

FORMAT
EUROPEAN
CURRICULUM VITAE



Informații personale

Nume / Prenume

Borangiu, Theodor

Adresă(e)

Telefon/Fax

+40 21 4029314

Fax:

+40 21 3170912

E-mail(uri)

theodor.borangiu@cimr.pub.ro

Naționalitate(-tăți)

Romana

Data nașterii

Locul de muncă, poziția

Universitatea Politehnica din București, Departamentul de Automatică și Informatică Industrială, profesor universitar

Experiența profesională

Perioada

1991 - prezent

Funcția sau postul ocupat

Profesor universitar

Activități și responsabilități
principale

Didactic (cu bold cursuri în prezent): Dezvoltarea și predarea cursurilor: Automate și Micro-programare, **Sisteme de Conducere a Robotilor**, Inteligența Artificială în Robotica, **Sisteme de Conducere a Fabricației**, Sisteme Multi-agent și Control Holonic al Producției, **Robot Motion Planning and Control**, Modelarea și Integrarea Întreprinderii, "Rețele de Control Inteligent", "Proiectarea Dispozitivelor Numerice", "**Service Management. Strategy and Innovation**" - Fac. de Automatică și Calculatoare (A&C); "Sisteme și Echipamente de Conducere a Robotilor Industriali", Vederea Artificială în Robotica și Inspectia de Calitate (IMST); **Production Systems and Group Technology** și **Service Management** (AIMA, UPB)

Director al programelor de Master:

(1) Service Engineering and Management, Facultatea de Automatică și Calculatoare, în engleză, dubla diplomă cu Faculty of Engineering, University of Porto);

(2) Robotics and Automation, facultatea de Automatică și Calculatoare, în engleză

Inițierea laboratoarelor: (1) Automate Programabile pentru Aplicații Industriale; (2) "Robotica și Inteligența Artificială", (3) "Fabricație Integrată cu Calculator (CIM)", (4) "Arhitecturi Orientate pe Servicii (SOA) pentru Întreprinderilor", (5) "Servicii Cloud"; (6) Conducerea Întreprinderii Digitale".

Cercetare științifică pe baza de grant / contracte naționale / internaționale în domeniile: Sisteme de conducere cu inteligența distribuită; Control holonic al fabricației, Sisteme multi-agent în industrie; Sisteme de conducere a robotilor; Sisteme de vedere artificială de timp real, Arhitecturi Orientate pe Servicii; Produs inteligent și automatizare dirijată de produs (74 de contracte și granturi de C-D)

Director de proiect în 47 proiecte naționale (granturi, contracte, industrie valoare totală: 38.8 mil. lei)

Director în 5 proiecte internaționale: "Robot Vision pro ESHED ROBOTEC" Israel (1994-96); Feature-based Modelling and Control in Robotics and Manufacturing - MERCATOR, Deutsche Forschungsgemeinschaft DFG Germania (2002-03); ARCUS - Gestion informatisée des flux de transport, Grant RO-Franta (2006-08); Feature-Based Modelling of Material Flows for Robotized Production, Grant RO-Slovenia (2007-08), ERRIC FP7 (2010-13); a inițiat 42 de granturi de cercetare ww și EMEA IBM (840 mii USD).

Publicații științifice în țară/străinătate (136 monografii și capitole de carte, 46 editor, 388 articole)

Profesor invitat în universități străine, titularul cursurilor:

- Robot Vision, EIGIP și ENSIAME, Université de Valenciennes, Franta, 1996-2013
- Robotersteuerung u. Programmierung, Univ. of Applied Sci., Konstanz, Germania, 2000-05
- Rechnergestützte Fertigung u. Robotersteuerung, University of Lower Austria, Krems, 1994-95
- Control de Robots Industriales e Integración CIM, Universidad de Murcia, Spain, 1997-98
- Modelling Service Systems with IT Support, Faculty of Engineering, University of Porto, 2014

Membru al Comitetelor Științifice și Tehnice: IFAC/MIR (Robotics), IFAC/MIT (Manufacturing Information Technology) din 1992 și MPC (Manufacturing Plant Control) din 2002. Membru al Societății Române de Automatică și Informatică Tehnică din 1990 și al Societății Române de Robotica (SRR) din 1994. Coordonator al Comitetului Științific Internațional (CSI) al Organizației Europene "Robotics in Alpe-Adria- Danube Region (RAAD)" 2009-2011 și 2013-2014 și membru CSI RAAD din 1992, Membru în Board of Directors ISSIP-International Society of Service Innovation Professionals (2012-2016). Membru al Steering Committee "Exploring Service Science

