

## Prof.univ.dr.ing. Ion DURBACĂ

### LOCUL DE MUNCĂ ACTUAL

Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București, Facultatea de Inginerie Mecanică și Mecatronică, Departamentul Echipamente pentru Procese Industriale / Prof.univ.dr.ing.

### EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

02.10.2023 – prezent

#### Profesor universitar

Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București, Facultatea de Inginerie Mecanică și Mecatronică, Departamentul Echipamente pentru Procese Industriale, Splaiul Independenței, nr. 313, sector 6, cod poștal: RO-060042, [www.upb.ro](http://www.upb.ro)

- Activități didactice universitare (cursuri, proiecte, laboratoare)
  - Cercetare științifică universitară
  - **Conducător de doctorat** (conf. Atestat de abilitare nr. 3416 / 03.03.2021)
  - Tutore pentru practica studenților
  - Îndrumarea studenților pentru elaborare proiecte de licență, lucrări de disertație și teze de doctorat
- Tipul sau sectorul de activitate : Învățământ tehnic superior

22.02.2016 – 01.10.2023

#### Conferențiar universitar

Universitatea POLITEHNICA din București, Facultatea de Inginerie Mecanică și Mecatronică, Departamentul Echipamente pentru Procese Industriale, Splaiul Independenței, nr. 313, sector 6, cod poștal: RO-060042, [www.upb.ro](http://www.upb.ro)

- Activități didactice universitare (cursuri, proiecte, laboratoare)
  - Cercetare științifică universitară
  - **Conducător de doctorat** (conf. Atestat de abilitare nr. 3416 / 03.03.2021)
  - Tutore pentru practica studenților
  - Îndrumarea studenților pentru elaborare proiecte de licență, lucrări de disertație și teze de doctorat
- Tipul sau sectorul de activitate : Învățământ tehnic superior

25.02.2008 – 22.02.2016

#### Șef de lucrări

Universitatea POLITEHNICA din București, Facultatea de Inginerie Mecanică și Mecatronică, Departamentul Echipamente pentru Procese Industriale, Splaiul Independenței, nr. 313, sector 6, cod poștal: RO-060042, [www.upb.ro](http://www.upb.ro)

- Activități didactice universitare (cursuri, proiecte, laboratoare)
  - Cercetare științifică universitară
  - Tutore pentru practica studenților
  - Îndrumarea studenților pentru elaborare proiecte de licență și lucrări de disertație
- Tipul sau sectorul de activitate : Învățământ tehnic superior

01.10.2007 – 25.02.2008

**Inginer grd. IA**

Universitatea POLITEHNICA din București, Facultatea de Inginerie Mecanică și Mecatronică, Catedra Echipamente de Proces, Splaiul Independenței, nr. 313, sector 6, cod poștal: RO-060042, [www.upb.ro](http://www.upb.ro)

- Cercetare științifică universitară
- Activități didactice universitare asociate (cursuri, proiecte, laboratoare)

Tipul sau sectorul de activitate : Învățământ tehnic superior

30.12.2005 - 01.10.2007

**Consilier principal**

Agenția Națională pentru Protecția Mediului, București, Spl. Independenței, nr. 290, sect. 6, [www.anpm.ro](http://www.anpm.ro)

- Suport tehnic - implementarea Directivelor Europene: IPPC, SEVESO II și EMAS

Tipul sau sectorul de activitate: Direcția Controlul Poluării și Managementul Riscului

01.08.1989 - 30.12.2005

**Inginer Șef Mecano-Energetic**

S.C. DÂMBOVIȚA S.A. București, Spl. Unirii, nr. 96, sector 4, cod poștal 07515, Tel: (+40 21) 318.19.00; Fax: (+40 21) 318.19.02.

- Menținerea mecano-energetică
- Producție industrială de piese de schimb
- Investiții, modernizări, autoutilări
- Protecția mediului
- Asigurare cu utilități.

