



**Curriculum vitae  
Europass**

**Informatii personale**

Nume / Prenume **Mihaela Baibarac**  
Adresă(e) Str. Atomistilor 405A, Magurele, Ilfov, C.P. MG-7, Romania  
Telefon(oane) +40212418112  
Fax(uri) +40-(0)21-3690177  
E-mail(uri) barac@infim.ro  
Data nașterii 1969

**Locul de muncă vizat / Domeniul ocupațional** **Institutul National de Cercetare-Dezvoltare pentru Fizica Materialelor/  
Laboratorul de Procese Optice in Materiale Nanostructurate**

**Experiența profesională**

**Perioada 2010 – in prezent**

Funcția sau postul ocupat Cercetator stiintific gradul I, Sef Lab. de Procese Optice in Materiale Nanostructurate  
Numele și adresa angajatorului Institutul National de Cercetare-Dezvoltare pentru Fizica Materialelor (INCDFM)  
Tipul activității Cercetare in domeniul proprietatilor optice al materialelor nanostructurate

**Perioada 2008-2009**

Funcția sau postul ocupat Cercetator stiintific gradul I, Sef. Lab. Optica si Spectroscopie  
Numele și adresa angajatorului Institutul National de Cercetare-Dezvoltare pentru Fizica Materialelor (INCDFM)  
Tipul activității Cercetare in domeniul proprietatilor optice al materialelor nanostructurate

**Perioada 2006-2008**

Funcția sau postul ocupat Cercetator stiintific gradul II  
Numele și adresa angajatorului Institutul National de Cercetare-Dezvoltare pentru Fizica Materialelor (INCDFM)  
Tipul activității Cercetare in domeniul proprietatilor optice al materialelor nanostructurate

**Perioada 1999-2006**

Funcția sau postul ocupat Cercetator stiintific gradul III  
Numele și adresa angajatorului Institutul National de Cercetare-Dezvoltare pentru Fizica Materialelor (INCDFM)  
Tipul activității Cercetare in domeniul proprietatilor optice al materialelor nanostructurate

**Perioada 1997-1999**

Funcția sau postul ocupat Cercetator stiintific  
Numele și adresa angajatorului Institutul National de Cercetare-Dezvoltare pentru Fizica Materialelor (INCDFM)  
Tipul activității Cercetare in domeniul proprietatilor optice al materialelor nanostructurate

**Perioada 1995-1997**

Funcția sau postul ocupat Asistent cercetator  
Numele și adresa angajatorului Institutul National de Cercetare-Dezvoltare pentru Fizica Materialelor (INCDFM)  
Tipul activității Cercetare in domeniul proprietatilor optice al materialelor nanostructurate

**Educație și formare**

**Perioada 01.01.2005-30.06.2006**

Tipul activității Stagiul de cercetare post-doctoral  
Disciplinele principale studiate Aplicatii ale compozitelor de tipul polimeri conductori/nanotuburi de carbon in domeniul supercapacitorilor si al bateriilor reincarcabile cu litiu sub coordonarea Prof. Pedro Gomez-Romero  
Numele instituției de învățământ Institut de Ciencia de Materials de Barcelona, Spania

**Perioada 17.02.2003 - 17.02.2004**

Tipul activității Stagiul de cercetare post doctoral  
Disciplinele principale studiate Sinteza si caracterizarea prin metode spectroscopice a compozitelor bazate pe polimeri/nanotuburi de carbon sub coordonarea Prof. Dr. Olivier Chauvet si a Prof. Dr. Serge Lefrant  
Numele instituției de învățământ Institut des Materiaux "Jean Rouxell", Nantes, France

**Perioada 1997-2002**

Tipul activității Doctor in Fizica  
Disciplinele principale studiate Fizica-Optica, Spectroscopie si Laseri (cu calificativul Summa cum Laude)  
Numele instituției de învățământ Facultatea de Fizica, Universitatea Bucuresti

**Perioada 1995-1996**

Tipul activității Masterat in Stiinte  
Disciplinele principale studiate Chimie-Termodinamica si Electrochimie Aplicata  
Numele instituției de învățământ Facultatea de Chimie Industriala, Universitatea Politehnica Bucuresti

