INFORMAŢII PERSONALE	**FILIP ALINA**
	Str. Arany János nr. 11, RO-400028, Cluj-Napoca
	Facultatea de Chimie și Inginerie Chimică, Universitatea Babeș – Bolyai
	alina.filip@ubbcluj.ro
	http://www.chem.ubbcluj.ro/BIO/CENTRU/index.php http://www.chem.ubbcluj.ro/~afilip/PEN-FDC-PD/index.php?page=abstract
	Data naşterii: -| Naţionalitatea: Română

EXPERIENŢA PROFESIONALĂ - DIDACTICĂ

Feb. 2023 → Prezent	**Lector Universitar -** Facultatea de Chimie și Inginerie Chimică, Universitatea Babeș – Bolyai, Cluj – Napoca. Discipline: Biochimie, Microbiologie, Biologie celulară și genetică moleculară
Feb. 2017 → Feb. 2023	**Asistent Universitar -** Facultatea de Chimie și Inginerie Chimică, Universitatea Babeș – Bolyai, Cluj – Napoca. Discipline: Elemente de Biochimie, Biochimie, Microbiologie, Inginerie genetică, Biocataliză

EXPERIENŢA PROFESIONALĂ – CERCETARE

Director de proiect:

- ✓ ***Sep. 2020 → Aug. 2022:*** PN-III-P1-1.1-PD-2019-1222, *Ingineria proteică a decarboxilazei acidului ferulic din Saccharomyces cerevisiae (PEN-FDC),* http://www.chem.ubbcluj.ro/~afilip/PEN-FDC-PD/

Cercetător postdoctorand:

- ✓ **Mart. 2024 → Prezent:** Proiect PNRR I8 contract nr. 760251/28.12.2023 "Exploring bacterial protein-protein interactions for antibiotic research -BACPROBIO" https://chem.ubbcluj.ro/~cslbencze/grants/bacprobio/index.php
- ✓ **Aug. 2023 → Prezent:** Proiect PNRR I8 contract nr. 760042/23.05.2023 "Advanced (multi)-enzymatic synthesis and purification processes for biobased furan derivatives – ASPIRE"
- ✓ **Oct. 2016 → Aug. 2020:** PROMYS, IZ11Z0_166543/1 "Toolbox de enzime-MIO pentru sinteza de aminoacizi nenaturali" http://www.chem.ubbcluj.ro/~cslbencze/grants/promys/sites/people.html

Cercetător doctorand:

- ✓ **Oct. 2015 → Feb. 2017**: PN-II-RU-TE-2014-4-1668, 264/01.10.2015 "Kit de enzime-MIO, cu domeniu de substrat definit şi extins" http://chem.ubbcluj.ro/~cslbencze/grants/te1668/
- ✓ **Feb. 2015 → Feb. 2016:** PN-II-PT- PCCA-2013-4-1006; 65/2014 "Sistem tehnologic ecologic integrat pentru obținerea biocombustibililor avansați – ADVBIOFUELS" http://www.chem.ubbcluj.ro/~irimie/index2.html

EDUCAŢIE ŞI FORMARE

Oct. 2013 → Iun. 2019 **Doctorat în Chimie**

Domeniul Chimie, Subdomeniul Biochimie, Facultatea de Chimie și Inginerie Chimică, Universitatea Babeș – Bolyai

Titlul tezei: *Wild-type and tailored phenylalanine ammonia-lyases for the synthesis of unnatural L- and D- arylalanines (Fenilalanin amoniac-liaze native și modificate rațional pentru sinteza L- și D- aril alaninelor nenaturale)*

2011 → 2013 **Masterat în Biotransformări celulare**

Lucrarea de disertație: *"Compuși bioactivi conținuți în semințele de schinduf cu acțiune protectore asupra ficatului de șobolan intoxicat cronic cu etanol"*

Facultatea de Biologie și Geologie, Universitatea Babeș-Bolyai

2008 → 2011 **Diplomă de licenţă – Biolog,** Facultatea de Biologie și Geologie, Universitatea Babeș-Bolyai

Lucrarea de licență: "Efectele hepatoprotectoare ale semințelor de Trigonella foenum-graecum"

2011 → 2013 **Modul II didactic** ***2008 → 2011*** **Modul I didactic**

Departamentul pentru Pregătirea Personalului Didactic, Universitatea Babeș-Bolyai

Psihologia adolescenților, tinerilor și adulților, Didactica domeniului (învățământul liceal, postliceal și universitar).

