



# Katalin Molnár-Nagy



Data nașterii: [REDACTED] | **Cetățenie:** română , maghiară | **Gen:** Feminin |

[REDACTED] | [REDACTED] |

[REDACTED]

## EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

26/03/2020 – ÎN CURS – Miercurea Ciuc, România

**CHIMISTĂ – SPITALUL JUDEȚEAN DE URGENȚĂ MIERCUREA CIUC**

09/2019 – ÎN CURS

**ASISTENT UNIVERSITAR – UNIVERSITATEA SAPIENTIA FACULTATEA DE ȘTIINȚE ECONOMICE, SOCIO-UMANE ȘI INGINEREȘTI**

Asistență didactică universitară  
Cercetare științifică în biotehnologie

Piața Libertății nr. 1, 530104, Miercurea-Ciuc, România

10/2018 – 05/2019

**CERCETĂTOR ȘTIINȚIFIC ÎN DOMENIUL BIOMEDICINEI – SC. CORAX-BIONEER CEU SA**

Cercetare științifică în biotehnologie  
str. Sarkadi Elek, nr. 53., 530200, Miercurea-Ciuc, România

02/2016 – 06/2018

**ASISTENT UNIVERSITAR – UNIVERSITATEA SAPIENTIA FACULTATEA DE ȘTIINȚE ECONOMICE, SOCIO-UMANE ȘI INGINEREȘTI**

Asistență didactică universitară  
Cercetare științifică în biotehnologie  
Piața Libertății nr. 1, 530104, Miercurea-Ciuc, România

10/2015 – 02/2016

**ASISTENT DE CERCERATE – SC. CORAX-BIONEER CEU SA**

Cercetare științifică în biotehnologie  
str. Sarkadi Elek nr. 53, 530200, Miercurea-Ciuc, România

## EDUCAȚIE ȘI FORMARE PROFESIONALĂ

10/2015 – ÎN CURS – Str. Polizu nr.1-7, sector 1, Bucharest, România

**STUDII UNIVERSITARE DE DOCTORAT – Universitatea Politehnica din București, facultatea de Chimie aplicată și știința materialelor**

10/2013 – 06/2015 – str. Arany Janos nr. 11, Cluj-Napoca, România

**STUDII UNIVERSITARE DE MASTERAT –** Universitatea Babeș-Bolyai, Facultatea de Chimie și Inginerie chimică

---

Disciplinele principale studiate/competențele profesionale dobândite:

chimie organică avansată, chimie anorganică avansată, chimie fizică avansată, metodologia cercetării, retrosinteză, chimie analitică avansată, biochimie, sinteze asimetrice, structură și dinamică moleculară, analiza de macro și microcomponente din probe naturale

10/2013 – 06/2015 – str. Sindicatelor Str, nr. 7, Cluj-Napoca, România

**MODUL PEDAGOGIC NIVEL II –** Universitatea Babeș-Bolyai, Departamentul pentru pregătirea personalului didactic

---

Disciplinele principale studiate/competențele profesionale dobândite:

Compențe profesionale în pedagogie

10/2010 – 06/2013 – str. Arany Janos nr. 11, Cluj-Napoca, România

**STUDII DE LICENȚĂ ÎN CHIMIE –** Universitatea Babeș-Bolyai, Facultatea de Chimie și Inginerie chimică

---

Disciplinele principale studiate/competențele profesionale dobândite:

chimie organică, chimie anorganică, chimie fizică, chimie analitică, chimie generală, fizică generală, chimie organometalică, biochimie, mecanisme de reacții, chimie bioorganică

10/2010 – 06/2013 – str. Sindicatelor, nr. 7, Cluj-Napoca, România

**PEDAGOGICAL MODULE LEVEL I –** Babeș-Bolyai University, Departamentul pentru pregătirea personalului didactic

---

09/2006 – 06/2010 – Bl. Lacu-Roșu, nr. 3-5, Gheorgheni, România

**LICEU TEORETIC –** Liceul Teoretic Salamon Ernő

---

științe ale naturii

## ● **COMPETENȚE LINGVISTICE**

---

Limbă(i) maternă(e): **MAGHIARĂ**

Altă limbă (Alte limbi):

	COMPREHENSIUNE		VORBIT		SCRIS
	Comprehenșiune orală	Citit	Exprimare scrisă	Conversație	
<b>ROMÂNĂ</b>	A2	A2	B1	B1	B1
<b>ENGLEZĂ</b>	B1	B1	B2	B2	B1

