

## INFORMAȚII PERSONALE

## Adrian Ionuț NICOARĂ



✉ adrian.nicoara@upb.ro

Sexul Masculin | Data nașterii 18/09/1990 | Naționalitatea română

## EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

05/10/2020 –Prezent

**Șef de lucrări**

Universitatea POLITEHNICA din București, București (România)

Activități de predare și instruire didactică

Activități de tutoriat studenți

01/10/2016–05/10/2020

**Asistent universitar**

Universitatea POLITEHNICA din București, București (România)

Activități de predare și instruire didactică

Activități de tutoriat studenți

01/01/2015–Prezent

**Asistent de cercetare în învățământul superior**

Universitatea POLITEHNICA din București, București (România)

Activități de cercetare în cadrul unor proiecte

Realizare și interpretare analize științifice

Întreținerea unor echipamente

01/12/2014–31/01/2015

**Formator/formatoare**

Universitatea POLITEHNICA din București, București (România)

Activități de formare a studenților din anul I - Fundamente de Fizică

## EDUCAȚIE ȘI FORMARE

01/10/2015–26/07/2019

**Diplomă de Doctor**

Nivelul 8 CEC

Școala Doctorală - Facultatea de Chimie Aplicată și Știința Materialelor, București (România)

Realizare unor materiale activate alcalin,

Sinteza și caracterizarea materialelor cu caracter intumescenț,

Dezvoltarea unor materiale pentru proiecție pasivă la foc

01/10/2013–04/07/2015

**Diplomă de Master - Micro și Nanomateriale**

Nivelul 7 CEC

Universitatea POLITEHNICA din București, Facultatea de Chimie Aplicată și Știința

Materialelor, București, București (România)

Sinteza și caracterizarea unor materiale micro și nanostructurate

Stabilirea corelațiilor între sinteză-structură-proprietăți

Nanotehnologii

Bionanotehnologii

01/10/2009–15/06/2013

### Diplomă de Inginer

Nivelul 6 CEC

Universitatea POLITEHNICA din București, Facultatea de Chimie Aplicată și Știința Materialelor, București, București (România)

Materiale compozite liante

Materiale ceramice și bioceramice

Materiale compozite de tip beton

Tehnologia sticlei

Știința și ingineria materialelor oxidice și nanomaterialelor

15/09/2005–15/06/2009

### Diplomă de Bacalaureat

Nivelul 5 CEC

Colegiul Național "I.C. Brătianu", Pitești (România)

Științe ale naturii

## COMPETENȚE PERSONALE

Limba(i) maternă(e)

română

Limbile străine

	ÎNȚELEGERE		VORBIRE		SCRIERE
	Ascultare	Citire	Participare la conversație	Discurs oral	
engleză	B2	B2	B2	B2	B2
franceză	B1	B1	A2	A2	A2

Niveluri: A1 și A2: Utilizator elementar - B1 și B2: Utilizator independent - C1 și C2: Utilizator experimentat  
Cadrul european comun de referință pentru limbi străine - Grila de auto-evaluare

Competențe organizaționale/manageriale

- Sunt un bun organizator
- Membru în comitetul de organizare al 21th RICCCCE, Constanta, 4-7 Septembrie 2019
- Membru în comitetul de organizare al 20th RICCCCE, Poiana Brașov, 6-9 Septembrie 2017
- Membru în comitetul de organizare al Primei Conferințe a Societății de Microscopie Electronică din România, București, 7-8 Mai 2015
- Membru în comitetul de organizare al celei de a 7 a ediții a «Conferinței Internaționale a Societăților de Chimie din țările Europei de Sud-Est»
- Membru în comitetul de organizare a ChemEx 2010, 2011 - un proiect național care presupune schimbul de experiență între studenții unor universități din România
- Organizator al standului Facultății de Chimie Aplicată și Știința Materialelor în cadrul "POLIFEST 2013, 2014, 2015, 2016"
- Organizator Concursul Național "CUM SE FACE ?", București, octombrie 2011, 2012, 2013, 2014, 2015
- Organizator Concursul Național "Costin D. NENITESCU", noiembrie 2012, 2013, 2014
- Organizator "Școala Altfel"-activități pentru elevi în cadrul Facultății de Chimie Aplicată și Știința Materialelor, cu ocazia "Zilelor Porților Deschise", București, 2013, 2014, 2015
- Voluntar în cadrul campaniei de plantare a copacilor "Capitala Crește Verde" - noiembrie 2011

## Competențe dobândite la locul de muncă

O bună cunoaștere a unor software-uri utilizate în realizarea și interpretarea unor analize științifice: OriginPro, Omnic, LabSpec  
Utilizarea unor echipamente de analiză VSM, Raman, FT-IR, DLS, XRF, SEM, Granulometrie laser, Analiză Termică Diferențiată

