

## INFORMAȚII PERSONALE



## Constantin NIȚU



0214029115

constantin.nitu@upb.ro

www.mecatronica.pub.ro

Sexul Masculin | Data naștei

1 | Naționalitatea Română

LOCUL DE MUNCA PENTRU  
CARE SE CANDIDEAZĂ  
POZIȚIA  
LOCUL DE MUNCĂ DORIT  
STUDIILE PENTRU CARE SE  
CANDIDEAZĂ

Profesor Universitatea POLITEHNICA din București

## EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

2020 - prezent

## Cadru didactic asociat

Universitatea POLITEHNICA din București, Spl. Independenței 313, sector 6, București

Școala Doctorală de Inginerie Mecanică și Mecatronică

Departamentul de Mecatronică și Mecanică de Precizie

Tipul sau sectorul de activitate: Învățământ superior și cercetare științifică

- Conducere doctorat în domeniul Inginerie Mecanică (OM 4861/11.08.2016)
  - 1 doctor (2019);
  - 4 doctoranzi în anul 2 de prelungire, dintre care 1 doctorand are teza depusă la Biblioteca UPB, în vederea susținerii și 2 sunt în curs de definitivare a tezelor, în acest an universitar;
  - 3 doctoranzi în primul an de prelungire;
  - 5 doctoranzi în stagiul.
- Cursuri predate în regim „plata cu ora”: Elemente constructive de mecatronică 1 și 2 (licență Mecatronică); Modele și medii de simulare a sistemelor mecatronice (masterat Mecatronică avansată)

1979 - 2020

## Cadru didactic titular

Universitatea POLITEHNICA din București, Spl. Independenței 313, sector 6, București

Departamentul de Mecatronică și Mecanică de Precizie (Catedra de Mecanică Fină)

Tipul sau sectorul de activitate: Învățământ superior și cercetare științifică

- Profesor universitar – 1997-2020
- Conferențiar universitar – 1992 – 1997
- Șef de lucrări – 1990-1992
- Asistent universitar – 1979-1990

1975 -1979

## Inginer stagiar și inginer proiectant

Întreprinderea de Echipamente Periferice (FEFER) București, Bd, Dimitrie Pompei nr.8, sector 2

- Proiectare și omologare pentru produsele: perforator de bandă – P50, unitate de memorie cu bandă magnetică; asistență tehnică pentru realizarea prototipului unității de memorie cu discuri magnetice rigide – proiect Institutul pentru Tehnică de Calcul.

Tipul sau sectorul de activitate Electronică și tehnică de calcul

## EDUCAȚIE ȘI FORMARE

1981-1988

## Doctor inginer – EQF8

Institutul Politehnic București-Facultatea de Mecanică

- Metode numerice, dinamica sistemelor, comanda electronică a echipamentelor periferice,

1970-1975 programare (mecatronică)

Inginer mecanic - specialitatea mecanică fină– EQF7

Institutul Politehnic București-Facultatea de Mecanică

- Matematică; mecanică; optică; elemente constructive și mecanisme de mecanică fină; electrotehnică; electronică; tehnica reglării automate; automatizări hidropneumatice; tehnologia mecanicii fine; programarea și arhitectura calculatoarelor.

## COMPETENTE PERSONALE

Limba maternă Română

Alte limbi străine cunoscute

	INTELEGERE		VORBIRE		SCRIERE
	Ascultare	Citire	Participare la conversație	Discurs oral	
Engleză	C1	C1	C1	C1	C2
Franceză	B2	C1	B2	B2	B1

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

Competențe de comunicare

- bune competențe de comunicare dobândite prin absolvirea unui curs de pedagogie și prin experiența proprie de 43 de ani în calitate de cadru didactic universitar;
- experiență de lucru în echipă la proiecte de cercetare-dezvoltare; capacitate de comunicare și transmitere de cunoștințe.

