

INFORMAȚII PERSONALE



LOCUL DE MUNCA PENTRU
CARE SE CANDIDEAZĂ

AMZA, Catalin Gheorghe

+4 021 402 9337 (secretariat departament)

catalin.amza@upb.ro

Conducator stiintific SD-IIR

EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

2024-prezent

Director al Scolii Doctorale de Inginerie Industrială și Robotica

Universitatea Națională de Știință și Tehnologie Politehnică București, Facultatea Inginerie Industrială și Robotica, Tehnologia Materialelor și Sudare, Splaiul Independenței 313, sector 6, București, 060042, România, www.upb.ro

Tipul sau sectorul de activitate: Educație în învățământul superior/Cercetare
fiir.pub.ro

2020 - prezent

Membru în Consiliul Scolii Doctorale Inginerie Industrială și Robotica

Universitatea Națională de Știință și Tehnologie Politehnică București, Facultatea Inginerie Industrială și Robotica, Tehnologia Materialelor și Sudare, Splaiul Independenței 313, sector 6, București, 060042, România, www.upb.ro

Tipul sau sectorul de activitate: Educație în învățământul superior/Cercetare

fiir.pub.ro

2020 - prezent

Membru în Comisia de specialitate nr. 16 – Ingineria și Managementul Producției, Consiliul Național de Atestare a Titlurilor, Diplomelor și Certificatelor Universitare CNATDCU

Ordinul MEC nr. 4.676/07.07.2020

Ministerul Educației și Cercetării, str. General Berthelot, nr. 28-30, Sector 1, București

Tipul sau sectorul de activitate: Educație în învățământul superior/Cercetare

2023 - prezent

Membru Corpul de Experti din Registrul Național al Expertilor pentru Certificarea Activității de Cercetare-Dezvoltare (REXCD)

Ministerul Cercetării, Inovării și Digitalizării, ordinal MCID nr. 20242/13.02.2023

Domeniul de specializare inteligentă la nivel național: 4. Fabricație avansată

Tipul sau sectorul de activitate: Cercetare

2015 - prezent

Profesor universitar

Universitatea Națională de Știință și Tehnologie Politehnică București, Facultatea Inginerie Industrială și Robotica, Ingineria Calității și Tehnologii Industriale, Splaiul Independenței 313, sector 6, București, 060042, România, www.upb.ro

- Coordonator program de studii Licenta - Ingineria si managementul calitatii (IMC) (2020-prezent)
- Coordonator program de studii Master - Ingineria Calitatii (IC) (2016-2020)
- Membru in Consiliul Facultatii (2020-prezent)
- Membru in Consiliul Departamentului (2013-prezent)
- Responsabil laborator Fabricatie aditiva (2017-prezent)
- Responsabil laborator Tehologia Informatiei (2015-2020)

Tipul sau sectorul de activitate Educatie in invatamantul superior/Cercetare

2009 - 2015 Conferentiar universitar

Universitatea Politehnica Bucuresti, Facultatea Ingineria si Managementul Sistemelor Tehnologice, Tehnologia Materialelor si Sudare, Splaiul Independentei 313, sector 6, Bucuresti, 060042, Romania, www.upb.ro

Tipul sau sectorul de activitate Educatie in invatamantul superior/Cercetare

2004 - 2009 Sef lucrari universitar

Universitatea Politehnica Bucuresti, Facultatea Ingineria si Managementul Sistemelor Tehnologice, Tehnologia Materialelor si Sudare, Splaiul Independentei 313, sector 6, Bucuresti, 060042, Romania, www.upb.ro

Tipul sau sectorul de activitate Educatie in invatamantul superior/Cercetare

2001 - 2004 Asistent universitar

Universitatea Politehnica Bucuresti, Facultatea Ingineria si Managementul Sistemelor Tehnologice, Tehnologia Materialelor si Sudare, Splaiul Independentei 313, sector 6, Bucuresti, 060042, Romania, www.upb.ro

Tipul sau sectorul de activitate Educatie in invatamantul superior/Cercetare

2001 - 2002 Teaching asistent (asistent)

