

Curriculum vitae Europass



Informații personale

Nume / Prenume

CĂRUNTU, Constantin – Florin

Identificatori

<https://orcid.org/0000-0002-4026-2852>
<https://www.researcherid.com/rid/C-3611-2012>
<https://www.brainmap.ro/constantin-florin-caruntu>

Experiența profesională

Perioada

Apr. 2024 – prezent

Funcția sau postul ocupat
Activități și responsabilități
principale

Prodecan cu Activitățile de Cercetare și Inovare

Managementului activităților de cercetare științifică și de raportare în cadrul Facultății de Automatică și Calculatoare

Numele și adresa
angajatorului

Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași
Bd. Dimitrie Mangeron 67, 700050 Iași

Perioada

Febr. 2020 – prezent

Funcția sau postul ocupat
Activități și responsabilități
principale

Profesor universitar

Didactice și de cercetare științifică în domeniul Ingineriei Sistemelor în cadrul Departamentului de Automatică și Informatică Aplicată, Facultatea de Automatică și Calculatoare

Numele și adresa
angajatorului

Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași
Bd. Dimitrie Mangeron 67, 700050 Iași

Perioada

Iunie 2019 – prezent

Funcția sau postul ocupat

Conducător de doctorat în domeniul Ingineria Sistemelor

Numele și adresa
angajatorului

Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași
Bd. Dimitrie Mangeron 67, 700050 Iași

Perioada

Febr. 2016 – Ian. 2020

Funcția sau postul ocupat

Conferențiar universitar

Activități și responsabilități
principale

Didactice și de cercetare științifică în domeniul Ingineriei Sistemelor în cadrul Departamentului de Automatică și Informatică Aplicată, Facultatea de Automatică și Calculatoare

Numele și adresa
angajatorului

Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași
Bd. Dimitrie Mangeron 67, 700050 Iași

Perioada

Nov. 2015 – Iun. 2016

Funcția sau postul ocupat

Cercetător postdoctoral

Activități și responsabilități
principale

De cercetare științifică în domeniul Ingineriei Sistemelor

Numele și adresa
angajatorului

Universitatea Federală de Tehnologie – Parana, Cornelio Procopio, Brazilia
Av. Alberto Carazzai 1640, 86300-000, Cornelio Procopio

