






<b>INFORMAȚII PERSONALE</b>	<b>BĂCĂIȚĂ ELENA SIMONA</b>
	 Aleea Voinești nr. 6A, Iași, jud. Iași
	 Bd. D. Mangeron nr. 67, Corp T – Rectorat, 700050 Iași, România, cam. 319
	 0232 702 481
	 elena-simona.bacaita@academic.tuiasi.ro

## EXPERIENȚĂ PROFESIONALĂ

2011 - prezent

### Conferențiar Universitar/ Lector Universitar / Asistent Universitar

Universitatea Tehnică "Gheorghe Asachi" din Iași, Dimitrie Mangeron Bvd., No. 67, 700050, Iași

Principalele activități și responsabilități:

Titular de disciplină: **Fizică generală**

Activități de seminar, lucrări practice și de laborator (inclusiv pregătirea acestora)

Evaluarea în cadrul activităților didactice (cursuri, seminar, lucrări de laborator)

Activități de cercetare științifică și metodică, alte activități în interesul învățământului

Tipul sau sectorul de activitate : Educație – învățământ superior

iulie 2025 - prezent

### Expert Servicii Educaționale Personalizate (SEP\_4) – proiect "Primul Student Electro din familie" – PEO SMIS 326666 /

Universitatea Tehnică "Gheorghe Asachi" din Iași, Dimitrie Mangeron Bvd., No. 67, 700050, Iași

Principalele activități și responsabilități:

Realizarea de activități remediale specifice disciplinei "Fizică"

Tipul sau sectorul de activitate : Educație – învățământ superior

ianuarie 2025 - prezent

### Coordonator proiect „Ateliere de fizică experimentală pentru elevi”

Universitatea Tehnică "Gheorghe Asachi" din Iași, Dimitrie Mangeron Bvd., No. 67, 700050, Iași

Principalele activități și responsabilități:

Coordonarea activităților proiectului

Monitorizarea realizării activităților și îndeplinirii obiectivelor și rezultatelor proiectului

Diseminarea activităților și rezultatelor proiectului

Tipul sau sectorul de activitate : Educație

mai 2025

### Coordonator Grant COST CA21101

Principalele activități și responsabilități:

Organizare Training School "Exploring Confined Environments with Polymers, Ionic Liquids, and Deep Eutectic Solvents: Predicting Emerging Applications through Modeling and Advanced Experiments"

Tipul sau sectorul de activitate : Cercetare

ianuarie 2022 – octombrie 2023

### Responsabil Operaționalizare Strategii – proiect POCU/904/6/25/SMIS 146587 "Profesionalizarea carierei didactice - PROF"

Ministerul Educației Naționale

Principalele activități și responsabilități:

Elaborarea/revizuirea documentelor cadru privind profesia didactică în învățământul preuniversitar (profil competențe, standard ocupațional, standarde de formare continuă)