<b>Perioada</b>	<b>1989-1995</b>
Tipul activității	Inginer
Disciplinele principale studiate	Chimie- Știința polimerilor
Numele instituției de învățământ	Facultatea de Chimie Industrială, Universitatea Politehnică București
<b>Aptitudini și competențe personale</b>	
Limba(i) străină(e) cunoscută(e)	Engleza, Franceza, Spaniola
<b>Competențe și aptitudini tehnice</b>	Spectroscopie Raman, imprastiere Raman exaltată prin plasmoni de suprafață (SERS), spectroscopie IR și UV-VIS-NIR, fotoluminescență, electrochimie - voltametrie ciclică, spectroscopie de impedanță electrochimică, teste de încărcare/descărcare a supercapacitorilor și bateriilor, sinteza de materiale compozite bazate pe nanoparticule de carbon (nanotuburi de carbon, fulerene, grafene, etc.) și polimeri conductori și respectiv izolatori precum și de nanoparticule semiconductoare de tip ZnO, ZnS, CdS, PbI <sub>2</sub>
<b>Alte competențe și aptitudini</b>	Referent ocazional pentru jurnalele ISI :Synthetic Metals, Diamond and Related Materials, Applied Surface Science, Chemistry of Materials, Chem. Phys. Lett., Journal of Raman Spectroscopy, Electrochimica Acta, etc
<b>Premii</b>	Premiul pentru Fizica, C. Miculescu al Academiei Române pentru grupul de lucrări bazate pe studii Raman asupra polimerilor conductori depusi pe filme subțiri, 2000
<b>Stagii de cercetare</b>	Insitutul de Materiale Jean Rouxell , Nantes, France in 1998-2002, 2007, 2008-2011, 2015-2016
<b>Proiecte de cercetare</b>	<b>Proiecte internaționale:</b> <b>1.</b> Grant NATO (2005-2008): “Materiale nanostructurate pentru aplicații în tehnologia senzorilor și optoelectronicii”- director de proiect; <b>2.</b> SCOPES: “Implementarea în Europa de est a noi metode de sinteză și funcționalizare a nanotuburilor de carbon pentru aplicații în domeniul stocării energiei și a senzorilor”- director de proiect; <b>3.</b> Program Humbert Curien-Brancuși Modulul III cooperare bilaterală (2015-2016): “Plasmoni de suprafață și proprietăți optice ale SWNTs separate în tuburi metalice și semiconductoare funcționalizate cu polimeri conjugați”-director de proiect. <b>4.</b> Program COFUND-ERANET MANUNET III-4DPrintEN (2019-2021): Dispozitive flexibile și elastice printate 4d de captare a energiei piezo-electrice, bazate pe elastomeri inovativi electro-adaptabili <b>Proiecte naționale</b> coordonate în calitate de director de proiect: <b>1.</b> CEEX 95(2006-2008):”Nanocompozite hibride organic/anorganic bazate pe nanotuburi de carbon și nanoparticule semiconductoare organice, pentru aplicații în domeniul senzorilor, stocării energiei și al optoelectronicii”; <b>2.</b> Proiect CEEX (2005-2007): Procese de fotoconducție și fotoluminescență în compozite de tip poli-parafenilen vinilen/nanotuburi de carbon și poli-fenilen vinilen/nanoparticule oxidice”; <b>3.</b> Proiect CEEX 39 (2005-2008):”Compozite nanostructurate de tip poli N-vinil carbazo/nanotub de carbon pentru aplicații în optoelectronică și baterii reîncărcabile cu litiu: sinteză, caracterizare optică, electrică, electrochimică și demonstrații aplicative”; <b>4.</b> Proiect PN II-CNMP 72/182/2008 (2008-2011):”Materiale hibride bazate pe nanotuburi de carbon, heteropoliacizi și polimeri conductori pentru aplicații în domeniul stocării energiei”; <b>5.</b> Proiect IDEI 39 (2007-2010):“ Proprietățile optice și electrochimice ale nanocompozitelor nanotub de carbon/polioxometalati/polimeri conductori”; <b>6.</b> Proiect IDEI 150 (2011-2016): “Compozite unidimensionale bazate pe nanotuburi de carbon și polimeri conjugați pentru aplicații în domeniul stocării energiei și dispozitivelor optoelectronice”; <b>7.</b> Proiect POC 58/05.09.2016 „Analize fizico-chimice, materiale nanostructurate și dispozitive pentru aplicații în domeniul farmaceutic și medical din România” (2016-2021) <b>Proiecte naționale</b> coordonate în calitate de responsabil de proiect: <b>1.</b> PNII-Parteneriate, PCCA nr:51/2012 (2011-2016): Studiul efectului agenților de complexare ai Fe(III) sau Fe(II) asupra dizolvării monosulfurilor de fier; <b>2.</b> Programul 1, Subprogramul 1.2 – Performanța instituțională, Proiecte complexe realizate în consorții CDI, Nr. 38PCCDI/2018 (2018-2020): Materiale compozite cu oxid de grafen pentru îmbunătățirea performanței la acțiunea focului a elementelor de construcții și instalații în scopul protejării vieții în caz de incendiu; <b>3.</b> Programul 1, Subprogramul 1.2 – Performanța instituțională, Proiecte complexe realizate în consorții CDI, Nr. 44PCCDI/2018 (2018-2020): Program interinstituțional pentru dezvoltarea de soluții avansate pe baza de eco-nanotehnologii pentru tratamente multifuncționale ale materialelor textile și din piele
<b>Publicații</b>	<b>157 articole</b> publicate în jurnale <b>ISI</b> ; <b>Capitole de carti:</b> 4 după cum urmează - Chapter 5. Composites based on Conducting Polymers and Carbon Nanotubes in Book “Nanostructured Conductive Polymers”, editor Ali Eftekhari, John Wiley & Sons, Ltd, 209-260, 2010, I.Baltog, <u>M.Baibarac</u> , S.Lefrant; - Chapter 16 “Raman and FTIR spectroscopy as valuable tools for the characterization of graphene-based materials”, editor Z.A. Niknam, Taylor And Francis Group LLC, 235-253, 2016, in Graphene Science Handbook, vol. 5, <u>M.Baibarac</u> , I.Baltog, S.Szunerits - Chapter “Advances in photoluminescence properties of coordination polymers”, editor Ellis Marsden, Nova Science Publishers, in the book “Photoluminescence: Advances in Research and Applications”, pp. 197-210, 2018, C. Mozaceanu, M. Baibarac - Chapter 3 “Nanostructures based detection of pharmaceuticals and other contaminants of emerging concern” editors Lucian Baia, Zsolt Pap, Klara Hernadi, Monica Baia, in the book “Advanced Nanostructures for Environmental Health”, pp.75-114, 2019, M.Baibarac, N. Toulbe.

Dr. M. Baibarac