© Uniunea Europeană, 2002-2013 | http://europass.cedefop.europa.eu

BURSE/STAGII DE MOBILITATE

Feb. 2024 → Mart. 2024 Stagiu de mobilitate CEEPUS – M-RO-0010-18-2324-M-178364 - Teaching and Learning Bioanalysis, University of Debrecen, Department of Inorganic and Analytical Chemistry, Egyetem tér 1. 4010

Mai 2023 → Iun. 2023 Stagiu de mobilitate CEEPUS – CIII-Freemover-2223-167731. Teaching and Learning Universitatea Varșovia, Departamentul de Chimie, National CEEPUS Office of Poland, Polish National Agency for Academic Exchange (NAWA)

Feb. 2020 → Feb. 2021 Bursă postdoctorală - POCU/380/6/13/123886 - Antreprenoriat pentru inovare prin cercetare doctorală și postdoctorală.

Iul. 2016 → Oct. 2016 Bursa Erasmus - Mobilitate de plasament
Faculty of Chemical Technology and Biotechnology of Budapest University of Technology and Economics

Iun. 2015 → Oct. 2015 Bursa Posdru - "Young successful researchers professional development in an international and interdisciplinary environment" - POSDRU/159/1.5/S/132400

Oct. 2012 → Iun. 2013 Bursă de performanță științifică acordată de Universitatea Babeș-Bolyai, Facultatea de Biologie și Geologie.

Oct. 2009 → Iun. 2012 Bursă de studiu acordată pentru rezultatele academice din cadrul programului de licență și disertație de către Universitatea Babeș-Bolyai, Facultatea de Biologie și Geologie.

COMPETENTE PERSONALE

Limba(i) maternă(e)	**Română**
Alte limbi străine cunoscute	**Engleză** (nivel B2), **Italiană** (nivel B1)

Abilități de cercetare

- Mutageneza situs-direcționată și de saturație, evoluția și clonarea direcționată, reacția în lanț a polimerazei (PCR), metode electroforetice (nativă-PAGE, denaturată-PAGE și de agaroză) și Western-Blot (WB).
- Expresia și purificarea proteinelor recombinate - FPLC (cromatografia de afinitate cu ioni metalici imobilizați-IMAC, cromatografia de schimb ionic, cromatografia de schimb ionic, cromatografia de excludere a mărimii-SEC).
- Fluorimetrie de scanare diferențială (NanoDSF) - stabilitatea proteinelor.
- Spectrofotometrie UV-vis, determinări cinetice, biocataliză.
- Cromatografie lichidă de înaltă performanță (HPLC), polarimetrie.
- Electroforeză capilară și Sinteza organică (nivel de bază).
- Testarea compușilor activi din plante pe șobolani Wistar, determinări hematologice, morfologice și biochimice.
- Microscopie optică, Identificarea microorganismelor. Antibiograma

Competenţe de comunicare

- Abilități de lucru în echipă, de comunicare deprinse încă din facultate și dezvoltându-le treptat prin participarea la numeroase ateliere de lucru, seminarii, conferințe sau ședințe atât în plan didactic cât și de cercetare.
- Empatică și intuitivă, încrezatoare, optimistă și sociabilă.

Competenţe organizaţionale manageriale

- Experiența bună a managementului de proiect, a echipei, de gestionarea a timpului - dezvoltate în cadrul proiectelor de cercetare cât și în cele didactice (coordonare de lucrări de licență, disertație și burse de performanță științifică)
- Activitate didactică în caliate de doctorandă, în perioada 2013 - 2017. Laborator + seminar: Elemente de Biochimie, Biochimie, Biochimie avansată, Biotehnologia alimentelor, Tehnologia produselor alimentare, Biotehnologii farmaceutice și Biocataliză.

Competenţe digitale: Programe bioinformatice (BLAST, MEGA, PyMol, ProtParam, Sequence Manipulation Suite, CLC workbench, BioEdit, Mega 4, RasTop, ViewerLite, SnapGene), ChemBioDraw, Microsoft Office, MestReNova, Matlab.

Permis de conducere: Categoria B

Lect. Dr. Alina FILIP

Data: 1.11.2025

© Uniunea Europeană, 2002-2021 | http://europass.cedefop.europa.eu

Listă de publicații

a) Cărți şi capitole în cărţi

1. Alina Filip și László Csaba Bencze: Biochimie avansată – Lucrări practice, Editor: *Napoca Star* – Cluj Napoca, **2017**, **ISBN:978-606-690-518-3.**

2. Emma Aletta Zsófia Emma Nagy, Diana-Souad Tork, **Alina Filip**, László Poppe,Toşa, Monica Ioana, Csaba Paizs, László-Csaba Bencze: Production of L- and D- phenylalanineanalogues using tailored phenylalanine ammonia-lyases, Practical methods for Biocatalysis and Biotransformation, *Applied Biocatalysis: The Chemist's Enzyme Toolbox,* **2020**, Editor: Wiley-VCH, ISBN: 978-1-119-48701-2. **doi:10.1002/9781119487043**
https://www.wiley.com/en-us/Applied+Biocatalysis%3A+The+Chemist's+Enzyme+Toolbox-p-9781119487012

b) Articole/studii publicate în reviste din fluxul ştiinţific internaţional principal