<p>Perioada</p> <p>Funcția sau postul ocupat</p> <p>Activități și responsabilități principale</p> <p>Numele și adresa angajatorului</p>	<p>Oct. 2012 – Ian. 2016</p> <p>Șef de lucrări</p> <p>Didactice și de cercetare științifică în domeniul Ingineriei Sistemelor în cadrul Departamentului de Automatică și Informatică Aplicată, Facultatea de Automatică și Calculatoare</p> <p>Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași Bd. Dimitrie Mangeron 67, 700050 Iași</p>
<p>Perioada</p> <p>Funcția sau postul ocupat</p> <p>Activități și responsabilități principale</p> <p>Numele și adresa angajatorului</p>	<p>Oct. 2011 – Sept. 2012</p> <p>Asistent universitar</p> <p>Didactice și de cercetare științifică în domeniul Ingineriei Sistemelor în cadrul Departamentului de Automatică și Informatică Aplicată, Facultatea de Automatică și Calculatoare</p> <p>Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași Bd. Dimitrie Mangeron 67, 700050 Iași</p>
<p>Perioada</p> <p>Funcția sau postul ocupat</p> <p>Activități și responsabilități principale</p> <p>Numele și adresa angajatorului</p>	<p>Oct. 2008 – Noi. 2011</p> <p>Doctorand</p> <p>Cercetare științifică în domeniul Ingineriei Sistemelor în cadrul Facultății de Automatică și Calculatoare</p> <p>Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași Bd. Dimitrie Mangeron 67, 700050 Iași</p>
Educație și Formare	
<p>Perioada</p> <p>Calificare / diploma</p> <p>Disciplinele principale studiate / competente profesionale dobândite</p> <p>Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare</p> <p>Nivel în clasificare națională și internațională</p>	<p>Mai 2019</p> <p>Atestat de abilitare în domeniul Ingineria Sistemelor</p> <p>Titlul tezei – “<i>Advanced control strategies for networked/distributed systems</i>”</p> <p>Facultatea de Automatică și Calculatoare Universitatea Tehnică “Gheorghe Asachi” din Iași</p> <p>Instituție de învățământ superior de stat</p>
<p>Perioada</p> <p>Calificare / diploma</p> <p>Disciplinele principale studiate / competente profesionale dobândite</p> <p>Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare</p> <p>Nivel în clasificare națională și internațională</p>	<p>Oct. 2008 – Noi. 2011</p> <p>Doctor Inginer</p> <p>PERFECTIONARE PRIN DOCTORAT ÎN DOMENIUL INGINERIA SISTEMELOR Titlul tezei – “<i>Networked predictive control for fast processes</i>”, coordonator prof.dr.ing. Corneliu Lazăr</p> <p>Facultatea de Automatică și Calculatoare Universitatea Tehnică “Gheorghe Asachi” din Iași</p> <p>Instituție de învățământ superior de stat</p>
<p>Perioada</p> <p>Calificare / diploma</p> <p>Disciplinele principale studiate / competente profesionale dobândite</p> <p>Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare</p> <p>Nivel în clasificare națională și internațională</p>	<p>Oct. 2003 – Iunie 2008</p> <p>Inginer diplomat în specializarea Automatică și Informatică Aplicată</p> <p>Disciplinele caracteristice domeniului Ingineria Sistemelor și Știința Calculatoarelor Titlul proiectului de diplomă – “<i>Remote-guided autonomous vehicle</i>”, coordonator conf.dr.ing. Mihai Postolache</p> <p>Facultatea de Automatică și Calculatoare Universitatea Tehnică “Gheorghe Asachi” din Iași</p> <p>Instituție de învățământ superior de stat</p>

Competențe și aptitudini tehnice	Domenii de interes: Modelare și control predictiv, Controlul la distanță al proceselor, Transmisia datelor, Ingineria reglării automate, Controlul sistemelor auto, Controlul plutoanelor de autovehicule, Controlul predictiv distribuit, Stabilitate Lyapunov, Inteligență artificială, Conectivitate.
Alte competențe și aptitudini	Atestate prin calitatea de: chair al IEEE Robotics and Automation Society Chapter – Romania, membru senior IEEE, membru al Societății Române de Automatică și Informatică Tehnică
Colaborări reprezentative	<p>Robin De Keyser, Clara Ionescu, Cosmin Copot, Dana Copot / Control predictiv, plutoane de vehicule, stabilitatea șirurilor / Department of Electrical energy, Systems and Automation / SYSTeMS research group / Faculty of Engineering and Architecture / Ghent University / Belgium</p> <p>Mircea Lazar, Paul van den Bosch, Rob Gielen / Control predictiv, funcții de control Lyapunov, sisteme de control în rețea / Department of Electrical Engineering / Control Systems Group / Eindhoven University of Technology / The Netherlands</p> <p>Stefano Di Cairano / Control predictiv, sisteme de control din autovehicule / Mitsubishi Electric Research Laboratories (MERL) / Cambridge / MA / US</p> <p>Alessandro N. Vargas / Sisteme stohastice, sisteme cu comutație, control optimal, restricții de tip șansă, control predictiv / Electrotechnical Department / Federal University of Technology / Parana / Brazil</p> <p>Gisela Pujol, Yolanda Vidal / Controlul fermelor de turbine eoliene, maximizarea eficienței / Department of Applied Mathematics / CoDALab research group / Polytechnic University of Catalonia / Barcelona / Spain</p> <p style="text-align: center;">ALTELE</p>

