

INFORMAȚII PERSONALE
Băra Adela

**EXPERIENȚA
PROFESIONALĂ**

2015- prezent	Inginer Dezvoltare Tehnologică gr. I (Adresa MECS-ANCSI nr. 3248/10.11.2015)
2011-2015	Cercetător Științific gr. II (Ordin MECS nr. 5296/07.09.2011)
2007-2011	Cercetător Științific gr. III
2002-2006	Cercetător Științific
1999-2002	Inginer chimist

INCDIE ICPE-CA (2004-prezent)

- Secretar Științific (01.10.2019 – prezent)
- Departament Materiale Carbo-Ceramice (2018-31.09.2019) - Șef Departament (Decizia 60/01.04.2019, respectiv Decizia 186/08.10.2018);
- Departament Materiale Avansate, Laborator Materiale Carbonice (2010-2018) - Șef Laborator (Decizia 23/29.01.2015);
- Laborator Materiale Carbonice (2004-2010);

SC ICPE-Cercetări Avansate SA București (2001-2004)
SC ICPE-CA SA (1999-2001)

- Secția 02 Materiale Electrotehnice, „Materiale Carbonice” (1999-2002), „Materiale conductoare (2002-2004).
- Cercetare în domeniul materialelor carbonice și compozitelor pe bază de carbon utilizate în ingineria electrică:
 - sinteza și caracterizarea de nanotuburi de carbon, grafene, oxid de grafenă, carbon activ, nanopulberi carbonice obținute prin metode electrodinamice (descărcare în arc electric, exploding wire); micro/nanofibre polimerice electrofilate; materiale hibride polimer/carbon; fibră de carbon din PAN (FC); nanocompozite polimerice aditivat cu nanoparticule carbonice; compozite carbon-carbon ranforsate cu fibre de carbon; pulberi compozite carbon-metal (grafit cuprat), compozite carbon-ceramică;
 - tehnici specifice de obținere a materialelor carbonice (CVD, chimie umedă, sinteză electrochimică, metode electrodinamice (exploding wire, descărcare în arc));
 - utilizarea electrotehnologiilor în obținerea de materiale polimerice compozite (electrofilare);
 - tehnologie de obținere a fibrei de carbon;
- Dezvoltarea de aplicații și produse pe bază de materiale carbonice:
 - Supercapacitori cu electrozi pe bază de materiale electroactive de tip grafenic/rețele hibride polimer/CNT/CNF;
 - Filtre pe bază de micro/nanofibre polimerice electrofilate;
 - Fibră de carbon/fibră grafitică;
 - Structuri compozite pe bază de fibre de carbon pentru aplicații aero-spațiale și în transporturi.
- Experiență în tehnici de caracterizare specifice (microscopie optică, electronică, analiză morfo-structurală spectroscopică – DRX, RAMAN, FTIR-ATR, analiză termică);
- Experiență în programe de cercetare naționale și internaționale;
- Experiență în conducerea și coordonarea echipelor de cercetare, management de proiect, pregătire aplicații pentru cereri de finanțare;

EXPERIENȚA MANAGERIALĂ

01.10.2019-prezent

2018-30.09.2019

2014-2018

2015-2018

Competențe organizatorice /manageriale

Secretar Științific

Șef Departament Materiale Carbo-Ceramice

Membru al Consiliului Științific al INCIE ICPE-CA

Șef Laborator Materiale Carbonice – Departament Materiale Avansate

Participare în peste 70 de proiecte de cercetare naționale/internaționale câștigate prin competiție, ca director /responsabil de proiect, persoană cheie/membru echipă.