Operaționalizarea strategiei privind profesia didactică

Tipul sau sectorul de activitate : Educație

- octombrie 2021 – iulie 2022** **Expert educație – proiect „Rețea de laboratoare didactice pentru discipline generale specifice studiilor de inginerie – Netlab – AG 288/SGU/CI/IIII”**  
Universitatea Tehnică “Gheorghe Asachi” din Iași, Dimitrie Mangeron Bvd., No. 67, 700050, Iași  
**Principalele activități și responsabilități:**  
Realizarea de activități remediale specifice disciplinei “Fizică”  
**Tipul sau sectorul de activitate :** Educație
- martie 2019 – mai 2019** **Expert formator – proiect ROSE 89/SGU/NC/I**  
Universitatea Tehnică “Gheorghe Asachi” din Iași, Dimitrie Mangeron Bvd., No. 67, 700050, Iași  
**Principalele activități și responsabilități:**  
Realizarea de activități remediale specifice disciplinei “Fizică”  
**Tipul sau sectorul de activitate :** Educație
- septembrie 2019 - ianuarie 2022** **Responsabil grup țintă elevi - membru proiect „Dezvoltarea culturii antreprenoriale a studenților de la inginerie și arhitectură prin crearea unei rețele de centre de pregătire în antreprenoriat – AntreprenorIng”, POCU/379/6/21**  
Universitatea Tehnică “Gheorghe Asachi” din Iași, Dimitrie Mangeron Bvd., No. 67, 700050, Iași  
Coordonează și participă la activitatea de recrutare a grupului țintă elevi  
Participă la organizarea activităților cu grupul țintă elevi  
**Tipul sau sectorul de activitate :** Educație – învățământ superior
- septembrie 2018 – decembrie 2019, iunie 2020-decembrie 2020** **Membru proiect „Mimicking living matter mechanisms by five-dimensional chemistry approaches”**  
Institutul de Chimie Macromoleculara “Petru Poni” Iasi  
**Principalele activități și responsabilitati:**  
Activitati de cercetare in modelare teoretica si computational  
**Tipul sau sectorul de activitate :** Cercetare
- aprilie 2018 – decembrie 2018** **Membru proiect „Platforme teranostice antitumorale pe bază de carbon dots și matrice polimerice” PNIII PCCDI 37/2018**  
Universitatea Tehnică “Gheorghe Asachi” din Iași, Dimitrie Mangeron Bvd., No. 67, 700050, Iași  
**Principalele activități și responsabilități:**  
Activitate de cercetare  
**Tipul sau sectorul de activitate :** Cercetare
- decembrie 2017 – martie 2018** **Director proiect mobilitate PN-III-P1-1.1-MC-2017-1154**  
Universitatea Tehnică “Gheorghe Asachi” din Iași, Dimitrie Mangeron Bvd., No. 67, 700050, Iași  
**Principalele activități și responsabilități:**  
Activitate de cercetare  
**Tipul sau sectorul de activitate :** Cercetare
- ianuarie 2017 – iunie 2018** **Membru proiect „O nouă abordare a dispozitivelor de iluminat eficiente energetic, bazată pe aerogeluri și Carbon dots” PN III/ 77PED**  
Universitatea Tehnică “Gheorghe Asachi” din Iași, Dimitrie Mangeron Bvd., No. 67, 700050, Iași  
**Principalele activități și responsabilități:**  
Activitate de cercetare  
**Tipul sau sectorul de activitate :** Cercetare
- iunie 2017, mai 2019** **Profesor invitat (în cadrul programului Erasmus +)**  
Universitatea din Cagliari, Italia  
**Principalele activități și responsabilități:**  
Activități de predare/seminar “The physics of drug release systems”  
**Tipul sau sectorul de activitate :** Educație – învățământ superior