## Permis de conducere

AM, B1, B

## INFORMAȚII SUPLIMENTARE

## Certificări

- Certificat - Expert accesare fonduri europene și de coeziune, Cod COR 242401, S.C. CORE FUSION S.R.L.
- Certificat - Formator, Cod COR 242401, S.C. CORE FUSION S.R.L.
- Advanced RAMAN Applications Training, 22-26 Iunie 2015, Horiba JobinYvon S.A.S
- Training utilizare Microscop Electronic de Baleiaj
- 2015 –Zertifikat - Individual training on STA-GC- MS-FTIR – NETZSCH-Geratebau GmbH
- February 2016 – Certificate - "On-side Training Course –SEM, FIB and EDS for Versa 3D" – FEI Company

## Publicații (selecție)

- Nicoara, A.I.; Ene, V.L.; Voicu, B.B.; Bucur, M.A.; Neacsu, I.A.; Vasile, B.S.; Iordache, F. Biocompatible Ag/Fe-Enhanced TiO<sub>2</sub> Nanoparticles as an Effective Compound in Sunscreens. *Nanomaterials*, 2020, 10, 570. DOI:10.3390/nano10030570, IF= 4.034 (Q1), WOS:000526090400170
- Nicoara, A.I.; Stoica, A.E.; Vrabec, M.; Șmuc Rogan, N.; Sturm, S.; Ow-Yang, C.; Gulgun, M.A.; Bundur, Z.B.; Ciuca, I.; Vasile, B.S. End-of-Life Materials Used as Supplementary Cementitious Materials in the Concrete Industry. *Materials* 2020, 13, 1954, DOI:10.3390/ma13081954, FI=2972 (Q2)
- Neacsu, I.A.; Serban, A.P.; Nicoara, A.I.; Trusca, R.; Ene, V.L.; Iordache, F. Biomimetic Composite Scaffold Based on Naturally Derived Biomaterials. *Polymers* 2020, 12, 1161. DOI:10.3390/polym12051161, FI=3.164 (Q1)
- Nicoară, A-I, Bădănoiu, A Voicu, G., Dinu, C., Ionescu, A., Intumescent coatings based on alkali activated borosilicate inorganic polymers, *J. Coat. Technol. Res.*, 2020, 17(3), pp. 681-692, DOI:10.1007/s11998-019-00274-7, FI=1.584
- Draghici, A.-D., Busuioc, C., Mocanu, A., Nicoară, A-I, Iordache, F., Jinga, S.-I., Composite scaffolds based on calcium phosphates and barium titanate obtained through bacterial cellulose templated synthesis, *Materials Science and Engineering C*, 2020, 110, 110704, DOI:10.1016/j.msec.2020.110704, FI= 4.959 (Q1) WOS:000527395900079
- Busuioc, C., Olaret, E., Stancu, I.-C., Nicoara, A.-I., Jinga, S.-I., Electrospun fibre webs templated synthesis of mineral scaffolds based on calcium phosphates and barium titanate, 2020, *Nanomaterials*, 10(4), 772, DOI: 10.3390/nano10040772, IF= 4.034 (Q1)
- Voicu, G., Miu, D., Ghitulica, C.-D., Jinga, S.-I., Nicoara, A.-I., Busuioc, C., Holban, A.-M., Co doped ZnO thin films deposited by spin coating as antibacterial coating for metallic implants, *Ceramics International*, 2020, 46(3), pp. 3904-3911, DOI: 10.1016/j.ceramint.2019.10.118, FI= 3.45 (Q1), WOS:000508752000161
- Vasile, B.S., Birca, A.C., Surdu, V.A., Neacsu, I.A., Nicoară, A.I., Ceramic composite materials obtained by electron-beam physical vapor deposition used as thermal barriers in the aerospace industry, *Nanomaterials*, 2020, 10(2), 370, DOI:10.3390/nano10020370, FI= 4.034 (Q1), WOS:000522456300189
- Barbulescu, L.E., Dumitriu, C., Dragut, D.V., Nicoară, A.I., Badanoiu, A., Pirvu, C., Residual titanium flakes as a novel material for retention and recovery of rare earth and relatively rare earth elements, *Environmental Science and Pollution Research*, 2020, 27(4), pp. 4450-4459, DOI:10.1007/s11356-019-06839-8, FI= 2.914 (Q2), WOS:000519703100078
- Oproiu, C.-L., Nicoara, A., Voicu, G., Badanoiu, A.-I., The effect of ash resulted in wood-based pannels manufacturing process on the properties of portland cement, *UPB Scientific Bulletin*,