Competențe organizaționale/manageriale aplicate în UPB

- Membru al Senatului UPB (2012-2020);
- Membru al Consiliului Facultății de Inginerie Mecanică și Mecatronică (2000-2016);
- Director al Departamentului de Mecatronică și Mecanică de Precizie din UPB (2012-2016);
- Director al Centrului de Cercetare-Dezvoltare pentru Mecatronică (2013-prezent);
- Responsabil profesional, membru în biroul catedrei/consiliul departamentului (1996-2012);
- Președinte al Asociației „Societatea Română de Mecatronică – SROMECA”(2013-prezent);
- Director proiecte de cercetare, cu durata de 3 ani, câștigate prin competiție: 4 proiecte naționale
- Responsabil științific al unui proiect european Copernicus, câștigat prin competiție

Competențe dobândite la locul de muncă

- Proiectare sisteme mecatronice sau mecanice;
- Operare instrumentație de laborator și achiziție de date;
- Comanda sistemelor mecatronice cu calculator;
- Microrobotică.

Competențe informatice

- Programare Matlab, LabVIEW;
- Modelare și simulare: Simulink, 20-sim, Open Modelica;
- Editare și programare: MS Office;
- Instalare sisteme de operare și programe

Permis de conducere

Categoria B

Școală științifică

- Cu o pregătire de bază în domeniul Mecanicii Fine și experiență industrială la proiectarea și fabricarea echipamentelor periferice pentru calculatoare, am elaborat și susținut, probabil, prima teză de doctorat cu subiect de mecatronică din UPB (Studiul și perfecționarea sistemelor de imprimare prin impact-1988);
- În calitate de responsabil profesional în biroul catedrei și, ulterior, ca director de departament, am participat, la întocmirea planurilor de învățământ în domeniu, în perioada 1996-2016;

- Am format o echipă de absolvenți de Mecanică Fină și Mecatronică, constituită, în majoritate, din șefi de promoție, care au promovat profesor (1), conferențiar (1), șef de lucrări (2), la care s-au alăturat studenți doctoranzi și masteranzi, toți membri ai Laboratorului de Sisteme Mecatronice al departamentului DMMP;
- Am coordonat cursurile programului formativ Mecatronică (licență) și ale programului de masterat Mecatronică Avansată, pentru care am coordonat procesele de acreditare CNEEA și ARACIS;
- Am realizat, în premieră UPB, cercetări privind Roboți mobili și reconfigurabili (3 teze de doctorat susținute), respectiv Actuatore și senzori piezoelectrice (1 teză de doctorat), împreună cu echipa formată în cadrul laboratorului de Sisteme Mecatronice, prin granturi câștigate prin competiție națională și internațională;
- Am continuat cercetările începute prin teza de doctorat, privind dinamica actuatorilor electromagnetice, printr-un grant național și un contract cu terți (1 teză de doctorat);
- Am introdus și elaborat cursuri de nivel licență și masterat ca: Metode numerice, Elemente constructive de mecatronică, Proiectarea sistemelor mecatronice (licență) și Actuatore și senzori din materiale active și „inteligente”, respectiv Modele și medii de simulare a sistemelor mecatronice (masterat);
- Am dotat laboratorul de Sisteme mecatronice cu echipamente electronice de măsurare, senzori, motoare electrice și pneumatice, calculatoare, componente electronice, software de achiziție de date, de modelare și simulare, de proiectare asistată de calculator (LabVIEW 4, Matlab 5.3 și toolboxes - primele din departament, respectiv Inventor), cu finanțare din proiectele de cercetare proprii;
- Am elaborat materiale didactice, în format electronic, pentru cursurile introduse și am achiziționat cărți de specialitate în domeniu, prin granturi de cercetare și prin căutare de materiale pe internet;
- Activitățile de cercetare și realizările laboratorului au „convins” mai mulți tineri să aleagă o carieră universitară, departamentul având, acum, în echipa laboratorului de Sisteme mecatronice 1 profesor, 2 conferențieri, 3 șefi de lucrări, selectați și promovați în perioada 1994-2016.
- Drumul deschis prin aceste eforturi a fost multiplicat și ridicat, ca nivel, prin contribuția proiectelor câștigate de mai tinerii membri ai echipei