Tipul sau sectorul de activitate: Management mecano-energetic

01.04.1983 - 01.08.1989

**Cercetător științific (inginer de dezvoltare tehnologică)**

ICTCM București, Sos. Oltenitei, nr. 103, București, sector 4, cod poștal 041303, Tel: (+40 21) 332 37 70, Fax: (+40 21) 332 07 75, E-mail: [ictcm@ictcm.ro](mailto:ictcm@ictcm.ro)

- Cercetare - proiectare - Linii tehnologice pentru montaj mecanizat și automatizat

Tipul sau sectorul de activitate: Mecanizarea și automatizarea montajului în construcția de mașini.

01.08.1980 - 01.04.1983

**Inginer mecanic stagiar**

Întreprinderea de medicamente și coloranți „SINTOFARM” București, Str. Ziduri între Vii, nr. 22, Sector 2, cod poștal 023324, Tel: (+40 21) 252 17 15, (+40 21) 252 22 47

Fax: (+40 21) 252 24 41, Email: [office@sintofarm.ro](mailto:office@sintofarm.ro); [logistics@sintofarm.ro](mailto:logistics@sintofarm.ro)

- Menținerea mecano-energetică
- Producție de piese de schimb
- Investiții, modernizări, autoutilări
- Asigurare cu utilități.

Tipul sau sectorul de activitate: Responsabil mecano-energetic și automatizări.

**EDUCAȚIE ȘI FORMARE**

2020 – 2021

**Conducător de doctorat în domeniul de studii universitare de doctorat - Inginerie Mecanică (Ordinul MEC de acordare a Atestatului de abilitare nr. 3416 / 03.03.2021)**

Universitatea POLITEHNICA din București (IOD), Consiliul pentru Studiile Universitare de Doctorat (CSUD), Școala Doctorală – Inginerie Mecanică și Mecatronică

- Domeniul fundamental de Doctorat – Științe Inginerești
- Domeniul de studii universitare de doctorat – Inginerie Mecanică

2011 – 2013

**Didactician în învățământul superior (Certificat de atestare a competențelor profesionale, seria B, nr. 0005678)**

Universitatea POLITEHNICA din București, Departamentul de Formare pentru Cariera Didactică și Științe Socio-Umane

- Didactica predării disciplinelor tehnice:
  - utilizarea adecvată și aplicarea cunoașterii pedagogice în proiectarea activităților educaționale și de formare profesională;
  - Interpretarea și explicarea diferitelor teorii, modele și contexte pedagogice din perspectiva managementului educațional;
  - analiza conceptelor, teoriilor, modelelor, tehnicilor specifice de consiliere, orientare și asistare psiho-pedagogică a diverselor categorii de grupuri educaționale;
  - cooperarea eficientă la proiecte și programe din domeniul științelor educației;
  - utilizarea metodelor și tehnicilor eficiente de învățare pe tot parcursul vieții în vederea formării și dezvoltării profesionale continue.

2012 - 2012

**Auditor intern de calitate (Atestat nr. 1 / 05.07.2012)**

Universitatea POLITEHNICA din București, Departamentul Management al Calității.

- Sisteme de management al Calității conf. ISO 9001/2008;
- Documentele Sistemului de Management al Calității;
- Documente interne ale UPB; Raport de autoevaluare;
- Programe de studii;
- Metodologie ARACIS de evaluare externă a calității;
- Managementul Programului de Audit conf. ISO 19011;
- Audit intern in UPB.

2005 – 2007

**Expert de mediu (Certificat de atestare, 2007)**

Ministerul Mediului și Dezvoltării Durabile / Agenția Națională pentru Protecția Mediului și Ministerul Federal al Mediului, Conservării Naturii și Siguranței Nucleare din Germania.

- Implementarea și aplicarea acquis-ului de mediu
- Implementarea Controlului și Managementului calității.

