from the storage polyesters produced by *Halomonas elongata* DSM 2581**

Pustan M. Bîrleanu C. **Cristea A.** Banciu HL. (2021)
Engineering Proceedings 4(1): 29.

2021

● **Production of polyhydroxybutyrate using renewable carbon sources by the extremely halotolerant bacterium *Halomonas elongata* DSM 2581T**

Tripon AM. **Cristea A.** Kristea T. Floare CG. Banciu HL. (2021)
Studia UBB Biologia 66(1): 18-19.

2019

● **Patterns of prokaryotic diversity in sediments of brackish to hypersaline salt lakes in Romania**

Baricz A. Chiriac C. Bulzu PA. **Cristea A.** Keresztes ZG. Tămaș T. Alexe M. Banciu HL. (2019)
Studia UBB Biologia 64(1): 96.

2019

● **Asgardarchaeota – a novel prokaryotic group discovered in aquatic sediments that might shed light on the origin and early evolution of eukaryotes**

Bulzu PA. **Cristea A.** Buda DM. Banciu HL. (2019)
Aerul si Apa: Componente ale Mediului/ Air and Water: Components of the Environment, ISSN 2067-743X. pp. 435-446.
doi: 10.24193/AWC2019_43
http://doi.org/10.24193/AWC2019_43

2019

● **The saline aquatic systems as ‘natural reservoirs’ for microorganisms with current and potential applications**

Buda DM. Bulzu PA. **Cristea A.** Banciu HL. (2019)
Aerul si Apa: Componente ale Mediului/ Air and Water: Components of the Environment, ISSN 2067-743X. pp. 427-434.
doi: 10.24193/AWC2019_42.
http://doi.org/10.24193/AWC2019_42

2019

● **Effects of nitrogen and phosphorus limitations on polyhydroxyalkanoate synthesis by *Halomonas elongata* strains grown under saline conditions**

Cristea A. Bratovianu AM. Tripon AM. Kristea T. Banciu HL. (2019)
Studia UBB Biologia 64(1): 122.

2018

● **Batch growth kinetics of polyhydroxybutyrate production in halotolerant *Halomonas elongata* strain 2FF under different nutrient limitation and high salt concentration**

Cristea A. Levei E. Tincu S. Floare CG. Borodi G. Kacso I. Cadar O. Banciu HL. (2018)

Book Of Abstract. pp 38. Agir Publishing House. ISBN: 978-973-720-746-3, Bucuresti, Romania.

2018

● **Sugarcane molasses as an alternative cheap carbon source for polyhydroxybutyrate production by *Halomonas elongata* 2FF under nonsterile conditions**

Cristea A. Leopold N. Floare CG. Bulzu PA. Banciu HL. (2018)

FEBS Open Bio 8:(Supplement S1) pp.180. doi: 10.1002/2211-5463.12453.

<https://febs.onlinelibrary.wiley.com/toc/22115463/2018/8/S1>

2017

● **Physical and chemical detection of polyhydroxybutyrate from *Halomonas elongata* 2FF**

Cristea A. Floare C. Borodi G. Leopold N. Kacso I. Cadar O. Banciu HL. (2017)

New Front Chem ISSN 2393-2171, SP_OP3.

2017

● **Screening of halotolerant bacterial strains for polyhydroxyalkanoate synthesis**

Cristea A. Tomescu A. Banciu HL. (2017)

YRSC Abstract Book pp 11.

2017

● **Culturable diversity of heterotrophic bacteria isolated from Transylvanian salt lakes**

Cristea A. Baricz A. Andrei AŞ. Muntean V. Banciu HL. (2017)

Studia UBB Biologia LXII, Sp, Iss, 1.2017

2015

● **Biogeochemical carbon cycling in Ursu Lake**

Cristea A. Andrei AŞ. Baricz A. Pop DA. Mihaş I. Rotar D. Deac I. Banciu HL. (2015)

Bul Rom Soc Cell Biol 43: pp.30.

2014

● **Cultivable diversity of haloarchaea in four Transylvanian salt lakes**

Baricz A. **Cristea A.** Luca AC. Istrate DA. Andrei AŞ. Muntean V. Banciu HL. (2014)

Bul Rom Soc Cell Biol 42: pp. 27.

2014

● **Biotechnological potential of haloarchaeal strains isolated from Transylvanian salt lakes**

Cristea A. Baricz A. Andrei AŞ. Muntean V. Banciu HL. (2014)

Bul Rom Soc Cell Biol 42: pp. 25.

2014

● Isolation and phenotypic characterization of *Haloferax* sp. strains isolated from Transylvanian salt lakes

Cristea A. Baricz A. Andrei AȘ. Muntean V. Banciu HL. (2014)

YRBS Abstract Book 1: pp.12.

DISTINȚII ȘI BURSE

● DistinȚii și Burse

2018 - Bursă FEBS (The **F**ederation of **E**uropean **B**iochemical **S**ocieties) acordată pentru participarea la Congresul FEBS - Praga, Cehia.

2015 - Bursă ERASMUS+ (**E**u**R**ocean **C**ommunity **A**ction **S**cheme for the **M**obility of **U**niversity **S**tudents) acordată pentru Mobilitatea de Studiu la Universitatea din Viena, Austria.

2014 - Premiul Excellentia cu distincția „Student Excellentia al Facultății de Biologie și Geologie” oferit de Consiliul Studenților din Universitatea Babeș-Bolyai , Cluj-Napoca, 15 Mai, 2014, România.

2014 – Premiul „Best Presentation” acordat de juriul Simpozionul International Young Researchers in Bio-Sciences, Cluj-Napoca, 26 Iulie, 2014, România.