- **Coordonare și management proiecte internaționale:**
- MNT ERA NET – „Mini-supercapacitors technology, based on hybrid CNT/CNF - electroactive polymer networks” (CarPolCap), 2012–2014, **responsabil ICPE-CA**;
- COST Action MP1206 - „Electrospun Nano-Fibres for Bio Inspired Composite Materials and Innovative Industrial Applications”, 2012–2016, **Membru substituent in Comitetul de Management- responsabil ICPE-CA**;
- Electrospun polymeric nanocomposite fibers with different functionalities, PC bilaterală România – IUCN Dubna, Tema 04-4-1121-2015/2017, proiect 2015, **responsabil proiect ICPE-CA**;
- Preparation and characterization of carbon nanotubes for CNT/polymer composite micro(nano)fibers obtained by electrospinning and metal/glass microwires based on granular alloys, obtained by Taylor-Ulitovski method, for sensing applications, PC bilaterală România – IUCN Dubna, Tema 04-4-1069-2009/2014, grant 2014, **responsabil grant ICPE-CA**;
- Preparation and characterization of CNT/polymer composites and micro(nano) composite fibers for sensing applications, PC bilaterală România – IUCN Dubna, Tema 04-4-1069-2009/2014, proiect 2014, **responsabil proiect ICPE-CA**;
- Preparation and characterization of carbon nanotubes for CNT/polymer composite micro(nano)fibers obtained by electrospinning and metal/glass microwires based on granular alloys, obtained by Taylor-Ulitovski method, for sensing applications, PC bilaterală România – IUCN Dubna, Tema 04-4-1069-2009/2014, grant 2012, **responsabil grant ICPE-CA**;
- FP7 – REGPOT-2007-2- P206119- “Promotion of Competence to Up-grade the RTD Potential in Science and Technology” PROCUST, 2008-2009, **co-director**.
- **Coordonare și management proiecte naționale de cercetare:**
- Ecotehnologii avansate pentru obținerea de micro/ nanomateriale (NUCLEU PN18240102), 2018, **director proiect**;
- Medii de filtrare textile cu straturi polimerice fibroase obținute prin electrofilare (PNCDI III -113 PED/2017), 2017 -2018, **director proiect**;
- Dezvoltarea de materiale compozite avansate cu auto-reparare pentru impactul cu deseuri spațiale (SHACMAT), (STAR 187/2017,,), 2017 – 2019, **responsabil ICPE-CA**;
- Dezvoltarea capitalului intelectual prin transfer de cunoștințe în domeniul materialelor avansate – Impact asupra creșterii productivității muncii și volumului producției în întreprinderi, (Program Operațional Competitivitate 2014-2020, Cod SMIS 2014+ - 105568), **manager marketing și promovare**;
- Dispozitive de stocare a energiei-supercapacitori, (Contract subsidiar 133-;D5 ROSEAL – în cadrul contractului POC 133/2016, Cod SMIS 2014+ - 105568), **responsabil contract**;
- Sistem modular integrat și tehnologie pentru ecranare electromagnetică a incintelor în gama 100kHz-18GHz (SITEM), (Program Operațional Competitivitate 2014-2020, Cod SMIS 2014+ - 105566), **responsabil contracte subsidiare de tip B**;
- Studiu tehnic privind sistem de producere a energiei electrice-panouri fotovoltaice montate pe acoperiș, fără acumulare de energie (Inovare – servicii suport pentru inovare