	<p>IESS (2014-prezent).</p> <p><i>Membru a 182 Comitete Internationale de Program (IPC) si a 85 Comitete Nationale de Program (NOC) de Conferinte, Simpozioane si Workshop-uri</i></p> <p><i>Organizator si presedinte al IPC/NOC pentru conferintele internationale: IFAC/IFIP (1995 – IMS, 2003 – IAD si 2012 – INCOM), RAAD (2005, 2009, 2015), Exploring Service Science” – IESS1.6, Bucuresti 2016, "Service Orientation in Holonic and Multi-Agent Manufacturing" - SOHOMA (2011 – ENSAM Paris, 2012- UPB Bucuresti, 2013 – Valenciennes, Franta, 2014 – Nancy, Franta, 2015 – Cambridge, UK, 2016 – Lisabona, Portugalia. 2017 – Nantes, Franta, 2018 – Bergamo, Italia, 2019 – Valencia, Spania, 2020 - Paris, Franta, 2021 - Cluny, Franta, 2022 - Bucuresti), IFAC TC5.1 "Benchmarking Manufacturing Execution Systems BMES 2012" - Bucuresti, "Integrated Information and Control Systems for Smarter Enterprise - IICS 2012" - Bucuresti, "Fostering Innovation in Healthcare Systems" - Brasov 2012, "IBMTEC: Workshop on IBM Technologies for the Digital Enterprise" – Bucuresti, 2015.</i></p>
	<p><i>Conducator de doctorat din 1992; conduce doctorate in cotelata cu Universite Lille du Nord, Franta</i></p> <p><i>Director Centrul de Instruire si Cercetare de Excelenta CIMR (1994 – prezent); Director al Scolii Doctorale "Automatica si Calculatoare" din UPB din 2012-2020; Membru al Senatului Universitatii Politehnica din Bucuresti 2002-2020; Membru al Biroului Executiv al Consiliului facultatii Automatica si Calculatoare din UPB din 2012; Membru al Consiliului National pentru Acreditare Titluri si Doctorat Universitar, Comisia 15, 2016-2024; Membru al Consiliului Consultativ pentru Cercetare-Dezvoltare al MEN 2013-2016; Coordonator University Relations IBM Romania 2004-2018</i></p> <p><i>Director al Scolii doctorale de Automatica si Calculatoare, UPB in perioada 2012-2020</i></p> <p><i>Membru al Comisiei de Microsisteme, Academia Romana, din 2018</i></p>
Numele și adresa angajatorului	Universitatea Politehnica din Bucuresti, Facultatea de Automatica si Calculatoare Spl. Independentei 313, sector 6, 060042 Bucuresti, Romania
Tipul activității sau sectorul de activitate	Invatamant superior
Perioada	1990 - 1991
Funcția sau postul ocupat	Conferentiar universitar
Activități și responsabilități principale	<p>Didactic: Crearea si predarea cursurilor "Automate Programabile", "Regelungstechnik" Facultatea cu predare in limbi straine - germana), lucrari de laborator, seminar si proiect</p> <p>Cercetare stiintifica in domeniile: Modelarea si controlul multiprocesor al robotilor; Robotica educationala; Prelucrarea imaginilor pentru ghidarea miscarii robotilor si inspectia vizuala de calitate (granturi, contracte cu industria); Conducerea automata a proceselor cu automate programabile</p> <p>Publicatii stiintifice: monografii, articole, comunicari la conferinte</p>
Numele și adresa angajatorului	Universitatea Politehnica din Bucuresti, Facultatea de Automatica si Calculatoare, Spl. Independentei 313, sector 6, 060042 Bucuresti, Romania
Tipul activității sau sectorul de activitate	Invatamant superior
Perioada	1976 - 1990
Funcția sau postul ocupat	Sef lucrari
Activități și responsabilități principale	<p>Didactic: Predarea cursurilor: "Sisteme de conducere in industria constructoare de masini", "Tehnici si Sisteme de Reglare Automata", lucrari de laborator, seminar si proiect</p> <p>Cercetare stiintifica in domeniile: Arhitecturi de automate programabile si conducerea discreta a proceselor; Sisteme multiprocesor; Tehnici de reglare numerica; Interpolatoare numerice CNC; Optimizarea proceselor neliniare multivariabile; Sisteme dinamice cu evenimente discrete</p> <p>Publicatii stiintifice: monografii, articole, comunicari la conferinte</p> <p>Brevete: 4 – metode, solutii si dispozitive de rezervare automata in sisteme de control / reglare</p>
Numele și adresa angajatorului	Institutul Politehnic din Bucuresti, Facultatea de Automatica si Calculatoare, Spl. Independentei 313, sector 6, Bucuresti, Romania
Tipul activității sau sectorul de activitate	Invatamant superior
Perioada	1971 - 1975
Funcția sau postul ocupat	Asistent universitar
Activități și responsabilități principale	<p>Didactic: Crearea laboratoarelor : "Automatizari Discrete in Industrie", "Automatizarea in Industria Constructoare de Masini", predare ore de seminar, laborator, proiect</p> <p>Cercetare stiintifica in: Comanda adaptiva a masinilor unelte, sisteme CNC, automatizari discrete</p> <p>Proiectare masini algoritmice de stare; Microprogramare; controllere de timp real</p> <p>Publicatii stiintifice: monografii, articole, comunicari la conferinte</p>
Educație și formare	
Perioada	1976 - 1979