De Montfort University, Leicester, United Kingdom, The Gateway, LE1 9BH, www.dmu.ac.uk

Tipul sau sectorul de activitate Educatie in invatamantul superior

1998 - 2001 Preparator

Universitatea Politehnica Bucuresti, Splaiul Independentei 313, sector 6, Bucuresti, 060042, Romania, www.upb.ro

- Calculatoare si programe utilitare, anul III, laborator
- Tehnologia Informatiei si Sisteme Interactive, anul III, laborator

Tipul sau sectorul de activitate Educatie in invatamantul superior

1994 - 1998 Operator calculator

AMG INTERCOM SRL, Bucuresti, Romania

- Design si grafica, desktop publishing

Tipul sau sectorul de activitate Servicii publicitare

EDUCAȚIE ȘI FORMARE

2019 Atestat de abilitare, domeniul Inginerie Industrială si Management, OM nr. 5688/30.12.2019

ISCED 6

Afiliat scolii doctorale din Facultatea Inginerie Industrială si Robotica, Universitatea Politehnica din Bucuresti

2010 - 2013	Diploma Studii Postdoctorale Universitatea Politehnica din Bucuresti, Facultatea IMST ▪ procesare imagini ▪ inteligenta artificiala ▪ control nedistructiv cu lichide penetrante ▪ automatizari industriale	ISCED 6
2011 - 2013	Diploma Master Evaluarea Calitatii Materialelor si Produselor (ECMP), Inginerie Industriala Universitatea Politehnica din Bucuresti, Facultatea IMST ▪ inspectia calitatii, control nedistructiv	ISCED 6
1999 - 2002	Diploma de doctor in domeniul Stiinta Calculatoarelor De Montfort University, Leicester, United Kingdom ▪ procesare imagini, imagistica radiografica ▪ inteligenta artificiala ▪ control nedistructiv	ISCED 6
1998 - 1999	Master of Science in Human Computer Systems De Montfort University, Leicester, United Kingdom ▪ Inteligenta artificiala, Medii virtuale, Roboti inteligenti si autonomi, Psihologie cognitiva, Interfete evaluate, Factori umani in sisteme TIC	ISCED 6
1993 - 1998	Inginer, profilul Stiinta Sistemelor si Calculatoarelor Universitatea Politehnica din Bucuresti, Facultatea de Automatica si Calculatoare, Sectia Calculatoare ▪ programare ▪ baze de date ▪ proiectare interfete ▪ dispozitive electronice si integrate ▪ proiectare asistata ▪ sisteme expert ▪ inteligenta artificiala ▪ calcul numeric	ISCED 5B
1989 - 1993	Diploma de Bacalaureat Liceul de Informatica (Matematica Fizica nr. 1 – in prezent Colegiul Tudor Vianu), Bucuresti ▪ informatica ▪ matematica ▪ fizica ▪ romana ▪ engleza	ISCED 4B

COMPETENTE PERSONALE

Limba(i) maternă(e)

Romana

Alte limbi străine cunoscute

Engleza

INTELEGERE		VORBIRE		SCRIERE
Ascultare	Citire	Participare la conversatie	Discurs oral	
C2	C2	C2	C2	C2

Franzeza

A2

A2

A2

A2

A2

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 de manager sau responsabil de proiect pentru proiecte cu finanțare națională și Europeană
- bune competențe de comunicare dobândite prin prisma activității la universitate (lucrurile cu studenții, cu ceilalți colegi, etc.)