1993 -1994

**Expert mecano-energetic (Atestat nr. 3 / 1994)**

Ministerul Muncii și Protecției Sociale, Asociația de Terotehnică și Terotehnologie din România (ATTR)

- Management și consultanță mecano-energetică

1992 - 1999

**Doctor în Inginerie Mecanică (Diploma de doctor, seria A, nr. 0000717)**

Universitatea POLITEHNICA din București, Facultatea de Inginerie Mecanică și Mecatronică

- Titlul tezei de doctorat: „Contribuții teoretice și experimentale la dezvoltarea agregatelor de injecție a materialelor polimerice din industria de confecții încălzăminte”

1983 -1987

**Proiectare tehnologică (Adeverință de absolvire nr. 438 / 27.07.1987)**

ICTCM București, Compartimentul Cercetări Tehnologice în Montaj (CTM)

- Mecanizarea și automatizarea montajului în construcția de mașini.

1975 - 1980

**Inginer mecanic (Diploma de inginer, nr. 387946)**

Institutul POLITEHNIC din București, Facultatea de Mecanică

- Profilul - Mecanic
- Specializarea - Utilaj Tehnologic Chimic

**COMPETENTE PERSONALE**

Limba maternă

Limba română

Alte limbi străine cunoscute

	INTELEGERE		VORBIRE		SCRIERE
	Ascultare	Citare	Participare la conversație	Discurs oral	
Limba rusă	A2	B2	A1	A1	C1
Limba franceză	B1	C1	B1	A2	C1
Limba engleză	A2	B1	A1	A2	B1

 Niveluri: A1/2: Utilizator elementar - B1/2: Utilizator independent - C1/2: Utilizator experimentat  
 Cadrul european comun de referință pentru limbi străine

## Competențe de comunicare

- bune competențe de comunicare dobândite prin experiența proprie din activitatea de management mecano-energetic și din activitatea didactică și de cercetare științifică.

## Competențe organizaționale/manageriale

- leadership (experiență bună a managementului echipei);
- calitatea de a forma și de a lucra în echipă;
- spirit organizatoric, întreprinzător și creativ.

## Competențe dobândite la locul de muncă

- experiență practică în proiectarea constructivă și tehnologică în construcția de mașini;
- experiență teoretică și practică asupra managementului sistemelor de producție industriale și mentenanței mecano-energetice din industriile de proces;
- experiență teoretică și practică asupra cunoașterii proceselor de control, asigurarea și ingineria calității, precum și în managementul și ingineria mediului;
- abilități cu privire la utilizarea metodelor și tehnicilor didactice eficiente pentru :
  - îndrumarea / coordonarea studenților la elaborarea proiectelor de diplomă, lucrărilor de cercetare științifică, lucrărilor de disertație și tezelor de doctorat;
  - îndrumarea profesorilor din învățământul preuniversitar pentru elaborarea lucrărilor științifico-metodice – gadul I didactic;
  - îndrumarea studenților / proiect de diplomă, masteranzilor / lucrarea de disertație și a doctoranzilor în stagiul.

## Permis de conducere

- categoria B

## Competențe informatice

- Operare și Programare pe Calculator: Microsoft Office (Word, Excel, Power Point, Acces), MathCad, MathLab, AutoCAD, Servicii Internet, Photoshop, Corel Draw (Platforme hardware folosite si/sau cunoscute: PC-uri compatibile IBM, Platforma Windows);
- Operare pe soft-uri de specialitate: CAD / CAM.

