

## INFORMAȚII PERSONALE

Cristian MATEI

## PROFILUL PERSONAL

Profesor de Chimie Anorganică/Chimia Metalelor tranzitionale/Surse Alternative de Energie

## EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

2014 - prezent

**Profesor**

Universitatea Națională de Știință și Tehnologie "Politehnica" București, Facultatea de Inginerie Chimică și Biotehnologii, Departament de Chimie Anorganică, Chimie-fizică și Electrochimie,

- Învățământ și cercetare

[Învățământ universitar](#)

2004 – 2014

**Conferențiar**

1997 – 2004

**Șef de lucrări**

1990 – 1997

**Asistent**

Universitatea "Politehnica" din București, Facultatea de Chimie Aplicată și Știința Materialelor, Departament de Chimie Anorganică

- Învățământ și cercetare

[Învățământ universitar](#)

1989 - 1990

**Inginer**

ICIN București.

- Inginer de producție

[Sector industrial](#)

## EDUCAȚIE ȘI FORMARE

Nov. 2005 - April 2007

**Stagiu postdoctoral**

EQF nivel 8

Institut de Ciencia de Materials de Barcelona (ICMAB-CSIC), Spain

- Sinteză de materiale hibride

Nov. 2002 - Aug. 2003

**Bursă Agence Universitaire de la Francophonie AUF**

EQF nivel 8

Université Claude Bernard Lyon 1, Villeurbanne, Franța

- Sinteză materialelor perovskitice prin combustie

Sept. 1999 – Martie 2000

**Bursă NATO fellowship**

EQF nivel 8

Université Claude Bernard Lyon 1, Villeurbanne, Franța

- Sinteză materialelor perovskitice în săruri topite

Feb. 1996 – April. 1996

**Bursă TEMPUS mobilitate individuală**

EQF nivel 8

University of Liverpool, CTI Centre for Chemistry, Liverpool, UK

- Dezvoltare de materiale multimedia de învățare

Martie – Mai 1995

**Bursă mobilitate TEMPUS**

EQF nivel 8

Institut National Polytechnique de Grenoble, Franța

- Caracterizare electrochimică a sărurilor topite

1993-1999

**Stagiu doctoral**

EQF nivel 6,7

Universitatea "Politehnica" din București

- Sinteză de materiale oxidice în săruri topite

1984-1989

**Diplomă Inginer**

EQF nivel 6,7

Institutul Politehnic București

- Chimie industrială: Tehnologie Chimică Anorganică

## COMPETENTE PERSONALE

Limba(i) maternă(e) Română

## Alte limbi străine cunoscute

	ÎNȚELEGERE		VORBIRE		SCRIERE
	Ascultare	Citire	Participare la conversație	Discurs oral	
Engleză	C1	C1	C1	C1	C1
Franceză	B2	B2	B2	B2	B2

Niveluri: A1/A2: Utilizator elementar - B1/B2: Utilizator independent - C1/C2: Utilizator experimentat  
[Cadru european comun de referință pentru limbi străine](#)

## Competențe de comunicare

- Abilități bune de comunicare, dobândite prin experiența de cadru didactic universitar

## Abilități organizatorice / manageriale

- secretar științific al Facultății de Chimie Aplicată și Știința Materialelor din UPB 2008-2012
- manager general conferințe RICCE - 2009 și RICCE - 2011
- inițiere și dezvoltare de laborator nou de cercetare
- coordonator acreditare TELEMAR audit-1996

## Abilități profesionale

- predare: Chimie anorganică, Chimia metalelor tranziționale; Surse alternative de energie.
- cercetare: sinteza și caracterizarea nanomaterialelor; sinteza în săruri topite; materiale mezoporoase; sisteme cu eliberare controlată de medicamente; materiale cu schimbare de fază pentru stocare de energie

## Competențe digitale

Autoevaluare				
Procesarea informației	Comunicare	Dezvoltare de conținut	Siguranță	Rezolvare probleme
Utilizator Independent	Utilizator Independent	Utilizator Independent	Utilizator Independent	Utilizator Independent

Nivele: Utilizator de bază - Utilizator Independent - Utilizator profesional  
[Competențe digitale – Grilă de autoevaluare](#)

Autodesk certificate AutoCAD 12 level 1

- Office – Utilizator independent
- Visual Basic - Utilizator independent
- 3D CAD – Utilizator independent

