

INFORMAȚII PERSONALE	Elena Matei
	 Institutul Național de Cercetare – Dezvoltare pentru Tehnologii Izotopice și Moleculare (INCDTIM), Cluj-Napoca, Romania
	 +40 264 584037 int. 180
	 elena.matei@itim-cj.ro

EXPERIENȚĂ PROFESIONALĂ	
2021- prezent	Cercetător științific consacrat (R3) - CSII Institutul Național de Cercetare Dezvoltare pentru Tehnologii Izotopice și Moleculare (INCDTIM) Cluj-Napoca, str. Donat 67 –103, www.itim-cj.ro
2016 -2020	Einstein Visiting Fellow Universitatea Tehnică, Berlin, Germania
2008 -2016	Cercetător Științific Asociat Structural Biology Department, University of Pittsburgh, USA
2005 -2008	Postdoc Structural Biology Department, University of Pittsburgh, USA
2004 -2005	Postdoc Fellow National Institutes of Health (NIH), USA
1999 - 2003	Asistent Universitar Fizică Universitatea Tehnică, Cluj-Napoca
1993 -1997	Profesor- Fizică Liceul Transporturi CFR, Școala Generală nr 5, și nr 20, Cluj-Napoca, Liceul Industria Sticlei Turda

EDUCAȚIE ȘI FORMARE	
1997 - 2003	Studii doctorale Fizică (<i>summa cum laude</i>) Facultea de Fizică, Universitatea Babeș-Bolyai, Cluj-Napoca
1988 - 1993	BS Sc. Fizică Facultea de Fizică, Universitatea Babeș-Bolyai, Cluj-Napoca

CURSURI	
09/2017	3 rd G-NMR School Leibniz-Institut für Molekulare Pharmakologie (FMP- Berlin)
11/2010	Theoretical and Computational Biophysics course University of Illinois Urbana-Champaign, USA
07/2009	Nanotechnology in Medicine Workshop National Institutes of Health (NIH), USA
10/2005	X-ray Methods in Structural Biology Cold Spring Harbor course, USA
08/2003	Biomolecular NMR Spectroscopy course Columbia, MD, USA

BURSE	
12/1999 – 06/2000	Bursă acordată de Guvernul României- stagiul doctoral Institut Curie-Orsay Franța
06/2002 –06/2003	Dr. Daniel B. Newell & Aurel B. Newell Fellowship, USA

COMPETENȚE PROFESIONALE	
Abilități profesionale Expertiză în Rezonanță Magnetică Nucleară de înaltă rezoluție • procesarea și analiza spectrelor RMN: Topspin, NMRpipe, CCPNmr • determinarea structurii 3D a proteinelor prin RMN (CYANA, XPLOR) • studiul augmentării relaxării RMN paramagnetice (^1H-PRE, ^{19}F-PRE) • interacțiuni ligand-macromoleculă prin RMN, și calorimetrie ITC Expresia proteinelor marcate isotopic • clonare în vectori de expresie, mutagenază, amplificare PCR • culturi celulare pentru marcarea isotopica a proteinelor ($^{15}\text{N}/^{13}\text{C}/^{19}\text{F}/^2\text{H}$) • purificarea proteinelor prin tehnici cromatografice (FPLC, IEX, His-tag) • caracterizarea proteinelor prin spectroscopie UV/Vis, și SDS-PAGE • spectrometrie de masă (MALDI-tof, ESI-MS, cross-linking/MS) Expertiză în cristalizarea proteinelor • screening inițial, și optimizarea condițiilor de cristalizare • măsuratori de difracție raze-X, procesare și analiză de date (HKL, CCP4) • determinarea structurii proteinelor prin difracție de raze-X (PHENIX) Experiență în sinteza și caracterizarea nanoparticulelor de aur (NP-aur) • sinteza micromatricelor de carbohidrați atașate de NP-aur cu aplicații în screeningul lectinelor anti-virale, și al senzorilor pentru diagnosticare • caracterizarea NP-aur prin UV/VIS • interacțiuni lectine –NP-aur prin calorimetrie ITC Abilități digitale • molecular docking (HADDOCK, AutoDock), vizualizare (PyMol, Coot) • experiență de lucru în Linux (csh, tcsh, bash, tcl/tk) • analiza datelor experimentale în Origin, și KaleidaGraph • protein/gene data bank (RCSB PDB, BMRB, NCBI), ExPASy, Blast • editare/prezentare: MSOffice, PowerPoint, Adobe Illustrator	
Abilități comunicative și organizaționale	• eficiență în lucrul în echipă, precum și independent • perceptivitate, sinceritate, și respect în munca de echipă • capacitatea de a utiliza o varietate de tehnici interdisciplinare • identificarea nevoilor, elaborarea planurilor, și implementarea acțiunii • stabilirea priorităților, monitorizarea progresului, evaluarea rezultatelor • abilități de coordonare și supraveghere ale echipei

Limba maternă

Română

Limbi străine	ÎNȚELEGERE		VORBIRE		SCRIERE
	Ascultare	Citire	Conversație	Vorbire	
Engleză	C2	C2	C2	C2	C2
Franceză	B1	B1	B1	B1	B1
Germană	A2	A2	A2	A2	A2

Permis de conducere B

INFORMAȚII SUPLIMENTARE	
Publicații	ISI citații: 745 (724 fără auto-citări) Hirsch index: 12
Conferințe	18 conferințe internaționale, 1 conferință națională
Prezentări orale	5 conferințe, 8 seminarii, 25 la întâlniri de grup
Protein Data Bank	PDB structuri în protein database: 2L2F, 3CZZ, 5K79, 2RP3, 3LHC, 1M39
Proiecte	Director/membru coordonator
	PN-III-P4-PCE-2021-0316 - director proiect (2022 - 2024) <i>Studiul mecanismului molecular al opacifierii gamma D-cristalinului, și screening-ul compușilor anti-cataractă in silico</i> R01GM080642 US grant - persoană cheie funded by National Institute of Health (NIH), USA (2012-2016) <i>Structures, carbohydrate binding, anti-viral activity of CVNH family</i> R01GM080642 US grant - persoană cheie funded by National Institute of Health (NIH), USA (2007-2012) <i>Carbohydrate binding and anti-viral activity of Cyanovirin-like lectins</i> R01GM080295 US grant - membru funded by National Institute of Health (NIH), USA (2011-2013) <i>Photogenerated Carbohydrate Microarrays</i>