



Curriculum vitae Europass



Informații personale			
Nume / Prenume	Banciu Horia Leonard		
Adresă(e)	Str. Clinicilor 5-7, 400006, Cluj-Napoca, ROMANIA)		
Telefon(oane)	+40-264431691	Mobil:	(rubrică facultativă, vezi instrucțiunile)
Fax(uri)	+40-264431858		
E-mail(uri)	Horia.Banciu@ubbcluj.ro horibanciu3@yahoo.com		
Naționalitate(-tăți)	Romana		
Data nașterii	08.08.1974		
Sex	M		
Locul de muncă vizat / Domeniul ocupațional	Atestat de abilitare in domeniul Biologie		
Experiența profesională			
Perioada	2012 - Prezent		
Funcția sau postul ocupat	Conferentiar		
Activități și responsabilități principale	Didactice si de cercetare		
Numele și adresa angajatorului	Universitatea Babes-Bolyai din Cluj-Napoca, Str. Kogalniceanu 1, Cluj-Napoca, Romania		
Tipul activității sau sectorul de activitate	Educatie si cercetare universitara		
Perioada	2004 –2012		
Funcția sau postul ocupat	Sef de lucrari		
Activități și responsabilități principale	Didactice si de cercetare		
Numele și adresa angajatorului	Universitatea Babes-Bolyai din Cluj-Napoca, Str. Kogalniceanu 1, Cluj-Napoca, Romania		
Tipul activității sau sectorul de activitate	Educatie si cercetare universitara		
Perioada	1997-2004		
Funcția sau postul ocupat	Preparator, Asistent Universitar		
Activități și responsabilități principale	Didactice si de cercetare		
Numele și adresa angajatorului	Universitatea Babes-Bolyai din Cluj-Napoca, Str. Kogalniceanu 1, Cluj-Napoca, Romania		

Tipul activității sau sectorul de activitate	Educație și cercetare universitară				
Educație și formare					
Perioada	2002-2004				
Calificarea / diploma obținută	Doctorat.				
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Fiziologie microbiana, biotehnologii microbiene				
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Universitatea Tehnica din Delft, Olanda				
Nivelul în clasificarea națională sau internațională	Top 200 Shanghai				
Perioada	1999				
Calificarea / diploma obținută	Asistent de cercetare				
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Biologia moleculară a bacteriilor extremofile				
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Mount Sinai School of Medicine, New York, S.U.A.				
Nivelul în clasificarea națională sau internațională	Top 200 Shanghai				
Perioada	1997-1998				
Calificarea / diploma obținută	Masterat				
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Biologie celulară și moleculară				
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Universitatea Babes-Bolyai din Cluj-Napoca, România				
Nivelul în clasificarea națională sau internațională	Absent din Clasificarea Shanghai				
Perioada	1992-1997				
Calificarea / diploma obținută	Licențiat				
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Biologie				
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Universitatea Babes-Bolyai din Cluj-Napoca, România				
Nivelul în clasificarea națională sau internațională	Absent din Clasificarea Shanghai				
Aptitudini și competențe personale					
Limba(i) maternă(e)	Limba Romana				
Limba(i) străină(e) cunoscută(e)					
Autoevaluare	Înțelegere		Vorbire		Scriere
<i>Nivel european (*)</i>	Ascultare	Citire	Participare la conversație	Discurs oral	Exprimare scrisă
Limba Engleza	Bine	Bine	Bine	Bine	Bine
	<i>(*) Nivelul Cadrului European Comun de Referință Pentru Limbi Străine</i>				
Competențe și abilități sociale	Spirit de echipă și abilitatea de comunicare				