<b>2014 - 2017</b>	<p><b>Director program formare „Perfecționarea teoretică și practică a cadrelor didactice din învățământul preuniversitar pentru folosirea tehnologiilor educationale moderne în predarea fizicii și disciplinelor tehnice”</b>  Universitatea Tehnică “Gheorghe Asachi” din Iași, Dimitrie Mangeron Bvd., No. 67, 700050, Iași</p> <p><b>Principalele activități și responsabilități:</b>  Întocmirea documentației de acreditare a programului de către DGMURSN din cadrul MENCȘ  Coordonarea activităților de formare  Centralizarea rezultatelor programului de formare  Comunicarea cu DGMURSN în vederea elaborării documentelor pentru eliberarea atestatelor de formare continuă</p> <p><b>Tipul sau sectorul de activitate :</b> Educație – învățământ secundar superior</p>
<b>2014 - 2015</b>	<p><b>Coordonator proiect POSDRU/157/1.3/S/132731. „Perfecționarea teoretică și practică a cadrelor didactice din învățământul preuniversitar pentru folosirea tehnologiilor educationale moderne în predarea fizicii și disciplinelor tehnice”</b>  Universitatea Tehnică “Gheorghe Asachi” din Iași, Dimitrie Mangeron Bvd., No. 67, 700050, Iași</p> <p><b>Principalele activități și responsabilități:</b>  Coordonarea generală a proiectului (planificare activități, implementare, monitorizare îndeplinire indicatori)  Constituirea echipei de implementare a proiectului și gestionarea implicării resurselor umane conform graficului de activități (managementul resurselor umane)  Comunicarea cu participanții din grupul țintă (cadre didactice din învățământul secundar superior)  Comunicarea între solicitant, parteneri și subcontractanți  Promovarea proiectului</p> <p><b>Tipul sau sectorul de activitate :</b> Educație – învățământ secundar superior</p>
<b>2011 – 2013</b>	<p><b>Cercetător post-doctoral, Proiect POSDRU/89/1.5/S/57649 „Performanță prin postdoctorat pentru integrarea în aria europeană de cercetare”,</b>  Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași</p> <p><b>Principalele activități și responsabilități:</b>  Elaborarea proiectului de cercetare, planificarea și implementarea activităților  Desfășurarea activităților de cercetare în domeniul temei de cercetare  Diseminarea și monitorizarea rezultatelor pentru îndeplinirea indicatorilor asumați  Întocmirea rapoartelor de activitate, lunar, anual și de finalizare, conform termenelor impuse</p> <p><b>Tipul sau sectorul de activitate :</b> Cercetare – învățământ superior</p>
<b>2002 - 2003</b>	<p><b>Profesor Fizică</b>  Grup Școlar „Virgil Madgearu” Iași, Școala „Ionel Teodoreanu” Iași</p> <p><b>Principalele activități și responsabilități:</b>  Organizarea activităților de învățare  Elaborarea instrumentelor de evaluare  Evaluarea cunoștințelor elevului</p> <p><b>Tipul sau sectorul de activitate:</b> Educație – învățământ secundar superior</p>
<b>EDUCAȚIE ȘI FORMARE</b>	
<b>septembrie 2023</b>	<p><b>Training School , Acțiune COST CA21101</b>  <b>Universitatea Belgrad, Serbia</b></p> <p><b>Competențe dobândite</b>  Utilizarea instrumentelor de modelare moleculară</p>
<b>octombrie 2016</b>	<p><b>Training și Întâlnire Grup de lucru, Acțiune COST CA15119 „NANOUP TAKE: Overcoming Barriers to Nanofluids Market Uptake”</b>  <b>UniversitateaJaume I, Castellon de la Plana, Spain</b></p> <p><b>Competențe dobândite</b>  Caracterizarea experimental a nanofluidelor  Aplicații ale nanofluidelor în încălzire, răcire, fierbere, înmagazinare și energie solară</p>

