

**INFORMAȚII
PERSONALE**
BĂCĂIȚĂ ELENA SIMONA

LOCUL DE MUNCA
**Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași,
Facultatea de Construcții de Mașini și Management Industrial,
Departamentul de Fizica**
EXPERIENȚĂ PROFESIONALĂ
2015 - prezent
Lector 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

ianuarie 2022 - prezent
**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

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 antreprenariat – 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,
ianuarie 2020-decembrie 2020
Membru proiect „Mimicking living matter mechanisms by five-dimensional chemistry approaches”

Institutul de Chimie Macromoleculară “Petru Poni” Iași

Principalele activități și responsabilități:

Activități de cercetare în modelare teoretică și computațională

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

2014 - 2017

Director program formare „Perfecționarea teoretică și practică a cadrelor didactice din învățământul preuniversitar pentru folosirea tehnologiilor educationale moderne în predarea fizicii și disciplinelor tehnice”

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

Principalele activități și responsabilități:

Întocmirea documentației de acreditare a programului de către DGMURSN din cadrul MENCS

Coordonarea activităților de formare

Centralizarea rezultatelor programului de formare

Comunicarea cu DGMURSN în vederea elaborării documentelor pentru eliberarea atestatelor de formare continuă

Tipul sau sectorul de activitate : Educație – învățământ secundar superior

2014 - 2015

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”

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

Principalele activități și responsabilități:

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

Tipul sau sectorul de activitate : Educație – învățământ secundar superior

2011 - 2015

Asistent Universitar

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

Principalele activități și responsabilități:

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

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

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

Tipul sau sectorul de activitate : Educație – învățământ superior

2011 – 2013

Cercetător post-doctoral, Proiect POSDRU/89/1.5/S/57649 „Performanță prin postdoctorat pentru integrarea în aria europeană de cercetare”,

Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași

Principalele activități și responsabilități:

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

Tipul sau sectorul de activitate : Cercetare – învățământ superior

2002 - 2003

Profesor Fizică

Grup Școlar „Virgil Madgearu” Iași, Școala „Ionel Teodoreanu” Iași

Principalele activități și responsabilități:

Organizarea activităților de învățare
Elaborarea instrumentelor de evaluare
Evaluarea cunoștințelor elevului

Tipul sau sectorul de activitate: Educație – învățământ secundar superior

EDUCAȚIE ȘI FORMARE

octombrie 2016

Training și Întâlnire Grup de lucru, Acțiune COST CA15119 „NANOUP TAKE: Overcoming Barriers to Nanofluids Market Uptake”

Universitatea Jaume I, Castellon de la Plana, Spain

Competențe dobândite

Caracterizarea experimental a nanofluidelor
Aplicații ale nanofluidelor în încălzire, răcire, fierbere, înmagazinare și energie solară

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

Engleză

Germană

INTELEGERE		VORBIRE		SCRIERE
Ascultare	Citire	Participare la conversație	Discurs oral	
C1	C2	C1	C1	C2
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 inițiativa 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
 Cunoștințe de modelare moleculară în Amber MD, Gaussian, Packmol

Publicații (în jurnale ISI)

- conform listei de lucrări atașată:
21 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

Cărți/ capitole carte

- conform listei de lucrări atașată:
3 capitole carte în edituri WoS
3 cărți în edituri naționale CNCSIS
5 capitole carte în edituri internaționale

Prezentări

- 10+ prezentări la conferințe internaționale

Prelegere invitată

“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.

Premii

Premiul I – Concurs lucrări științifice proiect PECAFROM (POSDRU/144/6.3/S/127 928), Comisia I pentru științe exacte, pentru lucrarea **“Phases in the multiscale temporal evolution of the drug release mechanism in IPN- type chitosan-based hydrogels”** publicată în Physical Chemistry Chemical Physics, 2014, 16, pp. 25896-25905 (**factor impact 4.493 – journal Q1**)

Brevet

C. S. Stan, P. Horlescu, M. Agop, C. A. Peptu, E. S. Băcăiță, *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*, RO133780-A2, 2018

Membru

- ✓ 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

Recomandări

Prof. Dr. Fiz. Agop Maricel (m.agop@yahoo.com)
 Prof. Dr. Laaksonen Aatto (aatto@mmk.su.se)
 Prof. Dr. Mocci Francesca (fmocci@unica.it)

H-index

WoS: 11 - 315 citări, din care 280 fără autocitări; număr mediu citări/articol: 15
 Scopus: 12, GoogleScholar: 10

Data:
08.06.2023

Candidat:
Șef lucrări Băcăiță Elena Simona