- Cecuri de inovare – cod PN-II-IN-CI-2012 -1- 0027), 2012, **director proiect**;
- Structuri compozite avansate pentru industria aerospațială și de transporturi” (SUPERSOLID), (PNCDI II – 71-053), 2007-2010, **director proiect**;
- Materiale avansate pentru industria aerospațială: Compozite C-C cu matrice mezofazică aditivată cu nanotuburi de carbon și compozite laminate fibre-metal (CEEX –X1C05), 2005-2008, **responsabil ICPE-CA**; Materiale carbonice compozite pentru ecranare electromagnetică (SECURITATE), 2005 – 2006, **director proiect**;
- Cercetări privind captarea CO₂ din arderea combustibililor fosili, (CEEX – Modul I), 2006-2008, **responsabil ICPE-CA**;
- Retea științifică și platformă tehnologică ecologică pentru packagingul electronic – RESPLATEPE , (CEEX Modul I), 2006-2008, **responsabil ICPE-CA**;
- Noi materiale compozite pentru aplicații tribologice, (CEEX Modul I), 2006-2008, **responsabil ICPE-CA**;
- **Participare în proiecte internaționale (persoană cheie/membru echipă):**
- Planar heater based on electroconductive carbon fibres designed for satellite thermal management (CONTRACT ESA AO/1-7557/13/NL/SCP), 2014 – 2015;
- Romanian - Bulgarian joint cooperation for a long-term and sustainable development of the young human resources in the field of the renewable energy technologies, in order to overcome the socio-cultural barrier and to open common opportunities for getting a job and their employment along the cross-border area, (MIS ETC 222Contract 46972/2011), 2011-2012;
- ICPE-HyFC — Developing RTD Potential of INCDIE ICPE-CA in the Field of Hydrogen and Fuel Cell Technologies, (FP7-REGPOT-2008 – 1, contract 229906/2009), 2009-2010;
- Strengthening of the RDI potential for advanced materials and composites to enhance the performance of the electrical industry, (FP6-2004-ACC-SSA-2), 2005-2008;
- Carbon/ceramic composite materials with electrotechnical applications, (NATO SfP 974214) – 2000-2004;
- Electrical contacts for vacuum switch, (NATO SfP-LOVARC), 2000-2004.
- **Expert evaluator** – membru al unor corpuri de evaluatori pe bază de selecție:
- 2018, 2017, 2016 - Expert-evaluator H2020-MSCA-IF panel MAT/ENG (contracte: CT-EX2006C189154-104, CT-EX2006C189154-103, CT-EX2006C189154-102).
- 2019, 2018, 2017 – Expert-evaluator program MANUNET–evaluare pre-propuneri/propuneri finale de proiecte cu parteneri români;
- 2017, 2014-2015 – Expert-evaluator ERA.NET RUS Plus - DLR Project Management Agency.
- 2016 – Expert-evaluator selectat de CE (contract nr. 13/B1/2016-PM 00350- evaluarea ex-post a proiectului (REGPOT call REGPOT-2012-2013-1(contract Nr.: 316232), analiză SWOT și Plan de dezvoltare pentru Institutul de Tehnologii Avansate de fabricație , Cracovia, Polonia.
- **Curs de proprietate intelectuală cu tema ”Elemente de bază ale Proprietății Intelectuale și în particular ale brevetelor de invenție specifice protecției rezultatelor cercetării și inovării tehnologice”** 9-11 aprilie 2019, Lector Consilier european de brevet Dr. ing. Alexandru Ștrenc (Atestat)
- **Curs ”Managementul proiectelor de cercetare”**, Școala Națională de Studii Politice și Administrative, 01.10.2006 - 30.11.2006; (Certificat seria A nr. 0027/12.12.2006);
- **Curs ”Manager public”**, Ministerul Educației și Cercetării, Programul de formare și perfecționare în MANAGEMENTUL CERCETĂRII, (Diplomă nr. 5/28.11.2005);

EDUCAȚIE ȘI FORMARE

2013-2015

Diplomă de master în Chimie / Metode fizico – chimice de analiză pentru controlul calității vieții și mediului

Nivelul 7 EQF

Universitatea ”Valahia” din Târgoviște, Facultatea Științe și Arte

- Studii postuniversitare în domeniul Chimie / Metode fizico – chimice de analiză pentru controlul calității vieții și mediului (*Materiale polimerice neșesute obținute prin electrofilare*).

1999-2009

Doctor în Inginerie Chimică

Nivelul 8 EQF

Universitatea Politehnica București, Facultatea de Chimie Aplicată și Știința Materialelor

- 1999 Studii postuniversitare în domeniul fundamental ȘTIINȚE INGINEREȘTI, domeniul INGINERIE CHIMICĂ (*Nanocompozite carbonice cu matrice de smoală mezofazică și rășină epoxidică*).
Diplomă de licență – Inginer Chimist Nivelul 6 EQF
Universitatea Politehnica Bucuresti, Facultatea Chimie Industrială
- Petrochimie și carbochimie.