Competențe organizaționale/manageriale

- Management de proiect: experiența dobândită în cadrul unor proiecte de cercetare/dezvoltare/inovare cu finanțare europeană (Longlife Learning, Fonduri Structurale).
- Management centru de cercetare/dezvoltare/inovare – experiența dobândită prin managerizarea mai întâi ca director de cercetare și apoi ca director al centrului de cercetare/dezvoltare/inovare UPB – CAMIS (Centrul de Cercetare, Consulting și Asistență Tehnică în Ingineria Materialelor și Sudare) din cadrul departamentului TMS, Facultatea IMST, Universitatea Politehnică din București
- Competențe organizaționale dobândite prin organizarea unor programe de formare profesională ANC (CNFPA), a unor programe de formare profesională recunoscute CNFP și a unui program postuniversitar TIC pentru cadre didactice din învățământul postuniversitar

Competențe dobândite la locul de muncă

- Abilitățile dobândite de peste 20 de ani în învățământul superior sunt: designul și dezvoltarea curriculumului, cercetarea și formarea profesională, abilitățile de lucru în echipă și comunicarea cu studenții și colegii, înțelegerea conceptelor moderne de învățare / predare / instruire, capacitatea de a crea relații de succes între afaceri și universitate.
- Din 2002, am modernizat și gestionez continuu **Laboratorul de Tehnologie Informatică în Inginerie** pentru studenții din specialitățile de Inginerie Calitate, Inginerie Sudare și Ingineria Siguranței Industriale.
- În 2004 am înființat Laboratorul de **Automatizări Industriale**, pentru care am fost responsabil până în 2012. În cadrul acestui laborator, elevii pot experimenta tehnologiile CAD folosind un robot de sudură KUKA IR. Am finalizat 3 lucrări complet noi de laborator pentru IMST, Mecanică, ISB, Transport și Aircraft studenți la disciplina Materiale Tehnologice.
- În 2017 am creat cu succes și în prezent gestionez **Laboratorul Didactic și de Cercetare pentru Fabricație Aditivă**.
- Am acumulat experiență în logistică și resurse umane prin faptul că sunt responsabil pentru laboratoarele menționate mai sus.
- Din 2009 am fost **Director de Cercetare** la **Centrul UPB-CAMIS pentru Cercetare / Dezvoltare / Inovare**, iar din anul 2013 am fost **Director** al acestui Centru. Din această perspectivă, am dobândit abilități manageriale și teamwork și abilități de comunicare, inclusiv cu mediul de afaceri.
- Responsabil pentru programul de **Masterat în Ingineria Calității** 2016-2020, UPB, IMST
- Responsabil pentru programul de licență Ingineria și Managementul Calității, 2020-prezent, UPB, FIIR
- Sunt **responsabil pentru sistemul de management al e-Learning CAMIS** și, în această calitate, am învățat cum să configurez și să personalizez o platformă de e-learning și cum să convertesc materialele educaționale în e-learning.

Competențe informatice

Programare

- C, C++, DBase, Assembler, Pascal, Visual Basic, Borland Delphi, HTML, Java, JavaScript, CSS, XML, XSL

Sisteme de Operare

- Windows 3.11/95/98/2000/NT/XP/Vista/7/8/10, Dos, Unix, Linux

Pachete software

- Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint, Access, FrontPage, Publisher)

Graphics and Design

- Corel Draw, Photo-Paint, SPICE, Macromedia Director, Macromedia Flash

CAD

- Autocad, AutoCAD Inventor, Trimble Sketch-up, Mechanical Design, CATIA, ANSYS

Competențe de cercetare științifică

De-a lungul activității desfășurate, am **coordonat studenți de la studiile de licență pentru Sesiunile Științifice Studentesti**, o parte dintre aceștia fiind premiați de către Comisiile de evaluare. Activitatea de cercetare științifică este bazată în bună măsură pe continuarea studiilor din timpul specializării doctorale și postdoctorale. Astfel, principală mea preocupare este de aplicare a tehnologiei informației în procesele industriale, în special pentru activitățile de control a calității produselor și proceselor și de automatizare a acestora. Activitatea de publicare constă în prezentarea unor rezultate originale, unele dintre ele fiind aplicate cu succes în industrie (echipament de detecție automată a fragmentelor de oase în industria alimentară – algoritmi bazati pe procesare de imagini și inteligență artificială aplicată unor imagini radiografice ale produsului de controlat – sistem construit pentru firma Spectral Ltd. din Marea Britanie) și diverse cercetări în domeniul fabricației additive, a imprimării 3D și a tehnologiilor de realitate augmentată și virtuală. Domeniile de Cercetare de interes sunt:

- Tehnologiile Industria 4.0
- Fabricație aditivă. Printare 3D
- Tehnici de Inteligență artificială aplicate ingineriei industriale
- Imagistică radiografică și procesare de imagini
- sisteme CAD/CAM; fabricare asistată de calculator
- Realitate Augmentată
- Introducerea tehnologiei informației și calculatoarelor în procesele industriale
- Modelare și simulare cu element finit
- Materiale compozite inteligente
- Ultrasunetele și aplicațiile acestora
- Automatizarea sistemelor de producție
- Informatizarea și automatizare proceselor de evaluare a calității materialelor și produselor

Alte competențe

Hobby: acvaristica, membru al Asociației Acvaristilor din România
Bowling: membru și fost jucător activ în Campionatul Național de Bowling din România
Pescuit

Permis de conducere

- B+

INFORMATII SUPLIMENTARE

Publicații

Peste 15 carti didactice în edituri cu ISBN; 10 carti de specialitate/tehnice în edituri cu ISBN; 2 teze; peste 40 lucrări științifice indexate ISI/BDI; peste 20 lucrări științifice în periodice cu circulație internațională; 5 lucrări științifice în periodice cu circulație națională; 24 lucrări științifice în manifestări internaționale; 15 lucrări științifice în manifestări naționale; co-autor 9 brevete de invenție

Afilieri

- Asociației Române de Tehnologii Neconvenționale
- Asociația pentru Ecotehnologie, membru fondator
- Asociația Universitară de Ingineria Fabricației

Expert evaluator

- Expert evaluator pentru **Comisia Europeana, programul Horizon 2020**, 2015-prezent
- Expert evaluator, French National Centre for Scientific Research (2023)
- Expert evaluator, Czech Science Foundation (2023)
- **External reviewer** conferinta ICSAAM 2017, <http://www.icsaam2017.pub.ro/committees/scientific>
- **Evaluator extern** revista indexata ISI – Entropy, 2017, ISSN: 1099-4300
- **Evaluator extern** revista indexata ISI – 3D printing and additive manufacturing, 2017, ISSN: 2329-7662
- **Evaluator extern** revista indexata ISI – Sensors, 2017, ISSN: 1424-8220
- **Evaluator extern** revista indexata ISI – Nuclear Science, 2015, ISSN: 1001-8042
- **Evaluator extern** ICAET 2015
- **Evaluator extern** revista Elsevier Measurement 2017, ISSN: 0263-2241
- **Evaluator extern Autoritatea Nationala pentru Calificari** (ANC), 2014-prezent
- **Expert evaluator faza B POSDRU**, august 2013-martie 2014 (CPP138, 139, CPP 165, CPP152)
- **Expert evaluator ANPCDEFP pentru programul ERASMUS+** (exercitiul 2014-2020) al Comisiei Europene, 2014-prezent
- **Expert evaluator CNCIS** pentru proiectele de **Cercetare exploratorie, Programul PN2, IDEI, 2008**
- **Evaluator extern** pentru revista indexata ISI Thomson Reuters **Machine Vision and Applications**, ISSN: 0932-8092, Journal no. 138, Springer, <http://www.springer.com/computer/computer+imaging/journal/138>; <http://ip-science.thomsonreuters.com/cgi-bin/jmlst/jlresults.cgi?PC=MASTER&ISSN=0932-8092>
- **Evaluator extern** pentru revista indexata ISI Thomson Reuters **Nuclear Science and Techniques**, ISSN: 1001-8042, <http://ip-science.thomsonreuters.com/cgi-bin/jmlst/jlresults.cgi?PC=MASTER&Full=nuclear%20science%20and%20techniques>
- **Evaluator extern ANPCDEFP** pentru proiectele de Long Life Learning, Leonardo da Vinci, Transfer of Innovation finantate de Comisia Europeana, din 2009 – prezent
- **Evaluator extern EC-EACEA** pentru proiectele de Long Life Learning, Leonardo da Vinci, Development of Innovation, finantate de Comisia Europeana, Brussels, din 2011 - prezent
- **Expert pentru Romania** in cadrul EU tender EUMIDA "Feasibility study for creating a European university data collection" (2009-2010)
- **external reviewer** in International Conference on Computational Intelligence and Communication Networks (CICN), www.cicn.in