I. Stagiile de perfecționare în străinătate, mobilități externe

1. 15 Decembrie 2022: profesor invitat la Ghent University cu prelegerea „*Model predictive control in Automotive*”
2. 4 August – 2 Septembrie 2022: mobilitate de cercetare la Ghent University, Faculty of Engineering and Architecture, Department of Electrical energy, Systems & Automation, Belgium, coordonator prof. Clara M. Ionescu, cu tema: „*Distributed predictive control framework for vehicle flocking*”.
3. 5 – 12 Aprilie 2022: stagiul de predare la Ghent University, Faculty of Engineering and Architecture, Department of Electrical energy, Systems & Automation, Belgium, în programul ERASMUS+ Staff Mobility for Teaching cu tema: „*Advanced control strategies for automated vehicles*”.
4. 19 – 22 Noiembrie 2021: mobilitate de cercetare la Ghent University, Faculty of Engineering and Architecture, Department of Electrical energy, Systems & Automation, Belgium, coordonator prof. Clara M. Ionescu, cu tema: „*Coalitional distributed predictive control framework for vehicle platooning*”.
5. 25 Iulie 2021: profesor invitat la University of A Coruna, Spain cu prelegerea „*Modeling and Control of Cyber-Physical Systems*” during the International Summer School
6. 22 – 30 August 2019: stagiul de predare la Ghent University, Faculty of Engineering and Architecture, Department of Electrical energy, Systems & Automation, Belgium, în programul ERASMUS+ Staff Mobility for Teaching cu tema: „*Advanced control systems for networked/distributed systems*”.
7. 16 – 21 Iulie 2018: mobilitate de cercetare la Polytechnic University of Catalonia, Barcelona, Spain, Department of Mathematics, coordonator prof. Yolanda Vidal, cu tema: „*Distributed predictive control for wind farms efficiency maximization*”.
8. 15 Aprilie 2016: profesor invitat la Federal University of Technology - Parana, campus Londrina, Brazil, cu prelegerile „*Model predictive control - I/O vs. SS*” și „*Networked predictive control for fast processes*”.
9. 7 Ianuarie – 4 Martie 2016: mobilitate de cercetare la Polytechnic University of Catalonia, Barcelona, Spania, Department of Mathematics, Spain, coordonator prof. Jose Rodellar, cu tema: „*Networked control for industrial applications considering the stochastic behavior of the network-induced disturbances*”.
10. 16 Noiembrie 2015: profesor invitat la Federal University of Technology - Parana, campus Cornelio Procopio, Brazil, cu prelegerile „*Model predictive control - I/O vs. SS*” și „*Networked predictive control for fast processes*”.
11. 23 – 26 Iunie 2015: profesor invitat la International Summer Course on Multivariable Control, Universitatea din Ghent, Belgium (poziția 89 conform clasamentului ARWU 2011), cu prelegerea „*Control over communication networks: varying time delays and lost data*”.
12. 16 – 26 Iunie 2015: stagiul de predare la Ghent University, Faculty of Engineering and Architecture, Department of Electrical energy, Systems & Automation, Belgium, în programul ERASMUS+ Staff Mobility for Teaching cu tema: „*Control over communication networks: varying time delays and lost data*”.
13. 20 – 22 Aprilie 2015: profesor invitat la Polytechnic University of Catalonia, Barcelona, Spain, cu prelegerea: „*Networked/distributed predictive control for fast processes*”.
14. 17 Martie – 16 Mai 2014: mobilitate de cercetare la Ghent University, Faculty of Engineering and Architecture, Department of Electrical energy, Systems & Automation, Belgium, coordonator prof. Robin de Keyser, cu tema: „*Vehicle platooning based on string stability*”.
15. 27 August – 3 Septembrie 2012: stagiul de predare la Eindhoven University of Technology, The Netherlands, Faculty of Electrical Engineering, Department of Control Systems, în programul Life Long Learning Programme: HIGHER EDUCATION (ERASMUS) cu tema: „*Lyapunov-based Networked Predictive Control*”.
16. Mai 2010 – Iulie 2010: mobilitate externă de cercetare în cadrul proiectului BRAIN la Eindhoven University of Technology, Faculty of Electrical Engineering, Department of Control Systems, The Netherlands, coordonatori prof. Paul van den Bosch și dr. Mircea Lazăr, cu tema: „*Networked control for vehicle drive trains using predictive techniques based on flexible control Lyapunov functions*”.