COMPETENȚE PERSONALE

Limba maternă

Română

Alte limbi străine cunoscute

INTELEGERE

VORBIRE

SCRIERE

Engleză

Ascultare

Citire

Participare la conversație

Discurs oral

B2

B2

B2

B2

B2

Niveluri: A1/A2: Utilizator elementar - B1/B2: Utilizator independent - C1/C2: Utilizator experimentat

Competențe de comunicare

- competențe de comunicare, abilități de sinteză și capacitate managerială dobândite prin experiența în calitate de șef de laborator, director / responsabil de proiect, persoană cheie/membru în echipele de cercetare; capacitate de adaptare la medii multiculturale;
- experiență de lucru în echipe multidisciplinare și multinaționale dobândită prin experiența de lucru în proiecte de cercetare, echipe de evaluare, apartenența la comisii ale MCI/ANCSI/UEFISCDI/CE.

Competențe dobândite la locul de muncă

- Cunoștințe privind managementul proiectelor de cercetare (lucru cu resurse umane, financiare și materiale), proprietatea intelectuală;
- Organizare de conferințe/workshop-uri; Realizare materiale de promovare;
- Cunoștințe în domeniul proprietății intelectuale, brevete de invenție, transfer tehnologic
- Abilități în utilizarea tehnicilor de caracterizare: Microscopie electronica în transmisie - HRTEM, TEM, difracție de raze X și de electroni SAED, microscopie de forță atomică - AFM, microscopie electronica de baleiaj - SEM, microscopie optica;

Competențe digitale

AUTOEVALUARE

Procesarea informației

Comunicare

Creare de conținut

Securitate

Rezolvare probleme

Utilizator independent

Utilizator

Utilizator

Utilizator

Utilizator

independent

independent

elementar

elementar

Buna stăpânire a instrumentelor Microsoft Office (Word, Excel și PowerPoint),

Alte competențe relevante pentru domeniul departamentului

- 2015 - Formator (Cod COR 242401), SC INDICE CONSULTING AND MANAGEMENT;;
- 2013 – Participare la cursul organizat de European Space Agency "Writing a good technical and contractual proposal în response to an ESA IT, București, 23 – 25 ianuarie 2013;
- 2011 - Competențe antreprenoriale (Certificat de absolvire (Seria F nr. 0304927), UEFISCDI;
- Expert accesare fonduri structurale și de coeziune europene (Cod COR 241948), SC Expert Audit Group SRL Onesti, 2010;
- 2011 - Instruire pentru creștere nanotuburi de carbon și grafene prin metoda CVD, CVD Equipment Corporation, Ronkonkoma, NY, USA, (Certificat de training);
- 2006 - Participare la cursurile 3rd SUMMER SCHOOL „EMERGING TECHNOLOGIES IN BIOMEDICINE”, 2 -7 July 2006, Patras, Grecia, Universitatea din Patras;
- 2004 – Stagiul la Universitatea din Leeds (UK)- Caracterizarea și testarea materialelor (microscopie optică, AFM, TEM, SEM)

VIZIBILITATE

Lucrări științifice/practice

- 24 lucrări ISI din care 11 în perioada 2015-2019;
- Autor al unei cărți: Adela Băra, „Nanocompozite carbonice mezofazice”, Editura PRINTECH, 2010, ISBN 978-606-521-561-0
- 9 brevete OSIM acordate – 5 în perioada 2015-2019;
- 5 cereri de brevet OSIM – 5 în perioada 2015-2019;
- 4 prototipuri certificate – 1 prototip certificat cu beneficiar operator economic în perioada 2014 - 2018– membru în echipă (NUCLEU PN 16110205);
- 22 premii obținute printr-un proces de selecție la diferite manifestări naționale și internaționale – 13 în perioada 2015-2019 ;
- peste 70 comunicări la conferințe, din care 28 în perioada 2015-2019.