---

Niveluri: A1 și A2 Utilizator de bază B1 și B2 Utilizator independent C1 și C2 Utilizator experimentat

## PUBLICAȚII

---

### Publicații

---

1. Pál SALAMON, Csongor K. ORBÁN, **Katalin MOLNÁR-NAGY**, Zita KOVÁCS, Klára VÁNCSA, Emese BÁLINT, Ildikó MIKLÓSSY, Beáta ALBERT, Gyöngyi TAR, Szabolcs LÁNYI, Study of native SMAC protein production in the pUbiq expression system: molecular cloning, biosynthesis and molecular modelling, *Electronic Journal of Biotechnology*, 2022, ISSN 0717-3458, Impact Factor: 2.8
2. **Katalin Nagy**, Zita Kovács, Ildikó Miklóssy, Pál Salamon, Csongor-Kálmán Orbán, Beáta Albert, Szabolcs Lányi, Detergent aided refolding and purification of recombinant XIAP from inclusion bodies, *Studia Universitatis Babeș-Bolyai, Seria Chemia*, LXVI, 4, 2021 (p. 355-368), ISSN (Print): 1224-7154, Impact Factor: 0.447
3. J. Szövérfi , Cs. K. Orbán , B. Albert , **K. Nagy** , P. Salamon , Sz. Lányi, In Vitro Study Of The CCMV Capsid Protein: Cloning, Expression, And Purification, *U.P.B. Sci. Bull., Series B*, Vol. 83, Iss. 1, 2021, pp. 135-142, Impact factor: 0.49
4. **Katalin NAGY**, Csongor-Kálmán ORBÁN, Beáta ALBERT, Szabolcs LÁNYI, Biosynthesis of BIR3 domain of inhibitor of apoptosis proteins, *Scientific Bulletin Series B: Chemistry and Materials Science*, Vol. 81, Iss. 4, 2019, ISSN 1454-2331. Impact Factor: 0.54
5. **Katalin NAGY**, Zita KOVÁCS, Pál SALAMON, Csongor-Kálmán ORBÁN, Szabolcs LÁNYI, Beáta ALBERT, Enhanced heterologous expression in *E.coli*, *Studia Universitatis Babeș-Bolyai, Seria Chemia*, LXIV, 2, Tom I, 2019 (p. 101-110), ISSN (Print): 1224-7154 , 2019, Impact Factor: 0,305
6. Pál SALAMON, Ildikó MIKLÓSSY, Beáta ALBERT, Mónika KORODI, **Katalin NAGY**, Ildikó BAKOS, Szabolcs LÁNYI, Csongor ORBÁN, Heterologous expression and purification of recombinant proapoptotic human protein SMAC/diablo with EGFP as fusion partner, *Studia Universitatis Babeș-Bolyai, Seria Chemia*, LXII, 2, Tom II, 2017 (p. 333-345), ISSN (Print): 1224-7154, 2017, Impact Factor: 0.305