Specializari

- Evaluator proiecte, COR 241263, Bucuresti, 05.02.2016, certificat ANC 00031054/12.07.2016
- Manager proiect, COR 242101, Bucuresti, 19.02.2016, certificat ANC 00031048/20.02.2017
- Certificate of graduation, 1 year course on Pedagogy in didactic activity, University Politehnica of Bucharest, 2007-2008
- Certificat de Operator Calculator si Analist Programator (Liceul de Informatica, Bucuresti, 1993)
- Diploma Defectoscopie Nedistructiva, specializarea PM, nivel 2 (Universitatea Politehnica Bucuresti, Facultatea IMST, Ministerul Economiei si Comertului, 2004)
- Diploma Defectoscopie Nedistructiva, specializarea US, nivel 2 (Universitatea Politehnica Bucuresti, Facultatea IMST, Ministerul Economiei si Comertului, 2004)
- Diploma Defectoscopie Nedistructiva, specializarea LP, nivel 2 (Universitatea Politehnica Bucuresti, Facultatea IMST, Ministerul Economiei si Comertului, 2004)
- Diploma Audit Intern, (Universitatea Politehnica Bucuresti, 2004)
- Diploma de lector si examinator autorizat pentru cursuri ECDL,
- Diploma ECDL CAD, 2008
- Certificat de formator, mai 2011

Conferinte

- Membru Comitetul Stiintific International 22nd International Conference of Noconventional Technologies, 2023
- Membru Comitetul Stiintific 57th CIRP Conference on Manufacturing Systems 2024
- Member of the Scientific Committee of ICSAAM 2017, Bucharest, Romania
- **Membru comitetul stiintific** al WSEAS Multi-Conference Bucharest, Romania, april 20-22, 2010, with ISI proceedings
- **Chairman conferinta internationala ECC** – Computing, WSEAS Multi-Conference, Bucharest, Romania, april 20-22, 2010, with ISI proceedings
- **Membru permanent** in comitetul de organizare al conferintei internationale TQSD (Technology and Quality for Sustained Development)
- **Co-chair** of the WSEAS (World Scientific and Engineering Academy and Society) European Computing Conference 2010, www.wseas.org
- **Co-chair** of the WSEAS (World Scientific and Engineering Academy and Society) Computational Intelligence 2010, www.wseas.org
- **Co-chair** of the WSEAS (World Scientific and Engineering Academy and Society) FINITE DIFFERENCES - FINITE ELEMENTS - FINITE VOLUMES - BOUNDARY ELEMENTS (F-and-B '10)Conference 2010, www.wseas.org
- **Co-chair** of the WSEAS (World Scientific and Engineering Academy and Society) European ENERGY AND ENVIRONMENT TECHNOLOGIES AND EQUIPMENT (EEETE '10) Conference 2010, www.wseas.org
- **Member in International Scientific Committee** and **external reviewer** in International Conference on Computational Intelligence and Communication Networks (CICN 2010), www.cicn.info
- **Programme Committee member**, International Conference on Computational Intelligence and Communication Systems, 2010, 2011, 2012, 2013