Lucrarea științifică cea mai reprezentativă și realizarea practică de referință din ultimii 5 ani

- **Băra Adela**, Banciu Cristina Antonela, Iordoc Mihai Nicolae, Prioteasa Paula Ionela, Marinescu Virgil Emanuel, „Material grafenic pentru supercapacitori și procedeu de obținere a acestuia”, CBI OSIM A/00814/17.10.2018;
- Elena Chițanu, **Adela Băra**, Cristina Banciu, Marius Lungulescu, Virgil Marinescu, „Study of electrospun cellulose acetate fibers”, Industria textilă, Vol. 69, nr. 5, pp. 363-368, 2018, ISSN 1222-5347;
- Cristina Banciu, **Adela Băra**, Elena Chițanu, Virgil Marinescu, Gabriela Sbârcea, Ioana Ion, „The effect of process parameters on the electrospun polystyrene fibers”, Industria Textilă, nr. 4, pp. 263-269, 2018, ISSN 1222-5347
- Elena Chițanu, Cristina Banciu, Gabriela Sbârcea, Virgil Marinescu, **Adela Băra**, Paula Barbu, „Hydrothermal Synthesis and Characterization of Hybrid ZnO/3D Graphene Structures”, REV.CHIM.(Bucharest), vol. 69, No. 12, pp. 3376-3381, 2018, ISSN 0034-7752
- C. Banciu, M. Lungulescu, **A. Băra**, L. Leonat, A. Teișanu, „3D graphene network investigation by Raman spectroscopy”, Optoelectronics And Advanced Materials – Rapid Communications, vol. 11, no. 5-6, pp. 368-372, 2017;
- **Adela Băra**, Virgil Marinescu, Elena Chițanu, **Cristina Banciu**, Florentina Clicinschi, „Influence of process parameters on the morphology of polyacrylonitrile electrospun fibers”, Industria Textila, nr. 4, pp. 232-239, 2015, ISSN 1222-5347;
- Modele demonstrative de supercapacitor cu electrozi pe bază de materiale grafenice, (PN 16110202);
- Modele demonstrative de filtru textil cu straturi polimerice electrofilate (113PED/2017, PN 16110205);
- Modele experimentale de nanopulberi carbonice obținute prin metode electrodinamice (descărcare în arc electric, exploding wire) (P18240102);
- Modele experimentale de micro fibre polimerice cu proprietăți de autovindecare (STAR 187/2017).

Recenzor/expert evaluator Membru echipe de evaluatori:

- 2018, 2017, 2016 - Expert-evaluator H2020-MSCA-IF panel MAT/ENG;
- 2019, 2018, 2017 - Expert-evaluator program MANUNET 2018;
- 2017, 2014-2015 - Expert-evaluator ERA.NET RUS Plus;
- 2016 - Expert-evaluator selectat de CE (contract nr. 13/B1/2016-PM 00350 - evaluarea ex-post a proiectului SINTERCER (REGPOT call REGPOT-2012-2013-1).
- 2015 - Expert evaluator în cadrul Programului Operațional Competitivitate.

Membru al unor comisii la nivel național:

- 2012 - prezent: Membru (secretar) al Comisiei pentru Manifestări Științifice și Expoziționale a CCCDI (numit prin Decizia 9067/28.03.2012, respectiv Decizia nr. 9186/04.05.2015);
- 2017 - prezent: Membru al Comisiei pentru Susținerea Literaturii Științifice a CCCDI;
- 2017: Membru (secretar) Comisia MCI pentru selectia inventiilor participante la Salonul de la Geneva (Ordin 137/08.03.2017)
- 2017: Membru (secretar) Comisia MCI pentru selectia inventiilor participante la Salonul INNOVA de la Barcelona (Ordin 217/24.04.2017)
- 2014: Membru al panelului de „Materiale” pentru stabilirea domeniilor de specializare inteligenta în vederea elaborării SNCDI 2014;
- 2011 - Expert cooptat în cadrul procedurii de atribuire prin dialog competitiv a „Studiului de fezabilitate pentru realizarea infrastructurii de cercetare ELI-NP

Membru al asociațiilor profesionale

- Societatea Română de Materiale Magnetice – SRMM;
- Societatea Română de Materiale Ceramice – SRMC.

Anexe

1. Lista de lucrări de specialitate (publicate și comunicate)
2. Lista proiectelor de cercetare (coordonator/membru echipă)
3. Lista premiilor obținute printr-un proces de selecție.

11.11.2019

Dr. ing. Adela BĂRA