- mai 2016** **Curs “Engleza ca mediu de instruire (EMI)”, Școala Internațională de Vară**  
Universidade da Coruna, Spain și Universitatea Tehnică “Gheorghe Asachi” din Iași  
**Competențe dobândite:**  
Folosirea strategiilor interactive, tehnicilor de implicare, limbajului adecvat pentru a capta atenția studenților și crește gradul de participare a studenților în procesul de învățare  
Alegerea corespunzătoare a obiectivelor, conceperea unei lecții centrate pe student și integrarea a diferite tehnici interactive și de lucru în grupuri mici pentru a aplica învățarea activă și implicarea studenților.
- octombrie 2015** **Program de perfecționare „Evaluator proiecte”**  
Universitatea „Apollonia” Iași  
**Competențe dobândite:**  
Organizarea procesului de evaluare (stabilirea obiectivelor evaluării, identificarea caracteristicilor evaluării, pregătirea cadrului evaluării, dezvoltarea instrumentelor de evaluare)  
Evaluarea propunerii de proiect (analizarea propunerii de proiect, aprecierea pe baza informațiilor disponibile și a criteriilor de evaluare, înregistrarea rezultatului evaluării)  
Validarea evaluării (Întocmirea rapoartelor conform cerințelor, îmbunătățirea rezultatelor evaluării în urma clarificărilor primite din partea beneficiarilor și a procedurilor de obținere a consensualității între evaluatori)
- octombrie 2015** **Program de perfecționare „Formator”**  
Universitatea „Apollonia” Iași  
**Competențe dobândite:**  
Stabilirea scopului și obiectivelor programului de formare, adaptate specificului standardului ocupațional și participanților la programul de formare  
Proiectarea și realizarea activităților de formare/ evaluare  
Pregătirea suportului de curs și a materialelor auxiliare
- ianuarie – mai 2015** **Curs de calificare „Operator introducere, validare și prelucrare date”**  
Universitatea „Apollonia” Iași  
**Competențe dobândite:**  
Utilizarea eficientă a aplicațiilor sistemului de operare (Word- procesare text, Excel - calcul tabelar, Power Point - prezentări)  
Utilizarea și aplicarea elementelor specifice limbajului HTML.
- martie – aprilie 2014** **Certificat de absolvire, Program de specializare „Manager proiect”**  
Grupul de Consultanță pentru Dezvoltare DCG SRL  
**Competențe dobândite:**  
Planificarea activităților și jaloanelor unui proiect  
Gestiunea utilizării costurilor și a resurselor operaționale pentru proiect  
Managementul riscurilor, echipei de proiect, comunicării și calității în cadrul unui proiect
- 2013** **Certificat de atestare a competențelor profesionale, Program postuniversitar de formare și dezvoltare profesională continuă „Blended-learning și tehnologii educaționale moderne pentru învățământul universitar”**  
Universitatea Tehnică din Cluj Napoca  
**Competențe dobândite:**  
Utilizarea TIC în procesul educațional. Distribuirea și accesarea materialelor didactice on-line.  
Proiectarea și dezvoltarea cursurilor și materialelor educaționale utilizând tehnici și tehnologii modern  
Proiectarea și dezvoltarea materialelor pentru aplicații educaționale în domeniul științelor ingineresti
- 2002 - 2007** **Diplomă de Doctor în Fizică**  
Universitatea „Al. I. Cuza” din Iași, Facultatea de Fizică  
**Teză de doctorat: “Tranziții de fază în plasme de descărcare”**  
**Competențe dobândite:**  
Capacitatea de analiză și sinteză, bazată pe utilizarea unor metode științifice riguroase și a resurselor teoretice de informație  
Abilități de muncă individuală și în echipă, cu planificarea activității și managementul timpului, capacitatea de a proiecta și de a realiza experimente și inovații

2001

**Certificat de acordare a definitivării în învățământ**

Universitatea „Al. I. Cuza” din Iași

**Competențe dobândite:**

Programarea, organizarea activității de învățare  
Elaborarea instrumentelor de evaluare  
Evaluarea cunoștințelor și parametrilor psiho-pedagogici ai elevilor

1999 - 2001

**Diplomă de Master în Fizică**

Universitatea „Al. I. Cuza” din Iași, Facultatea de Fizică

Lucrare de dizertație: “Tranziții de fază magnetice în material feromagnetic”

**Competențe dobândite:**

Capacitatea de analiză și sinteză, bazată pe utilizarea unor metode științifice riguroase și a resurselor teoretice de informație

1995 - 1999

**Diplomă de licență**

Universitatea „Al. I. Cuza” din Iași, Facultatea de Fizică

Lucrare de licență: “Tranziții de fază”

**Competențe dobândite:**

Capacitatea de analiză și sinteză, aplicabilă în orice context profesional și social, bazată pe utilizarea unor metode științifice riguroase și a resurselor teoretice de informație

**COMPETENTE PERSONALE****Limba maternă**

Română

**Alte limbi străine cunoscute**

	INTELEGERE		VORBIRE		SCRIERE
	Ascultare	Citire	Participare la conversație	Discurs oral	
Engleză	C1	C2	C1	C1	C2
Germană	A1	B1	A1	A1	A1

**Competențe de comunicare**

Capacitatea de a comunica în scris și verbal

Abilități foarte bune de comunicare interpersonală, dobândite în urma experienței de cadru didactic