II. Proiecte de cercetare

- **P1 – Doctorand** în cadrul unui grant din fonduri structurale cu componente de cercetare: “BURSE DOCTORALE – O investiție în inteligență (BRAIN)” ID 6681, proiect strategic finanțat în perioada 10.2008-11.2011, cu tema: *Controlul predictiv în rețea al proceselor rapide*, valoare 72150 RON.
- **P2 – Investigator principal** în cadrul proiectului de cercetare CNMP *Tehnologii informatice de timp real pentru sistemele incorporate care asigura controlul lantului de transmisie a puterii la autovehicule (SICONA)* în Programul 4 – Parteneriate in domeniile prioritare, contract nr. 12100/01.10.2008, director proiect: Prof.dr.ing. Corneliu Lazăr, perioada desfasurare: 10.2008-09.2011, valoare 316105 RON.
- **P3 – Responsabil Partener P3** – Universitatea Tehnică “Gheorghe Asachi” din Iași – cu logistica cursurilor postuniversitare în cadrul proiectului *Creșterea competitivității întreprinderilor prin perfecționarea și specializarea resurselor umane în domeniul noilor tehnologii, într-o societate bazată pe cunoaștere și pentru o dezvoltare durabilă – ComHighTech* în Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane (POSDRU) 2007-2013, director proiect: Prof.dr.ing. Ioan Dumitrache, Centrul Regional de Consultanță și Pregătire a Resurselor Umane Iași (CRCPRU-Is), director centru: Prof.dr.ing. Corneliu Lazăr, perioada desfășurare cursuri: 06.2012-06.2013, valoare 923910 RON.
- **P4 – Responsabil proiect de cercetare** câștigat prin competiție cu tema *Proiectare asistată de calculator a echipamentelor mecanice sub presiune, nesupuse la flacără în scopul creșterii siguranței în funcționare și optimizării raportului cost-investiție*, finanțat de SC ALCOR PRO CONSULT SRL și implementat la Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași, contract nr. 139/28.10.2013, perioada desfășurare: 10.2012-12.2013, valoare: 4000 RON.
- **P5 – Director proiect de cercetare** câștigat prin competiție națională cu titlul *Control predictiv bazat pe agenți pentru plutoanele de autovehicule* având codul PN-II-RU-TE-2014-4-0970 în cadrul *Programului PN II Resurse Umane*, subprogramul *Proiecte de cercetare pentru stimularea constituirii de tinere echipe de cercetare independente*, finanțat de *Unitatea Executivă pentru Finanțarea Învățământului Superior, a Cercetării, Dezvoltării și Inovării (UEFISCDI)*, perioada desfășurare: 01.10.2015-30.09.2017, valoare 520640 RON.
- **P6 – Director proiect de cercetare** câștigat prin competiție internațională cu titlul *Model predictive control for networked nonlinear systems*, acordat de Agenția Națională Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) Brazilia, desfășurat la *Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR)*, Campus Conelio Procopio, Parana, Brazilia, perioada desfășurare: 01.11.2015-31.10.2016, valoare: 28700 BRL = 8610 EUR = 38800 RON.
- **P7 – Membru al comitetului de management** pentru acțiunea COST 1206, “*Advanced Global Navigation Satellite Systems tropospheric products for monitoring severe weather events and climate (GNSS4SWEC)*”, aprobat de CSO pe 21.11.2012 (ES1206-MoU), perioada desfășurare: 10.2015-05.2017.
- **P8 – Director grant intern de cercetare** câștigat în urma competiției naționale din cadrul Programului PN III Resurse Umane, subprogramul *Proiecte de cercetare pentru stimularea constituirii de tinere echipe de cercetare independente*, finanțată de *Unitatea Executivă pentru Finanțarea Învățământului Superior, a Cercetării, Dezvoltării și Inovării (UEFISCDI)* cu titlul *Control predictiv distribuit pentru maximizarea eficienței parcurilor eoliene* având codul TUIASI-GI-2018-1654, finanțat de *Universitatea Tehnică “Gheorghe Asachi”* din Iași, perioada desfășurare: 01.06.2018-31.05.2019, valoare 10000 RON.
- **P9 – Director proiect de cercetare** cu titlul *Grid platooning by swarm intelligence*, contract nr. 23828/31.10.2018 finanțat de SC CONTINENTAL AUTOMOTIVE ROMANIA SRL și implementat la *Universitatea Tehnică Gheorghe Asachi din Iași*, perioada desfășurare: 10.2018-12.2018, valoare 87722 RON.
- **P10 – Membru al comitetului de management** pentru acțiunea COST CA18223, *Future communications with higher-symmetric engineered artificial materials (SyMat)*, aprobat de CSO pe 04.06.2019 (ES1206-MoU), perioada desfășurare: 03.2019-09.2024.