#### Publicații

- 7 cărți, 4 capitole, 4 îndrumare; 155 articole în reviste și volumele unor manifestări științifice (din care **23 Web of Science Core Collection** și **50 în alte BDI**); 4 brevete de invenție naționale
- Coordonarea publicării monografiilor:  
**Nițu, C., Olaru, D., Sticlaru, C. – Componentele sistemelor mecanice și micromecanice**, Editura Academiei Oamenilor de Știință din România, București 2011, ISBN 978-606-8731-42-9  
**Nițu, C., Gramescu, B., Cristea, L., Mândru, D., Nițulescu, M. - Roboți reconfigurabili**, Editie electronica București, 2018, ISBN 978-973-0-27505-6, Catalog Biblioteca UPB, nr.inv. CS 62634
- **Articolele WoS Core Collection** publicate în:  
 IEEE Transaction in Industrial Electronics (1 articol-7 citări, FI=8,236);  
 Journal Of Materials Processing Technology(2 articole - 8+6 citări, FI=5,551);  
 IEEE Transactions on Plasma Science (1 articol – 15 citări, FI=1,222 );  
 Control Engineering ans Applied Informatics (1 articol, FI= 0,973);  
 Journal of Optoelectronics and Advanced Materials (2 articole, FI= 0,587);  
 Proceedings of SPIE (1 articol);  
 Springer-Lecture Notes in Networks and Systems (2 articole);  
 Springer-Mathematics in Industry (1 articol);  
 IEEE – International Conference on Computer as a Tool (EUROCON 2005 – 2 articole);  
 IEEE - International Symposium on Discharges and Electrical Insulation in a Vacuum (2 articole); MATEC Web of Conferences (2 articole);  
 IEEE International Conference on Automation, Quality and Testing, Robotics (AQTR - 2 articole);  
 Japanese-Mediterranean Workshop on Applied Electromagnetic Engineering for Magnetic, Superconducting and Nanomaterials (1 articol);  
 ISOT- 2009 International Symposium on Optomechatronic Technologies (1 articol);  
 ISMCR 92: Proceedings of the Second International Symposium on Measurement and Control in Robots (1 articol)  
 Springer - Lecture Notes in Mechanical Engineering (1 articol)
- **Articolele Scopus** publicate în:  
 Buletinul științific al UPB (3 articole)  
 Springer Lecture Notes in Mechanical Engineering (1 articol)  
 Springer Lecture Notes in Electrical Engineering (1 articol)

Springer Lecture Notes in Networks and Systems (9 articole)  
 International Journal of Mechatronics and Applied Mechanics (8 articole)  
 Romanian Review Precision Mechanics, Optics and Mechatronics (5 articole)  
 Applied Mechanics and Materials (1 articol)  
 Proceedings of SPIE (1 articol)

- Proiecte
- Sistem robotic miniatural, cu abilități de reconfigurare și de auto-multiplicare (ROMAR) – proiect CEEEX nr.91/2006 – CNMP (2006-2008); coordonator UPB; parteneri: Universitatea din Craiova, Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca, Universitatea Transilvania din Brașov și INCD Mecatronică și Tehnica Măsurării București – **director proiect**
  - Actuatori și sistem de comanda pentru supapele unui motor de automobil – grant A – C.N.C.S.I.S. (2003-2005); Contract: 40528/05.11.2003 Nr. temă: 38 grantului A – CNCSIS Cod: 29, Contract nr.33380 /29.06.2004, Grant A –TEMA NR. 54, COD CNCSIS 29 - **director proiect**
  - Controlul activ al vibrațiilor folosind fenomenul piezoelectric – Grant C ANSTI și Grant A CNCSIS 2000-2002 - **director proiect**
  - Actuatori și senzori miniaturali din materiale active și "inteligente" – grant A - C.N.C.S.I.S. (1999-2001); Contract 33084/1999 – Tema 2, Cod CNCSU-700– C.N.C.S.I.S.; Contract 37124/2000 - Tema 22, Cod CNCSIS 1205 -C.N.C.S.I.S.; Contract 37124/2000 - Tema 22, Cod CNCSIS 1205 - C.N.C.S.I.S. - continuare 2001 – **director proiect**
  - Proiect Copemicus FMAM 1306 – Flexible Microrobot with Autonomous Motion (1995-1998); ideea și propunerea de proiect îmi aparțin, dar, conform uzanțelor momentului, coordonarea a aparținut Universității din Metz- Franța (UE); parteneri: UPB și Politehnica din Vașovia – **responsabil științific.**