## Alte competențe

- Inventică (3 Brevete de invenție și 6 Certificate de inovator);
- Abilități didactice pentru predarea unor discipline tehnice universitare de specialitate în cadrul programelor de licență și masterat (Acționarea mașinilor pentru prelucrarea materialelor polimerice; Acționări hidraulice și pneumatice; Transport hidraulic și pneumatic; Tehnologii și echipamente de transport; Tehnologii mecanice pentru textile și pielărie; Mașini pentru produse textile; Teoria și practica injectării și presării materialelor polimerice și elastomere; Utilizarea și reciclarea materialelor polimerice, textile și compozite; Ingineria mecanicii ruperii; Ingineria și legislația calității; Fiabilitate, calitate și risc tehnic; Controlul statistic al calității; Echipamente pentru prevenirea poluării; Echipamente pentru depoluarea mediului; Analiza și managementul avariilor și riscurilor industriale; Analiza avariilor și riscurilor în domeniul echipamentelor sub presiune; Managementul riscurilor emergente specifice sănătății și securității ocupaționale, Managementul integrat calitate-mediu, Analiza numerică a duratei de viață a subansamblelor, Protecția împotriva Zgomotului și Vibrațiilor, Etanșarea Echipamentelor sub Presiune, Echipamente și Tehnologii de sudare, Acționarea Echipamentelor pentru Procese Industriale, Evaluarea riscurilor, siguranței și integrității echipamentelor sub presiune, Ingineria Fabricării Echipamentelor de Proces, II).

**INFORMATII SUPLIMENTARE**

Participări la conferințe,  
simpozioane, seminarii,  
workshop-uri

- Workshop-ul: „Implementarea Regulamentului EMAS – Schema de management de mediu și audit”, organizat de TAIEX – EC în colaborare cu MDD – INFRA 22222, București, 14 -15.06.2006;
- Seminarul de instruire: Memorandumul dintre MMGA și MMT – Italia „Transferul de experiență privind implementarea Regulamentului EMAS și Eco – Etichetei”, ANPM, București, 11 – 15.09.2006;
- Proiectul bilateral: „Sprijinirea autorității române de mediu la preluarea și stabilirea standardelor în procedura de autorizare integrată în România”, Seminarul comun nr. 3 - asupra Brevului BAT – „Iron & Steel”, organizat de MMDD și ANPM, în colaborare cu Ministerul Federal al Mediului din Germania / Agenția Federală de Mediu, ARPM GALATI, 26.11 – 01.12.2006;
- Conferința de Coroziune și Protecție Anticorozivă, Universitatea Tehnică din CLUJ-NAPOCA, 27 - 28 octombrie 2006;
- Proiectul bilateral: „Sprijinirea autorității române de mediu la preluarea și stabilirea standardelor în procedura de autorizare integrată în România”, Seminarul comun nr. 5 - asupra Brevului BAT – „FMP”, organizat de MMDD și ANPM, în colaborare cu Ministerul Federal al Mediului din Germania și Agenția Federală de Mediu, ARPM Sibiu, 12 – 16.02.2007;
- Workshop-ul - Twinning Project RO 2004/IB/EN-09, cu tema „Asigurarea suportului tehnic pentru emiterea autorizației integrate de mediu pentru instalațiile IPPC din cadrul S.C. MITTAL STEEL S.A. GALAȚI”, ARPM GALAȚI, 15 – 18.05.2007;
- Simpozionul GEPROPOL 2007 - „Generarea, prevenirea și procesarea emisiilor poluante în mediul industrial”, Universitatea POLITEHNICA din București, Facultatea Știința și Ingineria Materialelor, Centrul de Cercetări și Expertizări Ecometalurgice „ECOMET”, 8 - 9 iunie 2007;
- Forumul Comitetului Autorităților Competente din Statele Membre UE sub președinția reprezentantului Comisiei Europene de Mediu, responsabile cu implementarea Regulamentului EMAS – 761/2001/EC, Ministerul Mediului din Polonia, Varșovia, 25 - 27.06.2007;
- „A VII-a Conferință cu participare internațională – Optimizarea proiectării tehnologice și constructive în construcția de mașini”, OPROTEH 2007, Academia de Științe Tehnice din România, Universitatea din Bacău, Facultatea de Inginerie, 1 - 3 nov. 2007;
- Simpozionul național cu tema „Perspectivele învățământului tehnic românesc – domeniul textile – pielărie”, Grupul școlar „Nichita STĂNESCU” București, 22-23 mai 2008;
- Al XVI-lea Simpozion Național de Utilaje pentru Construcții, SINUC 2010, Universitatea Tehnică de Construcții București, Facultatea de Utilaj Tehnologic, Secția I - Cercetări fundamentale și aplicative în domeniul ingineriei mecanice, Secția III<sup>a</sup> – Ingineria și managementul resurselor tehnologice în construcții, București, 16-17 decembrie 2010.
- A X-a Sesiune de comunicări științifice SIMEC 2011, Universitatea Tehnică de Construcții București, Facultatea de Utilaj Tehnologic, Catedra de Mecanică tehnică și Mecanisme, Sesiunile științifice: Mecanică tehnică, Mecanisme, Vibrații Mecanice și Acustică, București, 31 martie 2011;
- Al IX-lea Simpozion Național de „Mecatronică și Inginerie Mecanică, Microtehnologii și Materiale Noi”, MIM-MMN-2011, Universitatea „Valahia” din Târgoviște, Facultatea de Ingineria Materialelor, Mecatronică și Robotică - FIMMR, 10 iunie 2011;
- A IX-a Conferință internațională „Optimizarea proiectării tehnologice și constructive în construcția de mașini - OPROTEH 2011”, Universitatea „Vasile Alecsandri” din Bacău, Facultatea de Inginerie, 24-26 mai 2011;
- Conferința internațională „Modernitate și competitivitate în educație”, Universitatea POLITEHNICA din București, Departamentul de Pregătire a Personalului Didactic, 10-11 Decembrie 2011;
- Academia de vară „Perspective noi în didactică. Între centrarea pe elev și abordarea prin competențe”, Universitatea „1 Decembrie 1918” din Alba-Iulia, 01.08 – 09.08. 2012, Proiect POSDRU - Calitate, inovare, comunicare în sistemul de formare continuă a didacticienilor din învățământul superior;
- Programul de formare în didactica specialității „Discipline Tehnice” – Metode moderne de formare în didactica specialității, Metode și tehnici de coaching folosite pe perioada practicii pedagogice, Predeal, 07– 13 septembrie 2012;
- A IV-a Conferință internațională de materiale și sisteme avansate - „ICAMS 2012” – INCDTP – Filiala ICPI, București, 27 - 29 Septembrie 2012;