Capacitatea de a citi și înțelege diferite texte adoptând strategia potrivită scopului citirii (informare/instruire/de placere) și diferitelor tipuri de text

Capacitatea de a distinge informația relevantă de cea nerelevantă

Capacitatea de a formula propriile argumente într-o manieră convingătoare și a lua în considerare alte puncte de vedere exprimate atât verbal, cât și în scris

**Competențe organizaționale/manageriale**

Capacitatea de a elabora și implementa un proiect

Capacitatea de a lucra în mod cooperant și flexibil în cadrul unei echipe

Capacitatea de inițiativă și capacitatea de a răspunde pozitiv la schimbări

Capacitatea de adaptare la situații neprevăzute și de a prioritiza sarcinile, pentru respectarea termenelor limită

Capacitatea de a organiza și coordona grupuri de lucru, dobândită în urma experienței de cadru didactic și coordinator proiecte

**Competențe informatice**

Cunoștințe de operare în Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint), Mathematica, Linux

Cunoscințe de modelare moleculară în Amber MD, Gaussian, Packmol

**Publicații  
(în jurnale ISI)**

- conform listei de lucrări atașată:  
*23 articole indexate WoS, dintre care 5 în jurnale Q1 ca autor principal*

**Publicații  
(în jurnale BDI)**

- conform listei de lucrări atașată:  
*2 articole în jurnale BDI internaționale*

**Publicații  
(în jurnale CNCSIS B+)**

- conform listei de lucrări atașată:  
*6 articole în jurnale CNCSIS naționale*

<b>Cărți/ capitole carte</b>	- conform listei de lucrări atașată: 3 capitole carte în edituri WoS 5 cărți în edituri naționale CNCSIS 5 capitole carte în edituri internaționale 10 capitole carte în edituri naționale CNCSIS
<b>Prezentări</b>	- 10+ prezentări la conferințe internaționale
<b>Prelegere invitată</b>	“Nonlinear dynamics in complex systems – applications in heat and mass transfer”, at Summer School „Advances in Heat Transfer Enhancement: from basic to nano”, 2nd Edition, 17-21 September 2012, Iasi, Romania.
<b>Premii</b>	Premiul I – Concurs lucrări științifice proiect PECAFROM (POSDRU/144/6.3/S/127 928), Comisia I pentru științe exacte, pentru lucrarea “ <i>Phases in the multiscale temporal evolution of the drug release mechanism in IPN- type chitosan-based hydrogels</i> ” publicată în Physical Chemistry Chemical Physics, 2014, 16, pp. 25896-25905 ( <b>factor impact 4.493 – journal Q1</b> )
<b>Brevet</b>	C. S. Stan, P. Horlescu, M. Agop, C. A. Peptu, <b>E. S. Băcăiță</b> , <i>Preparation of photoluminescent aerogel used in lighting source, involves preparing carbon dot-based nanostructure doped with trivalent yttrium using yttrium trichloride and N-hydroxysuccinimide and introducing into polymer matrix</i> , RO133780-A2, 2018
<b>Membru</b>	✓ Societatea Română de Fizică ✓ Juriu „IA’SI green bag, create and realize for Nature ECO”, 2011, 2012, 2014, organizator Palatul Copiilor Iași ✓ Comitetul de Organizare al Concursului de Fizică „Stefan Procopiu”, faza locală și națională, aprilie 2001, 2002, 2003, 2013
<b>Recomandări</b>	Prof. Dr. Fiz. Agop Maricel (m.agop@yahoo.com) Prof. Dr. Laaksonnen Aatto (aatto@mmk.su.se) Prof. Dr. Mocchi Francesca (fmocchi@unica.it)
<b>H-index</b>	WoS: 12 - 450 citări, din care 411 fără autocitări; număr mediu citări/articol: 19 Scopus: 12, GoogleScholar: 10

Data:  
19.10.2025

Candidat:  
Conf. univ. dr. fiz. Băcăiță Elena Simona