Competențe și aptitudini organizatorice	Conducator sau responsabil de proiecte de cercetare in perioada 2006-2013
Competențe și aptitudini tehnice	Munca in laborator, planificarea experimentului, o serie de tehnici si metode de laborator, interpretarea rezultatelor.
Competențe și aptitudini de utilizare a calculatorului	Utilizarea sistemului de operare Microsoft Windows si a programelor utilitare din pachetul Microsoft Office
Alte competențe și aptitudini	Experienta profesionala in munca de laborator: cunostinte avansate in domeniile de Microbiologie Generala, Biologie Celulara si Moleculara, Biochimie, Biofizica, Genetica si Inginerie Genetica; Metode importante aplicate: cultivarea celulelor procariote, analiza colorimetrica a compusilor din fluidele biologice; metode de spectrofotometrie, spectrofluorimetrie, luminometrie, electroforeza mono- si bidimensionala, electroporare, cromatografie, clonare si transformare genetica, PCR, Northern si Western blotting, purificare de proteine membranare si solubile.
Anexe	Anexa 1: Lista de proiecte de cercetare Anexa 2: Lista de publicații Anexa 3: Lista de participări la conferințe

Lista proiectelor de cercetare

Nr.	Titlu	Perioada	Buget	Responsabilități
În calitate de director/ responsabil de proiect				
1.	Diversitatea procariotelor aparținând Domeniului Archaea din lacurile sărate din Depresiunea Transilvaniei (Centrul României). Cod PN II-PCE-3-0546, Contract Nr. 186/2011.	2011-2015	1,500,000 RON/ 300,000 Euro	Director de proiect
2.	Modelarea impactului metalelor grele asupra acviferelor prin studiul complex al faunei acvatice subterane și monitorizare în sistem GRID (ACVASUB). Proiect CDI II, Cod 1247, Contract Nr. 31-032/14.09.2007	2007-2010	157,601 RON/ 45,000 Euro	Responsabil de partener (Universitatea Babeș-Bolyai din Cluj-Napoca)
3.	Conservarea energiei la bacterii dublu extremofile: cercetări fundamentale și aplicative. Program CEEEX, Cod 85, tip ET, Contract Nr. 5913/18.09.2006	2006-2008	140,250 RON/ 40,000 Euro	Director de proiect
4.	Purificarea avidinei din oul de găină în vederea utilizării în teste imunochimice de laborator. Grant C.N.C.S.I.S., Cod 88, tip AT, Contract Nr. 2771/23.05.2006.	2006-2007	31,500 RON/ 10,000 Euro	Director de proiect
În calitate de membru				
1.	Fluxuri de metan la interfața litosfera-atmosfera în bazine purtătoare de hidrocarburi-implicatii asupra bugetului gazelor cu efect de sera (FLUX). Proiect CDI II (Idei), Contract nr. 31-094/14.09.2007.	2007-2010	1,416,000 RON/ 380,000 Euro	Achiziția consumabilelor de biologie moleculară. Planificarea și efectuarea experimentelor, redactarea rapoartelor științifice aferente activităților realizate.
2.	Utilizarea biotehnologiilor moleculare în ameliorarea plantelor de cultura de interes economic. Proiect CDI II (Parteneriate), Contract nr. 51-085 /18.09.2007	2007-2010	410,000 RON/ 115,000 Euro	Planificarea și efectuarea experimentelor, redactarea rapoartelor științifice aferente activităților realizate.
3.	Calcul natural de excelenta. Proiect CDI II (Idei), Cod 543, Contract Nr. 130/1.10.2007	2007-2010	526,500 RON/ 150,000 Euro	Planificarea și efectuarea experimentelor, redactarea rapoartelor științifice aferente activităților realizate.