Calificarea / diploma obținută	Doctor in Automatica
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Cercetare si dezvoltare in sisteme de conducere automata discreta a proceselor neliniare multivariabile complexe
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Institutul Politehnic din Bucuresti, Spl. Independentei 313, sector 6, Bucuresti, Romania
Nivelul în clasificarea națională sau internațională	ISCED 6
Perioada	1967 - 1971
Calificarea / diploma obținută	Inginer, Specialitatea Automatizari Industriale
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	<ul style="list-style-type: none">• Teoria algebrica a sistemelor automate / SCADA, Proiectare automate de control• Bazele electrotehnicii / Modelare procese electrice• Electronica, interfete de proces / Proiectare interfete HCI, HMI• Actionari reglabile, controlul miscarii / Proiectarea sistemelor de actionare• Automate de stare, microcontrolere / Automatizari discrete• Masurari si traductoare, sisteme de achizitie a datelor / Achizitia si prelucrarea datelor de proces• Programarea calculatoarelor (limbaje de nivel inalt, SO, inginerie software) / Dezvoltari SW• Teoria sistemelor liniare, neliniare, discrete / Modelarea si conducerea proceselor si a serviciilor• Reglatoare numerice / Proiectarea sistemelor de reglare• Optimizarea proceselor / Solutii de optimizare control si management enterprise• Sisteme cu microprocesoare, sisteme multiprocesor / Proiectarea structurilor de control (HW)• Telemecanica, transmisia datelor / Retele locale de comunicatie• Organizarea si Conducerea Intreprinderilor / Managementul proceselor din intreprindere• Evidenta contabila si analiza activitatilor economice / Gestiunea proceselor economice• Automatizari in chimie, automatizari in industria constructoare de masini / CAD, CAPP, CIM• Limbi straine: engleza, franceza / informare, documentare, comunicare, colaborare
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Institutul Politehnic din Bucuresti, Spl. Independentei 313, sector 6, Bucuresti, Romania
Nivelul în clasificarea națională sau internațională	ISCED 5
Perioada	1963 - 1967
Calificarea / diploma obținută	Absolvent liceu / bacalaureat
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Specializarea real
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Liceul Matei Basarab, Bucuresti, Romania
Nivelul în clasificarea națională sau internațională	ISCED 4
Aptitudini și competențe personale	
Limba(i) maternă(e)	
Romana	
Limba(i) străină(e) cunoscută(e)	
Autoevaluare	
Nivel european (*)	