## CONFERINȚE ȘI SEMINARE

---

### Conferințe

---

1. Krisztina KOVÁCS , **Katalin MOLNÁR-NAGY**, Zita KOVÁCS, Kálmán-Csongor ORBÁN, Beáta ALBERT, Biosynthesis and purification of apoptosis modulating BIR3 domain of IAP2, *25<sup>th</sup> International Conference on Chemistry*, Cluj-Napoca, October 24–26, 2019
2. Pál SALAMON, Ildikó MIKLÓSSY, **Katalin NAGY**, Zita KOVÁCS, Szabolcs LÁNYI, Csongor-K. ORBÁN, Beáta ALBERT, Analysis of protein-protein interactions in cell death control, *25<sup>th</sup> International Conference on Chemistry*, Cluj-Napoca, October 24–26, 2019
3. **Nagy Katalin** , Kovács Zita, ORBÁN Kálmán-Csongor, LÁNYI Szabolcs, ALBERT Beáta, A humán XIAP refoldálása, *XII. Szent-Györgyi Albert Konferencia*, Budapest, Április 5-6, 2019
4. SALAMON Pál, **NAGY Katalin**, KOVÁCS Zita, ALBERT Beáta, MIKLÓSSY Ildikó, Lányi Szabolcs, ORBÁN Csongor-K., A kaszpáz 9 szerepe a kaszpáz függetlennek vélt „öngyilkos” sejthalál programban, *XII. Szent-Györgyi Albert Konferencia*, Budapest, Április 5-6, 2019
5. **Katalin NAGY**, Csongor-Kálmán ORBÁN, Beáta ALBERT, Zita KOVÁCS, Pál SALAMON, Szabolcs LÁNYI, Biosynthesis, purification and protein-protein interaction studies of BIR3 domain of IAP's, *24<sup>th</sup> International Conference on Chemistry*, Szovátafürdő, october 24-28, 2018
6. Zita KOVÁCS, Beáta ALBERT, Csongor-Kálmán ORBÁN, **Katalin NAGY**, Pál SALAMON, Szabolcs LÁNYI, Molecular cloning of human Tyrosine Kinase FER and heterologous expression, *24<sup>th</sup> International Conference on Chemistry*, Szovátafürdő, october 24-28, 2018
7. SALAMON Pál, **NAGY Katalin**, KOVÁCS Zita, Beáta ALBERT, Ildikó MIKLÓSSY, Szabolcs LÁNYI, Csongor-Kálmán ORBÁN, Biosynthesis of Necroptosis Modulating Human Proteins, *24<sup>th</sup> International Conference on Chemistry*, Szovátafürdő, october 24-28, 2018
8. **Katalin NAGY**, Csongor-Kálmán ORBÁN, Beáta ALBERT, Ildikó MIKLÓSSY, Szabolcs LÁNYI, Biosynthesis, purification and chemical labelling of AVPI binding motiff containing Smac mimetics, *23<sup>rd</sup> International Conference on Chemistry*, Deva, October 25-28, 2017
9. Zita KOVÁCS, Csongor-Kálmán ORBÁN, Beáta ALBERT, SALAMON Pál, Mónika KORODI, **Katalin NAGY**, Optimizing the heterologous expression of Inhibitor of Apoptosis Proteins (IAP), *23<sup>rd</sup> International Conference on Chemistry*, Deva, October 25-28, 2017
10. **Katalin NAGY**, Csongor-Kálmán ORBÁN, Beáta ALBERT, Ildikó MIKLÓSSY, Szabolcs LÁNYI, SMAC „mimicking” peptides: cloning, heterologous expression with fusion partner and purification, *22<sup>nd</sup> International Conference on Chemistry*, Temesvár, November 3-6, 2016

## ● PROIECTE

---

### Proiecte

---

1. Controlul funcțiilor celulelor dendritice cu semnale anti-inflamatoare și de moarte celulară, DCFANS, PN-II-PT-PCCA-2013-4- , 2015-2017, Research assistant
2. Synthesis of some C4, C5 carboxylic acid building block chemicals from renewable biomass resources, BIOBUILD, PN-II-PCCA-2011-3.2-1367 (2016.02-2016.12), Research assistant

## ● COMPETENȚE ORGANIZATORICE

---

### Competențe organizatorice

---

Abilități bune de organizare, de lucru în echipă obținute ca cercetător

## ● COMPETENȚE DE COMUNICARE ȘI INTERPERSONALE

---

### Competențe de comunicare și interpersonale

---

Abilități bune de comunicare dobândite prin experiența mea în pedagogie

## ● COMPETENȚE DOBÂNDITE LA LOCUL DE MUNCĂ

---

### Competențe dobândite la locul de muncă

---

Abilități de mentorat dobândite în calitate de supervizor

Experiență profesională în clonare moleculară

Dezvoltarea sistemelor de exprimare heterologă a proteinelor și peptidelor  
Purificarea proteinei prin afinitate, SEC și cromatografie de schimb de ioni cu FPLC  
Reacții stereospecifice și stereoselective, sinteze asimetrice  
Rezolvare cinetică prin biocataliză

## ● ALTE COMPETENȚE

---

### Alte competențe

---

Utilizarea avansată a instrumentelor Microsoft Office ™  
Cunoașterea diferitelor baze de date (Reaxys, SciFinder, NCBI, GeneBank, etc.)  
Cunoașterea programelor de modelare moleculară (PyMol, SnapGene, Chimera)  
Cunoașterea diferitelor programe de procesare a datelor (CambridgesoftChemoffice, MestreNova)

## ● PROFESSIONAL EXPERIENCE

---

### Professional experience

---

CEEPUS mobility at University of Debrecen, Faculty of Medicine, Department of Immunology, March, 2017