Lista publicațiilor**Capitole de carte**

1. Sorokin, D.Y., **Banciu, H.**, Robertson, L.A., Kuenen, J.G. (2006) Haloalkaliphilic Sulfur-Oxidizing Bacteria, in *The Prokaryotes: A Handbook on the Biology of Bacteria – 3rd Edition* (Dworkin, M., Falkow, S., Rosenberg, E., Schleifer, K.-H., Stackebrandt, E., Eds.) Springer-Verlag, New York, pp. 969-984. ISBN 978-0387254999
2. Sorokin, D.Y., **Banciu, H.**, Robertson, L.A., Kuenen, J.G., Muntyan, M.S., Muyzer, G. (2013) Halophilic and Haloalkaliphilic Sulfur-Oxidizing Bacteria, in *The Prokaryotes (4th Edition): Prokaryotic Physiology and Biochemistry* (Rosenberg, E., DeLong, E.F., Lory, S., Stackebrandt, E., Thompson, F., Eds.), Springer-Verlag, Berlin, pp. 529-554. ISBN 978-3-642-30140-7.
3. **Banciu, H.L.**, Sorokin, D., Adaptation in Haloalkaliphiles and Natronophilic Bacteria, In: J. Seckbach, A. Oren and H. Stan-Lotter, Eds., „Polyextremophiles: Life Under Multiple Forms of Stress”, Cellular Origin, Life in Extreme Habitats and Astrobiology 27, 121–178, ISBN 978-94-007-6487-3, Springer Science+Business Media, Dordrecht, 2013.

Cărți

1. **Banciu, H.L.** Physiology of alkaliphilic sulfur-oxidizing bacteria from soda lakes”, Optima Grafische Communicatie BV, Rotterdam, The Netherlands, 2004, pp. 154. ISBN 90-77595-87-2.
2. Tarba, C., **Banciu H.L.** Biofizică. Ed. Risoprint, Cluj-Napoca, 2010, pp. 216. ISBN 978-973-53-0215-3.

Articole publicate sau acceptate pentru publicare:

1. Sorokin, D.Y., **Banciu, H.**, van Loosdrecht, M.C.M., Kuenen, J.G. (2003) Growth physiology and competitive interaction of obligately chemolithoautotrophic, haloalkaliphilic, sulfur-oxidizing bacteria from soda lakes, *Extremophiles*, 7 (3): 195-203.
2. Hicks, D.B., Wang, Z., Wei, Y., Kent, R., Guffanti, A.A., **Banciu, H.**, Bechhofer, D.H. and Krulwich, T.A. (2003) A newly discovered tenth atp gene and the conserved atpI gene of a *Bacillus* atp operon have a role in Mg²⁺ uptake. *Proc. Natl Acad Sci USA* 100 (18): 10213-10218.
3. **Banciu, H.**, Sorokin, D.Y., Kleerebezem, R., Muyzer, G., Galinski, E.A., Kuenen, J.G. (2004) Growth kinetics of haloalkaliphilic sulfur-oxidizing bacterium *Thioalkalivibrio versutus* strain ALJ 15 in continuous culture, *Extremophiles* 8 (3): 185-192.
4. **Banciu, H.**, Sorokin, D.Y., Muyzer, G., Kleerebezem, R., Galinski, E.A., Kuenen, J.G. (2004) *Thioalkalivibrio halophilus* sp. nov., a novel obligately chemolithoautotrophic facultatively alkaliphilic and extremely salt-tolerant sulfur-oxidizing bacterium from a hypersaline alkaline lake. *Extremophiles* 8 (4): 325-334.
5. Takaichi, S., Maoka, T., Akimoto, N., Sorokin, D.Y., **Banciu, H.**, Kuenen, J.G. (2004) Two novel yellow pigments natronochrome and chloronatronochrome from the natrono(alkali)philic sulfur-oxidizing bacterium *Thioalkalivibrio versutus* ALJ 15. *Tetrahedron Lett* 45 (45): 8303-8305.
6. **Banciu, H.**, Sorokin, D.Y., Rijpstra, W.I., Sinninghe Damste, J.S., Galinski, E.A., Takaichi, S., Muyzer, G., Kuenen, J.G. (2005) Fatty acid, compatible solute and pigment composition of obligately chemolithoautotrophic alkaliphilic sulfur-oxidizing bacteria from soda lakes. *FEMS Microbiol Lett.* 243 (1): 181-187.
7. **Banciu, H.L.**, Sorokin, D.Y., Tourova, T.P., Galinski, E.A., Muntyan, M.S., Kuenen, J.G., Muyzer, G. (2008) Influence of salts and pH on growth and activity of a novel facultatively alkaliphilic, extremely salt-tolerant, obligately chemolithoautotrophic sulfur-oxidizing Gammaproteobacterium *Thioalkalibacter halophilus* gen. nov., sp. nov. from South-Western Siberian soda lakes. *Extremophiles*. 12 (3): 391-404.
8. Geelhoed J.S., Sorokin D.Y., Epping E., Tourova T.P., **Banciu H.L.**, Muyzer G., Stams A.J., van Loosdrecht M.C. (2009) Microbial sulfide oxidation in the oxic-anoxic transition zone of freshwater sediment: involvement of lithoautotrophic *Magnetospirillum* strain J10. *FEMS Microbiol Ecol.* 70 (1): 54-65.
9. Miclea A., Van der Star, W.R.L., Kleerebezem R., **Banciu H.** (2009) Anammox process and its applications in wastewater treatment. *Studia UBB Biologia*, 54 (2): 97-110.
10. **Banciu H.** (2009) Dancing in the soda with the haloalkaliphilic sulfur-oxidizing bacteria. *RBCAR Newslett.*, 1 (2): 5-7.
11. Rusu M., **Banciu H.L.**, Banciu M., Brad T., Moldovan. O.T. (2010) Oxidative stress enzymes as biomarkers of heavy metal pollution in interstitial invertebrates. *Studia UBB Biologia*, 55 (2): 61-66.
12. Moldovan O.T, Levei E., Marin C., Banciu M., **Banciu H.L.**, Pavelescu C., Brad T., Cimpean M., Meleg I., Iepure S., Povara I. (2011) Spatial distribution patterns of the hyporheic invertebrate communities in a polluted river in Romania. *Hydrobiologia*, 669 (1): 63-82.
13. Ionescu M.I., Costache A.Z., Oniga O., **Banciu H.L.**, Lupan I. (2013) Inhibition of *Streptococcus pneumoniae* adenylate kinase by some 5-arylidene-thiazolidin-4-on-2-thione derivatives. *Rev. Romana Med. Lab.*, 21 (1): 93-99.
14. **Banciu, H. L.** (2013) Diversity of endolithic prokaryotes living in stone monuments, *Studia UBB Biologia*, 58 (1): 99-109.
15. Andrei A.-Ș., **Banciu H.L.**, Oren A. (2012) Living with salt: metabolic and phylogenetic diversity of archaea inhabiting saline ecosystems. *FEMS Microbiol Lett.* 330 (1): 1-9.