- **P12 – Membru în echipa de cercetare a proiectului** cu titlul *Rețele neuronale electronice de inspirație biologică pentru controlul brațelor robotice antropomorfe (Bio-inspired electronic neural networks for the control of anthropomorphic robotic arms – ReNEIBCoBRA)*, nr. GnaC2018_66, finanțat de Alianța Română a Universităților Tehnice (ARUT), director proiect: Conf.dr.ing. Mircea Hulea, perioada desfășurare: 03.2019-05.2020, valoare 47400 RON.
- **P13 – Personal didactic proiectare și predare activități** - Proiect POCU/379/6/21/123975 cu titlul *Dezvoltarea culturii antreprenoriale a studenților de la inginerie și arhitectură prin crearea unei rețele de centre de pregătire în antreprenoriat (AntreprenorIng)*, Program cofinanțat din Fondul Social European, Programul Operațional Capital Uman 2014 – 2020, coordonator proiect: Prof.univ.dr.ing. Neculai-Eugen Seghedin, perioada desfășurare: 2020-2021.
- **P14 – Membru în echipa de cercetare a proiectului** cu titlul *Development of an intelligent logistics system using autonomous omnidirectional mobile robots (ROSY-LOGISTIC)*, având codul PNCDI PN-III-P2-2.1-PTE-2019-0731, nr. 19PTE/2020, în cadrul *Programului PNCDI 3 – P2 Creșterea competitivității economiei românești prin CDI*, subprogramul *Transfer la operatorul economic (PTE)*, finanțat de *Unitatea Executivă pentru Finanțarea Învățământului Superior, a Cercetării, Dezvoltării și Inovării (UEFISCDI)*, director proiect: Conf.dr.ing. Constantin-Cătălin Dosoftei, perioada desfășurare: 06.2020-05.2022, valoare 1156989 RON.
- **P15 – Mentor al directorului de proiect** cu titlul *Coalitional Distributed Model Predictive Control Strategies for Dynamically Coupled Systems (LEADERS)*, având codul PN-III-P1-1.1-PD-2019-0757, nr. PD217/2020, în cadrul *Programului PNCDI 3 – P1 Dezvoltarea sistemului național de cercetare-dezvoltare*, subprogramul *Proiecte de cercetare postdoctorală (PD)*, finanțat de *Unitatea Executivă pentru Finanțarea Învățământului Superior, a Cercetării, Dezvoltării și Inovării (UEFISCDI)*, director proiect: Ș.l.dr.ing. Anca Maxim, perioada desfășurare: 11.2020-10.2022, valoare 246010 RON.
- **P16 – Membru în echipa de cercetare a proiectului** cu titlul *Sistem wireless pentru Aplicații de Siguranță în Intersecții Inteligente (WiS4IASI)*, având codul PNCDI PN-III-P2-2.1-PED, nr. 407PED/2020, în cadrul *Programului PNCDI 3 – P2 Creșterea competitivității economiei românești prin CDI*, subprogramul *Proiect experimental demonstrativ (PED)*, finanțat de *Unitatea Executivă pentru Finanțarea Învățământului Superior, a Cercetării, Dezvoltării și Inovării (UEFISCDI)*, director proiect: Conf.dr.ing. Ciprian-Romeo Comșa, perioada desfășurare: 11.2020-11.2022, valoare 612000 RON.