- Laborator didactic și de cercetare
- Înființarea, în 1996, și coordonarea ulterioară a *Laboratorului de Sisteme Mecatronice*, au necesitat fonduri pentru dotarea adecvată, obținute, în principal, din proiectele proprii enumerate anterior, dar și din proiectul BCUM cu Banca Mondială – Centrul Național de Mecatronică (1998-2002), în care am participat activ la proiectarea secțiunii de *Sisteme mecatronice*;
  - Organizarea și dotarea laboratorului au urmat logica suportului experimental al cursurilor universitare arondate laboratorului, dar și a potențialului de cercetare-dezvoltare în domeniu; acestea au constituit o parte importantă a operei colective a departamentului de dezvoltare a Școlii de mecatronică din Facultatea de Inginerie Mecanică și Mecatronică a UPB.

- Recunoaștere națională și internațională
- **Președinte și membru fondator** al asociației profesionale "Societatea Română de Mecatronică" (2013-2018);
  - **Secretar științific** al asociației profesionale "Societatea Română de Mecatronică" (2002-2012);
  - **Raportor și membru în juriile** pentru susținerea a **două teze de doctorat**, la Universite de Metz (2000) și la Ecole Nationale Supérieure de Mécanique et des Microtechniques din Besancon (2016);
  - **Membriu al IEEE**-Industrial Electronics Society (1999-2018);
  - *Invitat la "Kyushu Institute of Technology"* din Kitakyushu, Japonia, *pentru susținerea conferinței "Piezoelectric sensors and actuators"* (1h 30min, octombrie 1998);
  - **Invitat la "VDI/VDE Feinwerktechnik"** Colloquys: Ilmenau, **1999**; Budapest, **1997**; Mainz, **1995** (2 persoane din fiecare țară din Europa de Est);
  - **Co-chairman al conferinței** 10th International Conference on Mechatronics and Precision Engineering, May 19-20, **2011**, Bucharest, Romania;
  - **Președinte al Comitetului de organizare a conferinței** 7th International Conference on Mechatronics and Precision Engineering, May 27-29, 2004, Bucharest, Romania;
  - **Membriu al International Scientific Program Committee** la conferințele:
    - *Mechatronics 2008* – 7-th France-Japan Congress on Mechatronics, May 21-23, 2008, Le Grand Bormand near Annecy, France
    - *Mechatronics 2004* – 5th International Conference, September 23-25, 2004, Warsaw, Poland
    - *Mechatronics 2000* - 4th International Conference, September 21-23, 2000, Warsaw, Poland
    - *COMEFIM 7,8,9* – 7,8,9th International Conference on Mechatronics and Precision Engineering, București-**2004**, Cluj-Napoca – **2006**, Iași – **2008**, România
    - *MECAHITECH* - International Conference on Innovations, Recent Trends and Challenges in Mechatronics, Mechanical Engineering and New High -Tech Products Development **2009, 2010, 2011, 2012**, Bucuresti
    - *ICOMECEYME* – International Conference on Mechatronics & Cyber-MixMechatronics **2017, 2018, 2019, 2020**, București

- ICORSE – International Conference on Reliable Systems Engineering **2021, 2022**, București
- **Membru al International Organizing Committee** la conferințele:
  - MECAHITECH **2013,2014, 2015, 2016**, Bucuresti
- **Membru în “Editorial Board”** al:
  - The Open Electrical Engineering and Electronics Journal, Bentham Science Publishing, ISSN 1874-1290, SCImago Journal and Country Rank (2007-2016);
  - International Journal of Optomechatronics, Taylor & Francis, ISSN 1559-9612, ISI Thomson Reuters (2006 – 2008);
  - Romanian Review Precision Mechanics, Optics and Mechatronics, ISSN 584-5982, Scopus, EBSCO (2008-2016)
- **Editor coordinator** al revistei “Mecatronica” a Societății Române de Mecatronică (2003 – 2008)
- **Recenzor la revistele:**
  - IEEE Transactions on Industrial Electronics, ISSN 0278-0046 – ISI Thomson Reuters, IEEE Xplore (2005 - prezent) **WoS Core Collection**
  - Scientific Bulletin of University POLITEHNICA of Bucharest, D series – Mechanical Engineering, ISSN 1454-2358, Scopus, (2000-prezent) – **Scopus**

15.06.2022