16. Baricz A., Coman C., Andrei A.-Ș., Muntean V., Keresztes Z.G., Păusan M., Alexe M., **Banciu H.L.**, Spatial and temporal distribution of archaeal diversity in meromictic, hypersaline Ocnei Lake (Transylvanian Basin, Romania). *Extremophiles*, 18 (2): 399-413.
17. Cristea A., Andrei A.-Ș., Baricz A., Muntean V., Banciu H. L. (2014) Rapid assessment of carbon substrate utilization in the epilimnion of meromictic Ursu lake (Sovata, Romania) by the BIOLOG ECO PLATE™ approach. *Studia UBB Biologia*, 59 (1): 41-53.
18. Bartha L., Sramkó G., Volkova P.A., Surina B., Ivanov A.L., **Banciu H.L.** (2015) Patterns of plastid DNA differentiation in *Erythronium* (Liliaceae) are consistent with allopatric lineage divergence in Europe across longitude and latitude. *Plant Syst Evol*, 1-12. DOI 10.1007/s00606-014-1190-x
19. Baricz A., Cristea A., Muntean V., Teodosiu G., Andrei A.-Ș., Molnár I., Alexe M., Rakosy-Tican E., **Banciu H.L.** (2015) Culturable diversity of aerobic halophilic archaea (Fam. Halobacteriaceae) from hypersaline, meromictic Transylvanian lakes. *Extremophiles*, 19 (2): 525-537.
20. Coman C., Chiriac C.M., Robeson M.S., Ionescu C., Dragoș N., Barbu-Tudoran L., Andrei A.-Ș., **Banciu H.L.**, Sicora C., Podar M. (2015) Structure, mineralogy and microbial diversity of geothermal spring microbialites associated with a deep oil drilling in Romania. *Front. Microbiol.*, 6: 253.
21. Andrei A.Ș., Robeson M.S., Baricz A., Coman C., Muntean V., Ionescu A., Etiope G., Alexe M., Sicora C.I., Podar M., **Banciu H.L.** (2015). Contrasting taxonomic stratification of microbial communities in two hypersaline meromictic lakes. *ISME J.*, DOI:10.1038/ismej.2015.60.