- The X<sup>th</sup> International Conference „Constructive and Technological Design Optimizat on in the Machines Buiding Fild”, OPROTEH 2013, „Vasile Alecsandri” University of Bacău, Engineering Faculty, 23 - 25 mai 2013;
- Al IXX-lea Simpozion Național de Mecanica Ruperii, Universitatea „Lucian Blaga” din Sibiu, 15 noiembrie 2013;
- A 2-a Conferință Națională de Echipamente pentru Procese Industriale, Facultatea de Inginerie Mecanică și Mecatronică, Departamentul Echipamente pentru Procese Industriale, București, 16 mai 2014.
- Simpozionul internațional „Pledoarie pentru Tehnică”. Multidisciplinaritatea și interdisciplinaritatea – cheia creativității și inovării, Ediția a VI-a, Colegiul Tehnic „Mircea cel Bătrân” din București, 31 mai 2014.
- Conferința internațională „*Modemitate și competitivitate în educație*”, Universitatea POLITEHNICA din București, Departamentul de formare pentru cariera didactică și științe socio-umane, Secțiunea I – Managementul calității în educație, 31 mai 2014;
- ICAMS 2014 – 5th International Conference on Advanced Materials and Systems, National Research & Development Institute for Textile and Leather (INCDTP), Division Leather & Footwer Research Institute (ICPI), Bucharest, Romania, 23-25 oct. 2014;
- Simpozionul internațional „Pledoarie pentru Tehnică” , Multidisciplinaritatea și interdisciplinaritatea – cheia creativității și inovării, Ediția a VII-a, Colegiul Tehnic „Mircea cel Bătrân” din București, 16 mai 2015.
- The XI<sup>th</sup> International Conference „Constructive and Technological Design Optimizat on in the Machines Buiding Fild”, OPROTEH 2015, „Vasile Alecsandri” University of Bacău, Engineering Faculty, June 4- 6, 2015.
- Simpozionul internațional „Pledoarie pentru Tehnică” - Creativitate, Performanță și Parteneriate în Educație, Știință și Tehnologie, Ediția a VIII-a, Colegiul Tehnic „Mircea cel Bătrân” din București, 28 mai 2016.
- The XII<sup>th</sup> International Conference „Constructive and Technological Design Optimizat on in the Machines Buiding Fild”, OPROTEH 2016, „Vasile Alecsandri” University of Bacău, Engineering Faculty, June 2- 4, 2016.
- ICAMS 2018 – 7th International Conference on Advanced Materials and Systems, National Research & Development Institute for Textile and Leather (INCDTP), Division Leather & Footwer Research Institute (ICPI), Bucharest, Romania, 18-20 oct. 2018;
- The 8th International Conference „ICAMS 2020” - On Advanced Materials and Systems”, October 1 - 3, 2020, Online Event, Session 1 - Advanced Materials and Nanomaterials, Organized by: National Research & Development Institute for Textiles and Leather (INCDTP Bucharest) – Division Leather and Footwear Research Institute (ICPI Bucharest);
- The XVlth International Conference „Constructive and Technological Design Optimizat on in the Machines Buiding Fild”, OPROTEH 2021\*, „Vasile Alecsandri” University of Bacău, Engineering Faculty, May 25 - 27, 2021;
- The XVllth International Conference of Constructive Design and Technological Optimization in Machine Building, OPROTEH 2022\*, „Vasile Alecsandri” University of Bacău, Engineering Faculty, May 25 - 27, 2022;
- The 11th International Conference on Thermal Equipment, Renewable Energy and Rural Development (TE-RE-RD 2023), University “POLITEHNICA” of Bucharest, 08 June - 10 June 2023.
- The XIXth International Conference of Constructive Design and Technological Optimization in Machine Building – OPROTEH 2024, „Vasile Alecsandri” University of Bacău, Engineering Faculty, May 22 – 24, 2024.