Competențe și aptitudini organizatorice	<p>Pregătire inițială, management de proiecte de C-D, transfer tehnologic al rezultatelor și follow-up – dobândite prin activități de coordonare de colective de studenți, ingineri, cadre didactice și experți</p> <p>Capacitate de finalizare proiecte, implementare soluții, proiectare, realizare și punere în funcțiune de echipamente și sisteme complexe de calcul, control și monitorizare a proceselor de producție și a serviciilor (dobândite în granturi și contracte de C-D aplicată cu parteneri industriali)</p> <p>Managementul activităților de cercetare fundamentală, aplicare și validare în industrie a rezultatelor – dobândite prin coordonare științifică a 49 de teze de doctorat.</p> <p>Capacitate de evaluare, restructurare și implementare de curricula pentru învățământul superior, de organizare de programe didactice și de cercetare pentru profesori și studenți, organizare de evenimente tehnice, științifice, workshop-uri de instruire, forumuri academice, managementul activităților universitare (învățământ, cercetare, manifestări științifice, parteneriate cu industria) - dobândite prin coordonarea la nivel național a relațiilor cu universitățile pentru compania IBM.</p>
Competențe și aptitudini tehnice	<p>Experiența solidă în: conceperea, proiectarea, implementarea și operarea sistemelor de gestiune și control al serviciilor și al proceselor de producție discretă, repetitivă; automatizări discrete; tehnologii informaționale avansate; conducerea cu calculator a proceselor; proiectarea și implementarea de sisteme și echipamente de calcul (inclusiv arhitecturi multiprocesor, distribuite, HPC, încorporate și RFID de timp real) și de produse software pentru aplicații complexe în SOA (open source, SOA, Orientate Obiect, IA distribuită și sisteme multi-agent, holonice)</p>
Competențe și aptitudini de utilizare a calculatorului	<p>Dezvoltarea de aplicații software: conducerea proceselor, interfete om-mășină, SW OO, baze de date, managementul informației și al conținutului (DB2), managementul aplicațiilor pe ciclul de viață (Rational, IBM Rhapsody, BPM), analiza datelor și optimizarea deciziei (IBM BAO, ILOG, Cognos), integrarea aplicațiilor software și SOA (Websphere)</p> <p>Elaborarea și gestiunea documentelor cu diferite pachete de aplicații (Lotus, Microsoft Office)</p> <p>Limbaje și medii de programare pentru aplicații industriale: roboți-vedere artificială (V+, Adept-Vision, AdeptSight, ACE Omron, RAPID, MATLAB toolbox ROBOTICS, VISION), automate programabile (STEP, TSX, ISAGRAF, SLC, GRAFCET, Bosch), sisteme multi-agent – Jade.</p>
Competențe și aptitudini artistice	
Alte competențe și aptitudini	
Permis(e) de conducere	Permis de conducere auto categoria B
Informații suplimentare	<p>Profesor invitat la universitățile: TU Vienna, Austria (1992-1994), Niederösterreich Landesakademie Krems, Austria (1994), Universidad de Cartagena, Spania (predare curs "Robots y Integración CIM" 1996-1998), Universität Darmstadt (1990), Fachhochschule Konstanz, Germania (1992, 2002-2003), Université de Valenciennes, Franța (predare curs "Robot-Vision 1996-2013).</p> <p>Membru al Consiliului Facultății de Automatică și Calculatoare din UPB, 1990-2012</p> <p>Membru Fondator al "Casei Scoalelor", vicepreședinte cu activități de C-D din 1994</p> <p>Bursier DAAD – Deutscher Akademischer Ausbildung Dienst, 1999, Univ. Konstanz, Germania</p> <p>Președinte a 3 comisii de doctorat la Universitatea din Murcia, Spania, 1997-1999</p> <p>Laureat al Academiei Române "Tudor Vladimirescu", Secția Știință și Tehnologie Informatică, 2003</p> <p>Director al Centrului de Competență IBM Linux 2004-2018</p> <p>Director General al Centrului de Cercetare de Excelență "Robotica și Fabricație Integrată cu Calculator CIMR" din 1994</p> <p>Persoane de contact care pot da referințe:</p> <ul style="list-style-type: none"> Nicolae Țăpuș, Profesor Facultatea de Automatică și Calculatoare, UPB, nicolae.tapus@upb.ro Shimon Y. Nof, Profesor Purdue University, Director PRISM Center, SUA, nof@purdue.edu Florin Filip, Vicepreședinte Academia Română, ffilip@acad.ro Alexandre Dolgui, Profesor Universitatea din Nantes, Franța, Editor șef IJPR, dolgui@emse.fr Duncan McFarlane, Director Institute for Manufacturing, Universitatea din Cambridge, UK, dcm@eng.cam.ac.uk Damien Trentesaux, Profesor Polytechnic University of Hauts-de-France, Valenciennes, Franța, damien.trentesaux@uphf.fr Andrew Kusiak, Profesor, The University of Iowa, SUA, andrew-kusiak@uiowa.edu James Spohrer, Director IBM Institute for Cognitive Computing, jim.spohrer@us.ibm.com João Falcao y Cunha, Dean Faculty of Engineering, University of Porto, jfcunha@feup.pt
Anexe	