Lista participărilor la conferințe (2009-2015)

1. **Banciu H.** Molecular Adaptations of Prokaryotes at Extreme Environments Revealed by Proteomic Techniques. Proteomics Roadshow – Seminar organizat de Bio-Rad și Institutul de Biologie și Patologie Celulară „N. Simionescu”, 24 Aprilie 2009, București, România.
2. Miclea, A., **Banciu, H.**, Spulber, L., Baciuc, C. Molecular diversity of Prokaryotes in areas with strong methane emissions in the Transylvanian Basin (Romania). Volume of Abstracts, pp. 66-69. 10th International Congress of Gas Geochemistry (ICGG 10), 13-18 septembrie, 2009, Cluj-Napoca, România.
3. Ionescu, M., Costache, A., Oniga, S., **Banciu, H.**, Lupan, I. Inhibition of *Streptococcus pneumoniae* and *Escherichia coli* adenylate kinase by 2-amino-4-methyl-5-carbohidrazol thiazol derivatives. Romanian J. Biochem., 46 (Suppl.), pp. 89. Conferința Anuală Internațională a SRBBM, 30 Septembrie - 3 Octombrie, 2009, Cluj-Napoca, România.
4. Rusu, M., Banciu, M., Brad, T., **Banciu, H.L.**, Moldovan, O.T. Oxidative stress enzymes as biomarkers of heavy metal pollution in interstitial invertebrates. Conferința Anuală Internațională a SRBBM, 21-23 Septembrie, 2010, București, România.
5. Baricz, A., Andrei, A.-S., Muntean, V., Coman, C., Keresztes, Z.G., Alexe, M., **Banciu, H.L.** Spatial distribution of microbial communities along salinity gradient in six saline and hypersaline lakes from Transylvania (Central Romania)”, Abstracts Book, p. 143. 9th International Congress EXTREMOPHILES 2012, 10-13 Septembrie, Sevilla, Spania.
6. Andrei, A.-Ș., Baricz, A., Muntean, V., Coman, C., Keresztes, Z.G., Alexe, M., **Banciu, H.** Diversity of archaeal community in the chemocline of a hypersaline lake in the Transylvanian Basin (Romania). Book of Abstracts, p.40 - 41. Simpozionul Anual al Institutului de Biologie al Academiei Române: A New Approach of the Academic Research in Biology, 12-13 Decembrie, 2012, București, România.
7. Păușan, M.-R., Andrei, Ș.-A., Baricz, A., Coman, C., Muntean, V., Keresztes, Z. G., Alexe, M., **Banciu, H.** Seasonal diversity and vertical distribution of archaea inhabiting Brâncoveanu Lake (Sibiu County, Romania). 5th International Conference of RSCB, 5-9 iunie, 2013, Timișoara, România.
8. Baricz, A., Păușan, M.-R., Andrei, Ș.-A., Coman, C., Muntean, V., Keresztes, Z.G., Alexe, M., **Banciu, H.** Diversity of archaea in meromictic saline lake Ocnei (Turda, Romania). 5th International Conference of RSCB, 5-9 iunie, 2013, Timișoara, România.
9. Baricz, A., Cristea, A., Luca, A.-C., Istrate, D.A., Andrei, A.-Ș., Muntean, V., **Banciu, H.L.** Cultivable diversity of haloarchaea in four Transylvanian salt lakes. Bul. Rom. Soc. Cell. Biol., 42, 2014, p.27. A XXXII-a Conferință Anuală cu participare internațională a SRBC, 4-7 Iunie 2014, Târgu Mureș, România.