## Alte abilități

- Electronică și automatizări

## ADDITIONAL INFORMATION



- Publicații (selecție)**
- Lincu, D; Ionita, S; Trica, B; Culița, DC; Matei, C; Berger, D; Mitran, RA. Bismuth-mesoporous silica-based phase change materials for thermal energy storage, *Applied Materials Today* 29, 2022, 101663
  - C. Matei, D. Berger, A. Dumbrava\*, M.D. Radu, E. Gheorghe, Calcium carbonate as silver carrier in composite materials obtained in green seaweed extract with topical applications, *Journal of Sol-Gel Science and Technology*, 93, (2020) 315–323
  - Matei, C; Buhălțeanu, L; Berger, D; Mitran, RA. Functionalized mesoporous silica as matrix for shape-stabilized phase change materials, *International Journal of Heat and Mass Transfer*, 144, Article No. 118699 (2019)
  - Mitran, RA; Berger, D; Matei, C. Improving thermal properties of shape-stabilized phase change materials containing lauric acid and mesocellular foam silica by assessing thermodynamic properties of the non-melting layer, *Thermochimica Acta*, 660, 70-76 (2018)
  - D. Berger, S. Nastase, R.A. Mitran, M. Petrescu, E. Vasile, C. Matei, T. Negreanu-Pirjol, Mesoporous silica and aluminosilicate carriers for oxytetracycline delivery systems, *Int. J. Pram.* 2016, 510 (2), pp. 524-531
  - R.-A. Mitran, D Berger, C Munteanu, C Matei, Evaluation of Different Mesoporous Silica Supports for Energy Storage in Shape-Stabilized Phase Change Materials with Dual Thermal Responses, *The Journal of Physical Chemistry C* 119 (27), (2015) 15177-15184
  - D. Berger, L. Bajenaru, S. Nastase, R.A. Mitran, C. Munteanu, C. Matei, Influence of structural, textural and surface properties of mesoporous silica and aluminosilicate carriers on aminoglycoside uptake and in vitro delivery, *Micropor. Mesopor. Mater.* 206 (2015) 150-160
  - Iorgu A.I., Maxim F., Matei C., Ferreira L.P., Ferreira P, Cruz M.M., Berger D., Fast synthesis of rare-earth ( $\text{Pr}^{3+}$ ,  $\text{Sm}^{3+}$ ,  $\text{Eu}^{3+}$  and  $\text{Gd}^{3+}$ ) doped bismuth ferrite powders with enhanced magnetic properties, 2015, *J. Alloys Comp.*, 629(25), 62-68
  - R.-A. Mitran, S. Nastase, C. Matei, D. Berger, Tailoring the dissolution rate enhancement of aminoglutethimide by functionalization of MCM-41 silica: a hydrogen bonding propensity approach, *RSC Advances*, 5, 2015, 2592–2601
  - C. Matei, D. Berger, B.S. Vasile, Synthesis of Poly(Vinylpyrrolidone) protected Pd-Ag Bimetallic Nanoparticles by Polyol method, *Materiale Plastice*, 51(1), 2014, 6-11
  - R.-A. Mitran, D. Berger, L. Băjenaru, S. Năstase, C. Andronescu, C. Matei, Azobenzene functionalized mesoporous AlMCM41-type support for drug release applications, *Central European Journal of Chemistry* 12(7) 2014, 788-795
- Proiecte (director)**
- Sistem de monitorizare a efectelor unor nanopulberi oxidice în descompunerea speciilor reactive ale Oxigenului din procese de interes biologic - BIOMONOXISIS, PNCDI II nr. 62053/1.10.2008
- Membru în organizații profesionale**
- Societatea de Chimie din România, Societatea Română de Ceramica și Materiale Oxidice" (CEROM)
- Editor invitat**
- Nanomaterials special issue "Mesoporous Silica Based Nanocomposites", 2021
- Referent științific**
- U.P.B. Sci. Bull., Series B, vol. 74( 1), 2012, vol. 73(4), 2011, vol. 72(1), 2010, vol. 71(4), 2009
  - Journal of Alloys and Compounds, Materials Chemistry and Physics, Journal of Nanoparticle Research, Arabian Journal. of Chemistry, Carbohydrate Polymers, Scientific Reports, Journal of Energy Storage, Solar Energy Materials and Solar Cells, Journal of Environmental Chemical Engineering, Microporous Mesoporous Materials, Surfaces and Interfaces, jurnale MDPI: Pharmaceutics, Nanomaterials, Materials, International Journal of Molecular Science, Antibiotics etc.
- Distincții**
- **Gold medal**, Inventica 2017, Iași iunie 2017 pentru brevetul, Procedeu de depunere a unor straturi oxidice ceramice, inventatori: C. Matei, D. Berger, S. Stoleriu RO 127660/30.09.2015, BOPI nr. 9/2015
  - **Gold medal**, Inventica 2017, Iași iunie 2017 pentru brevetul, Procedeu de preparare a aluminosilicaților mezostructurați în prezența n-butildietanolaminei, inventatori D. Berger, S. Nastase, C. Matei, RO 130218/30.01.2017, BOPI nr. 1/2017
  - **Premiul "Petru Spacu"** al Academiei Române pe anul 2015 pentru grupul de lucrări "Procese fizico-chimice sub constrângere nanometrică în materiale mezoporoase"