Referent stiintific comisii doctorat

- Referent stiintific, „Aplicații ale tehnicilor de scanare DWI și DTI pentru evaluarea rapidă a modificărilor parametrilor specifici în cazul afecțiunilor cerebrale”, Universitatea Dunarea de Jos din Galati, 2023
- Referent stiintific, „INFLUENȚA PARAMETRILOR REGIMULUI DE SUDARE ASUPRA TRANSFERULUI DE CĂLDURĂ LA DEPUNEREA DE MATERIAL PRIN SUDARE ROBOTIZATĂ”, UPB 2023
- Referent stiintific, WEB-BASED MONITORING PLATFORM FOR DIGITAL TWIN ENABLED ROBOTIC MANUFACTURING SYSTEMS, Platformă informatică pentru monitorizare via internet a funcționării sistemelor de producție robotizate, UPB 2023
- **Referent stiintific**, Îmbunătățirea constructiv-funcțională a dronelor hexarotor pentru asigurarea stabilității dinamice, UPB 2023
- **Referent stiintific**, MACHINE LEARNING GENERALIZATION OF THE EMBEDDED SYSTEMS COOLING WORKFLOWS FOR FACILITATING THE SMART RETROFITTING OF COMPUTER CONTROL UNITS EMPLOYED IN INDUSTRIAL ENGINEERING ENVIRONMENTS, Universitatea Politehnica din Bucuresti
- Membru comisia de specialitate **CNATDCU**, domeniul **Ingineria si Managementul Productiei**, **2020-2024**
- **PhD External Evaluator**, "A Feasible Solution Space Filtering Approach Framework from 'Life-oriented Product Structure Specifications" submitted by Ms Alexia Grech for being graduated by University of Malta, 2011
- **Referent stiintific** Universitatea Bucuresti, decizia Senat UB nr. 2429 din 25/11/2013, "Motivatia si strategii inovative de instruire. Analiza contrastica- invatamant tehnic si artistic, dec 2013
- **Referent stiintific** Universitatea Politehnica din Bucuresti, decizie senat nr. 244/01.07.2016, CONTRIBUȚII TEORETICE ȘI EXPERIMENTALE PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI A UNEI ÎNTREPRINDERI CONSTRUCTOARE DE MAȘINI, 2017

Lector invitat

- **Lector** in cadrul "Universitatii Virtuale de Afaceri", proiect PHARE, 2002-2004
- **Lector invitat** pentru cursul "Adult training course on Integrated Sustainable Development" course, ISD-MT07-15, Malta, 10-14 September 2007
- Profesor invitat (Visiting Lecturer) pentru EU Grundtvig In-Service Training course on Eco Innovation and Sustainable Development, modulul Computer Aided Tools for Eco Design, 10-14 septembrie 2012, Malta

Formare profesionala continua

- **Responsabil formare proiect „ACTIV pe Piața Muncii: Abilități și Competențe Tehnice pentru Integrare și Valorificare pe Piața Muncii”, contract nr. POSDRU/125/5.1/S/125723, 2014-2015, , expert pe termen lung**
- **Coordonator formare – proiect POSDRU ID 150650 ANTREPRENOR- Idei de afaceri de succes si dezvoltarea antreprenoriatului in regiunile Bucuresti-Ilfov si Sud-Vest Oltenia**
- **Coordonator formare proiect** Formarea personalului didactic din invatamantul secundar (ISCED 2-3) in vederea utilizarii tehnologiei informatiei si a instrumentelor e-learning in activitatea didactica, proiect POSDRU/87/1.3/S/64227, 2010-2012, **responsabil de acreditarea cursurilor CNFP Tehnologii de instruire online (89 de ore) si Instrumente de educatie online (40 ore), responsabil formare, formator TIC, 2010-2012**
- „Dezvoltarea de competente cheie pentru evaluari nationale de succes!”, Cod Contract: POSDRU/153/ 1.1/S/138267 – coordonator formare program de formare profesionala CNFP “Dezvoltarea de abilitati in vederea crearii de competente cheie la elevii din invatamantul gimnazial
- Coordonator curs postuniversitar “Tehnologia Informatiei si Calculatoare” (curs de conversie profesionala adresat cadrelor didactice din invatamantul preuniversitar), 2009-2010
- Formator in cadrul cursului postuniversitar de conversie profesionala “Vademecum in Tehnologia Informatiei”, 2009-2010 (modulul Sisteme de Operare si Internet si Web design)
- Formator pentru Casa Corpului Didactic Ialomita, curs de Web Design, 2012