Series B: Chemistry and Materials Science, 2020, 82(1), pp. 15-24

- Jinga, S.-I., Draghici, A.-D., Mocanu, A., Nicoară, A.I., Iordache, F., Busuioc, C. Bacterial cellulose–assisted synthesis of glass-ceramic scaffolds with TiO<sub>2</sub> crystalline domains, International Journal of Applied Ceramic Technology, 2020, article in press
- Andronescu, E., Predoi, D., Neacsu, I.A., Paduraru V.P., Musuc, A.M., Trusca, R., Oprea O., Nicoara, A.I., (.), Iconaru, S.L., Vasile, B.S., Photoluminescent hydroxylapatite: Eu<sup>3+</sup> doping effect on biological behavior, Nanomaterials, 2019, 9(9), 1187, DOI:10.3390/nano9091187, FI= 4.034 (Q1), WOS:000489101900004
- Croitoru, A., Oprea, O., Nicoara, A., (...), Ficai, A., Andronescu, E., Multifunctional platforms based on graphene oxide and natural products, Medicina, 2019, 55(6), p230, DOI:10.3390/medicina55060230, FI= 1.467 (Q3), WOS:000475303800015
- Stanescu, G., Badanoiu, A., Nicoara, A., Voicu, G., Brick and glass waste valorisation in the manufacture of aerated autoclaved concrete, Revista de Chimie, 2019, 70(3), pp. 828-834, FI= 1.605 (Q3), WOS:000464911600017
- Ionita, D., Nicoara, A., Stoian, A.B., The evolution of morphology and properties of films obtained by anodizing zirconium, Revista de Chimie, 2019, 70(6), pp. 1911-1913, FI=1.605, (Q3), WOS:000475860100005;

#### Conferințe

- **Nicoară, A-I**, Bădănoiu, A, Voicu, G., Bălănoiu, M., Mathias, A., The effect of inorganic additions of gypsum behavior at high temperatures, 21th RICCCCE, , Constanta, 4-7 Septembrie 2019
- **A.I. Nicoară**, C. Busuioc, A. Mocanu, A. Stoica, M. Stroescu, S.I. Jinga, Composite scaffolds based on calcium phosphates and barium titanate for hard tissue implants, XVI ECerS, Torino, 2019
- **Nicoară, A-I**, Bădănoiu, A, Voicu, G., Bălănoiu, M., Mathias, A., The effect of inorganic additions of gypsum behavior at high temperatures, 21th RICCCCE, , Constanta, 4-7 Septembrie 2019
- **Adrian-Ionuț Nicoară**, Patricia Medeșan, Ionela Andreea Neacsu, Bogdan Vasile, Florin Iordache, Ecaterina Andronescu, Anton Ficai „Folic acid-enhanced polyethylene glycol-coated Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub> for Methotrexate delivery”, NanoBio&Med2017 Noiembrie 22-24, 2017 - Barcelona (Spania).
- **Nicoară, A-I**, Bădănoiu, A, Voicu, G., Bălănoiu, M., Mathias, A., Synthesis of alkali activated mortars with intumescent properties, 20th RICCCCE, , Poiana Brașov, 6-9 Septembrie 2017.
- **Nicoară, A-I**, Bădănoiu, A, Voicu, G., Bălănoiu, M., Mathias, A., Alkali activated borosilicate inorganic geopolymers with intumescent properties, 2nd CREMS, Sinaia, 16-18 mai 2017.
- Conferința de Știința și Ingineria Materialor Oxidice (CONSILOX) 16-20 Septembrie, Sinaia, - Premiul 1
- Conferința "The First Conference of Romanian Electron Microscopy Society", București 7-8 Mai 2015 cu lucrarea: "TEM characterization of silica mesoporous structures" **A. I. Nicoară**, B. Ș. Vasile, A. A. Pîrvan
- Conferința "5th Congress of the European Association for Chemical and Molecular Sciences" - participarea cu lucrarea "Synthesis and characterization of clay-drug based materials" la, Istanbul, Turcia, septembrie 2014
- Conferința Studențească, ediția 2012, Facultatea de Chimie și Știința Materialelor, București, Secția Chimie Anorganică – Premiul 2
- Conferința Studențească, ediția 2012, Facultatea de Chimie și Știința Materialelor, București, Secția Știința și Ingineria Materialelor Oxidice și Nanomateriale – Mențiune 1
- Conferința Studențească, ediția 2011, Facultatea de Chimie și Știința Materialelor, București - Premiul 1
- Participare la Conferința Internațională "Studenti pentru Studenti" – ediția a VIII-a, 7-10 aprilie 2011, Facultatea de Inginerie Chimica , Universitatea Babeș-Bolyai, Cluj-Napoca
- Conferința Studențească, ediția 2010, Facultatea de Chimie și Știința Materialelor, București – Premiul 2
- Conferința Internațională „Studenti pentru Studenti” – ediția a VII-a, 23-29 aprilie 2010, Facultatea de Inginerie Chimica , Universitatea Babeș-Bolyai, Cluj-Napoca – Premiul Special al Societății de Chimie din România