1. **Alina Filip**, László Csaba Bencze, Csaba Paizs, László Poppe, Florin Dan Irimie: MIO-enzyme toolbox: cloning, expression and purification of recombinant *Rt*PAL, *Studia Univ. Babeș-Bol. Sp. Iss.* **2015,** 39-43. **jurnal BDI - Short communication –** *Autor principal*
2. Vlad Alexandru Toma, **Alina Filip,** Claudiu Mirescu, Anca Farcaș, Corina Roșioru: Effect of hyoscine *N*-butylbromide on the skeletal muscle contraction in Wistar rat, *Annals of the Romanian Society for Cell Biology*, **2013**, 18(2):123-128. **(Q4)-(IF 0.11)**
3. Gergely Bánóczi, Csongor Szabó, Zsófia Bata, **Alina Filip**, Gábor Hornyánszky, László Poppe: Structural modelling of phenylalanine ammonia-lyases and related MIO-containing enzymes – An insight into thermostability and ionic interactions: *Studia UBB Chemia*, **2015**, *4*, 213-228. Relative score of influence = 0.068, WOS:000369162600020, **(Q4)-(IF 0.14)**
4. Andrea Varga, **Alina Filip**, László-Csaba Bencze, Péter Sátorhelyi, Evelin Bell, Beáta G. Vértessy, László Poppe, Csaba Paizs: Expression and purification of recombinant Phenylalanine 2,3-aminomutase from *Pantoea agglomerans*: *Studia UBB Chemia*, **2016**, LXI, 2, 7-19, Relative score of influence = 0.049, WOS:000393576700001, **(Q4)-(IF 0.24)**
5. Norbert Artur Dima, **Alina Filip**, László Csaba Bencze, Márk Oláh, Péter Sátorhelyi, Beáta G. Vértessy, László Poppe, Csaba Paizs: Expression and purification of recombinant Phenylalanine ammonia-lyase from *Petroselinum crispum*, *Studia UBB Chemia*, **2016,** LXI, 2, 21-34. Relative score of influence =0.049, WOS:000393576700002. **(Q4)-(IF 0.24)**
6. Botond Nagy, Mădălina Elena Moisă, **Alina Filip**, László Csaba Bencze, Monica Ioana Toșa: Lipase catalyzed parallel kinetic resolution of ibuprofen: *Studia UBB Chemia*, **2016,** LXI, 4, 255-266. Relative score of influence = 0.049, WOS:000393578800021. **(Q4)-(IF 0.24)**
7. László Csaba Bencze, **Alina Filip,** Gergely Bánóczi, Monica Ioana Toșa, Florin Dan Irimie, Ákos Gellért, László Poppe, Csaba Paizs: Expanding of the substrate scope of phenylalanine ammonia-lyase from *Petroselinum crispum* towards styrylalanines, *Organic & Biomolecular Chemistry,* **2017**, *15*, 3717-3727. **doi: 10.1039/c7ob00562h;** Relative score of influence =1.798, WOS:000400868000021. - *Autor principal* **(Q1)-(IF 3.42)**
8. Pal Csuka, Vivien Juhász, Sz Kohári, **Alina Filip**, Andrea Varga, Peter Sátorhelyi, László-Csaba Bencze, Hazel Barton, Csaba Paizs, László Poppe: *Pseudomonas fluorescens* strain R124 encodes three different MIO-enzymes, *ChemBioChem*, **2018**, *19*, 411-418. **doi: 10.1002/cbic.201700530;** Relative score of influence = 1.840, WOS:000425511500015. **(Q2)-(IF 2.59)**
9. **Alina Filip**, Emma A. Z. Nagy, Diana-Souad Tork, Gergely Bánóczi, Monica Ioana Toșa, Florin-Dan Irimie, László Poppe, Csaba Paizs, László-Csaba Bencze: Tailored mutants of phenylalanine ammonia-lyase from *Petroselinum crispum* for the synthesis of bulky L- and D-arylalanines, *ChemCatChem*, **2018**, *10*, 2627-2633. **doi: 10.1002/cctc.201800258;** Relative score of influence = 1.899, WOS:000436933700014. - *Autor principal* **(Q2)-(IF 4.49)**
10. Emma A. Z. Nagy, Diana-Souad Tork, Pauline A. Lang, **Alina Filip**, Florin-Dan Irimie, László Poppe, Monica Ioana Toșa, Christopher J. Schofield, Jürgen Brem, Csaba Paizs, László-Csaba Bencze: Mapping the