## Publicații

- Cărți publicate: 7
- Articole științifice publicate (R,V) în:
  - reviste de specialitate de circulație internațională recunoscute cotate / indexate ISI sau BDI (**Ris**): 36;
  - reviste de specialitate de circulație națională recunoscute de CNCSIS (**Rns**): 4;
  - alte reviste de specialitate de circulație națională (**Rno**): 4;
  - volumele unor manifestări științifice internaționale recunoscute, organizate în țară și străinătate, indexate ISI sau BDI (**Vis**): 16;
  - volumele unor manifestări științifice internaționale recunoscute, organizate în țară și străinătate (**Vi**): 8;
  - volumele unor manifestări științifice naționale (**Vn**): 14;
- Comunicări științifice nepublicate (**E**): 8.

## Contracte și rapoarte științifice

- Proiecte naționale de cercetare-dezvoltare-inovare obtinute prin competitie, pe bază de contract/grant (Pn): 2
- Alte lucrări de cercetare – dezvoltare în cadrul programelor naționale pe bază de contract cu mediul economic național / internațional (F): 2.

## Brevete de invenție / inovații

- Brevete de invenție: 3
- Inovații: 6.

## Afilieri

- Membru al organizațiilor profesionale: Asociația Română de Mecanica Ruperii (*ARMR*), Asociația Generală a Inginerilor din România (*AGIR*); Asociația de Terotehnică și Terotehnologie din România (*ATTR*).

## Referințe

- Conf.univ.dr.ing. Nicoleta SPOREA – DIRECTOR Departament Echipamente pentru Procese Industriale, Facultatea de Inginerie Mecanică și Mecatronică, Universitatea POLITEHNICA din București.

Data: 20.07.2024