10. Coman, C., Chiriac, C., Ionescu, C., Robeson, M., Andrei, Ș., Dragoș, N., Sicora, C., **Banciu, H.**, Podar, M. Characterization of microbial diversity in modern hot spring laminated carbonate deposits from the Western Plain of Romania by barcoded pyrosequencing. Bul. Rom. Soc. Cell. Biol., 42, 2014, p. 32. A XXXII-a Conferință Anuală cu participare internațională a SRBC, 4-7 Iunie 2014, Târgu Mureș, România.
11. Cristea, A., Baricz, A., Andrei, A.-Ș., Muntean, V., **Banciu, H.L.** Biotechnological potential of haloarchaeal strains isolated from Transylvanian salt lakes”. Bul. Rom. Soc. Cell. Biol., 42, 2014, p. 25. A XXXII-a Conferință Anuală cu participare internațională a SRBC, 4-7 Iunie 2014, Târgu Mureș, România.
12. Păușan, M., Andrei, A.-Ș., Baricz, A., **Banciu, H.L.** Epilithic bacterial communities dwelling on a public stone monument of Cluj-Napoca. Bul. Rom. Soc. Cell. Biol., 42, 2014, p. 26. A XXXII-a Conferință Anuală cu participare internațională a SRBC, 4-7 Iunie 2014, Târgu Mureș, România.
13. Andrei, A.-Ș., Robeson II, M.S., Podar, M., Baricz, A., Coman, C., Sicora, C.I., Muntean, V., **Banciu, H.L.** Taxonomic profiling of prokaryotic communities from an extreme hypersaline meromictic lake using a next-generation sequencing approach. Romanian J. Biochem., 51 (Suppl.), 2014, p. 16-17. Conferința Anuală Internațională a SRBBM, 5-6 iunie 2014, Băile Felix (Oradea), România.
14. Cristea, A., Baricz, A., Andrei, A.-Ș., Muntean, V., **Banciu, H.L.** Isolation and phenotypic characterization of *Haloferax* sp. strains isolated from Transylvanian salt lakes. Simpozionul Internațional “Young Researchers in BioSciences”. 23-27 Iulie, 2014, Cluj-Napoca, România.
15. Leș, A., **Banciu, H.L.** Mircescu, N., Leopold, N. Discrimination between different species of halophilic archaea using Raman spectroscopy and principal component analysis. 5th Conference on Advanced Spectroscopies on Biomedical and Nanostructured Systems (BioNanoSpec), 7-10 Septembrie, 2014, Cluj-Napoca, România.
16. Păușan M., Andrei A.-Ș., **Banciu H.** Diversitatea comunităților bacteriene epilactice care colonizează monumente ale patrimoniului cultural. Statuia Sf. Donatus – Studiu de caz.” (Diversity of epilithic bacterial communities inhabiting cultural heritage. Saint Donatus statue – A case study). Simpozionul Bio.T.A, 28 Martie, 2015, Univ. Babeș-Bolyai din Cluj-Napoca, Romania.
17. Leș, A., Dina, N.E., Baricz, A., **Banciu, H.L.**, Leopold, N. Discrimination of haloarchaeal genera using Raman spectroscopy and PCA. Rezumat trimis la 8th International Conference on Advanced Vibrational Spectroscopy (ICAVS 8), 12-17 Iulie, 2015, Viena, Austria.
18. Andrei, A.-Ș., Baricz, A., Chiriac, C., Szekeres, E., Coman, C., **Banciu, H.L.** Composition and diversity of microbial communities in hypersaline sapropels. Rezumat trimis la Second EMBO Conference on Aquatic Microbial Ecology (SAME-14), 23-28 August, 2015, Uppsala, Suedia.

Data: 06.04.2015

Semnătura