Hydrophobic Substrate Binding Site of Phenylalanine Ammonia Lyase from *Petroselinum crispum*, *ACS Catal.*, **2019**, *9*, 8825-8834. **doi: 10.1021/acscatal.9b02108;** Relative score of influence = 4.300, WOS:000485090400120. **(Q1)-(IF 12.22)**

11. Emma A. Z. Nagy, Levente Csaba Nagy, **Alina Filip**, Katalin Nagy, Emese Gál, Róbert Tőtős, László Poppe, Csaba Paizs, László-Csaba Bencze: Exploring the substrate scope of ferulic acid decarboxylase (FDC1) from *Saccharomyces cerevisiae*, *Scientific Reports*, **2019**, *9*, 647. **doi: 10.1038/s41598-018-36977-x;** Relative score of influence = 3.435, WOS:000456554600086. **(Q1)-(IF 4.52)**
12. Tomoiagă Raluca, Diana-Souad Tork, Horváth Ilka, **Alina Filip,** Levente Csaba Nagy, László-Csaba Bencze: Saturation mutagenesis for phenylalanine ammonia lyases of enhanced catalytic properties, *Biomolecules* **2020**, *10*, 6, 838; **doi:10.3390/biom10060838;** WOS:000553622200001. **(Q2)- (IF 4.08)**
13. Diana-Souad Tork, Moisa Mădălina, Cserepes Lilla, **Alina Filip**, Levente Csaba Nagy, Florin-Dan Irimie, László-Csaba Bencze: Towards a general approach for tailoring the hydrophobic binding site of phenylalanine ammonia-lyases. *Scientific Reports* **2022**, 12(1) **doi:10.1038/s41598-022-14585-0**; WOS:000816731400044. **(Q1)-(IF 4.54)**
14. Horia Duță, **Alina Filip**, Levente Csaba Nagy, Emma A. Z. Nagy, Róbert Tőtős, László Csaba Bencze: Toolbox for the structure-guided evolution of ferulic acid decarboxylase (FDC), *Scientific Reports*, **2022**, *12*, Article number: 3347. **doi:10.1038/s41598-022-07110-w**; Relative score of influence = 3.4, WOS: 000763010000082. - *Autor principal* **(Q1)-(IF 4.99)**
15. **Alina Filip**, Zsófia Bata, Anca Elena Anghel, László Poppe, László-Csaba Bencze: Production of recombinant, non-tagged phenylalanine ammonia-lyases employing TEV protease-removable affinity tags, *Studia UBB Chemia*, **2022,** LXVII, 4, **doi: 10.24193/subbchem.2022.4.03**; WOS:000934800100004. **-** *Autor principal și autor correspondent.* **(Q4)-(IF 0.55)**
16. Raluca Bianca Tomoiagă, Souad Diana Tork, **Alina Filip**, Levente Csaba Nagy, László Csaba Bencze: Phenylalanine ammonia-lyases: combining protein engineering and natural diversity, *Applied Microbiology and Biotechnology*, **2023**, *107*, 1243–1256, **doi.org/10.1007/s00253-023-12374-x**; WOS:000920459400001. **(Q1)-(IF 5,46)**
17. Matei Elena, **Alina Filip**, Floare Călin Gabriel, Pirnau Adrian, Mic Mihaela: Molecular aggregation pathway of cataract-associated γD-crystallin p23T congenital defect. *Studia Universitatis Babes-Bolyai*, *Historia Artium*. Jul-Dec2023, Vol. 68 Issue 2, p172-173. 2p. **jurnal BDI**
18. **Alina Filip**, Cozar Bogdan I., Floare Calin G., Pîrnau Adrian, Mic Mihaela, Gronenborn Angela M., Matei Elena, Aggregation inhibitory effect of vitamin C on cataract-associated P23T γD-crystallin. *International Journal of Biological Macromolecules* (2025) 302, **doi: 10.1016/j.ijbiomac.2025.140579,** - *Autor principal* **(Q1)-(IF 7,5)**

c) Indici științifici

Scientific articles: **18, H-index 10 (citări – 200)**
Web of Science ResearcherID: AAB-6602-2019
ORCID ID: 0000-0001-6820-9204
UEFISCDI ID (UEF-ID): U-1700-037Y-5819
ScopusID 55935420300
Google scholar https://scholar.google.com/citations?user=TLL5pRcAAAAJ&hl=en
Scientific referee for Studia Universitatis Babeș-Bolyai, Seria Chemia

Data: 1.11.2025 **Lect. Dr. Alina FILIP**