## Proiecte

- Controlul proprietatilor electronice in heterostructuri bazate pe perovskiti feroelectrici: de la teorie la aplicatii, P 4 - Proiecte Complexe de Cercetare de Frontieră, 2016, Asistent Cercetător
- Regenerarea materiilor prime (brute) și a produselor aflate la sfârșit de viață pentru a fi reutilizate în cimenturi/betoane (RECEMENT) , P 3 - SP 3.2 - Proiecte ERA.NET, 2019, Asistent Cercetător
- Selectia si diseminarea genelor de rezistenta la antibiotice de la nivelul statiilor de epurare a apelor uzate in mediul acvatic si sectorul clinic, P 4 - Proiecte Complexe de Cercetare de Frontieră, 2016, Asistent Cercetător
- Terapii inteligente pentru boli non-comunicabile bazate pe eliberarea controlata de compusi farmacologici din celule incapsulate dupa manipulare genetica sau bionanoparticule vectorizate, P 1 - SP 1.2 - Proiecte complexe realizate in consorții CDI, 2017, Asistent Cercetător
- BIONANOMATERIALE INOVATIVE PENTRU TRATAMENT SI DIAGNOSTIC, P 1 - SP 1.2 - Proiecte complexe realizate in consorții CDI, 2017, Asistent Cercetător
- Lib2Life- Revitalizarea bibliotecilor și a patrimoniului cultural prin tehnologii avansate, P 1 - SP 1.2 - Proiecte complexe realizate in consorții CDI, 2017, Asistent Cercetător
- Scaffolduri inteligente construite pe arhitectură 3D din bioceluloză sau templateuri artificiale electrofilate pentru ingineria țesuturilor tari, P 1 - SP 1.1 - Proiecte de cercetare pentru stimularea tinerelor echipe independente, 2016, Asistent Cercetător
- Funcționalități controlate in sisteme pe bază de BaTiO3 structurate la scale multiple, prin combinarea proiectării microstructurale cu strategia de dopare, P 4 - Proiecte de Cercetare Exploratorie, 2016, Asistent Cercetător
- Hidrogeluri compozite pe baza de nanoparticule anorganice si colagen cu activitate antimicrobiana prelungita pentru prevenirea infectiilor de plaga, P 2 - SP 2.1 - Proiect de transfer la operatorul economic, 2016, Asistent Cercetător
- Valorificarea polimerilor termoplastici reciclati prin armare cu fibre naturale functionalizate pentru obtinerea de noi produse cu valoare adaugata, P 2 - SP 2.1 - Proiect de transfer la operatorul economic, 2016, Asistent Cercetător
- Studiul prin imunofluorescență a efectului nanoparticulelor de oxid de fier funcționalizate asupra celulelor tumorale rectale maligne, Joint Applied Research Projects - PCCA 2013 - call, 2013, Asistent Cercetător
- Compozite bioceramice cu aplicatii locale in terapia antibacteriana, Joint Applied Research Projects - PCCA 2013 - call, 2013, Asistent Cercetător
- Materiale piroelectrice optimizate prin conceptul de gradient de polarizare si model experimental de detector piroelectric cu potential de aplicatii in monitorizarea laserilor de mare putere/energie, Joint Applied Research Projects - PCCA 2013 - call, 2013, Asistent Cercetător

## Distincții

- Diploma de Onoare a Societății de Chimie din România pentru contribuții deosebite în promovarea chimiei cu ocazia aniversării a 100 de ani de la înființare, iunie 2019
- Diploma de Onoare a Societății de Chimie din România, 5 iunie 2015
- Concursul Internațional FameLab 2013, British Council, Politehnica din București, Selecția regională – Locul 2
- Participare la seria de workshop-uri "Introducere în Siguranța Proceselor", octombrie-decembrie 2012, București, organizate de Laurențiu Zamfirescu, Departamentul de Mine și Petrol, Australia de Vest, bazate pe rapoartele agenției OSHA (Occupational Safety and Health Administration)
- Participarea la workshop-ul "Novel Food Processing Technologies", 8 aprilie 2011, Cluj-Napoca, HighTech Europe Network of Excellence
- Concursul Profesional "PetruSpacu", Facultatea de Chimie Aplicată și Știința Materialelor, București – Mențiune

## Afilieri

- Din 2019 membru în Comitetul Director al Societății de Microscopie Electronică din România - SMER
- Din 2010 membru activ al Societății de Chimie din România ( SChR)

## Referințe

Pot fi furnizate la cerere