- **P17 – Director proiect de cercetare** câștigat prin competiție națională cu titlul *Controlul optimizat al grupurilor de vehicule automate cooperative (INTEROPERATE)* având codul PN-III-P1-1.1-TE-2019-1123, nr. TE190/2021, în cadrul *Programului PNCDI 3 – P1 Dezvoltarea sistemului național de cercetare-dezvoltare*, subprogramul *Proiecte de cercetare pentru stimularea tinerelor echipe independente (TE)*, finanțat de *Unitatea Executivă pentru Finanțarea Învățământului Superior, a Cercetării, Dezvoltării și Inovării (UEFISCDI)*, perioada desfășurare: 01.2021-12.2022, valoare 431542 RON.
- **P18 – Director contract de grant** cu titlul *Control Architecture for Cooperative Autonomous Vehicles Driving in Platoons at Highway Speeds – Coalitional Distributed Model Predictive Control for Vehicle Platooning Application*, având codul GI/P7/2021, finanțat din Finanțarea de bază - Finanțarea cercetării științifice universitare, program: Granturi interne – PUBLICAȚII, tip proiect: Proiect pentru susținerea capacității de publicare, perioada desfășurare: 07.2021-12.2021, valoare 45000 RON.
- **P19 – Coordonator proiect** cu titlul *Efficiency and Safety collaborative traffic functions in smart intersections (INTERACT)*, finanțat de Orange Romania, perioada desfășurare: 01.2021-12.2025, valoare 400000 RON.
- **P20 – Director contract de grant** cu tema *Centru de Inovare în Automotive*, având codul GI-TD-DigitAll-5 /2022, finanțat din Fonduri pentru cercetare științifică universitară a TUIASI, program: Grant intern tip top-down, perioada desfășurare: 12.2022-06.2023, valoare 96525 RON.

- **P21 – Membru în echipa de cercetare a proiectului** cu titlul *TRials supported by Smart Networks beyond 5G (TrialsNet)*, având codul 101095871, finanțat de *Comisia Europeană*, responsabil proiect TUIASI: Conf.dr.ing. Ciprian-Romeo Comșa, perioada desfășurare: 01.2023-12.2025, valoare 73 mil. RON.
- **P22 – Membru în echipa de cercetare a proiectului** cu titlul *TRials supported by Smart Networks beyond 5G (TrialsNet – Participation Rewarding)*, având codul PN-IV-P8-8.1-PRE-HE-ORG-2023-0037, nr. 11PHE/2023, în cadrul *Programului PNCDI 4 – P5.8 Cooperare Europeană și Internațională*, subprogramul *Premiere Orizont Europa - Instituții*, finanțat de *Unitatea Executivă pentru Finanțarea Învățământului Superior, a Cercetării, Dezvoltării și Inovării (UEFISCDI)*, director proiect: Conf.dr.ing. Ciprian-Romeo Comșa, perioada desfășurare: 11.2023-12.2024, valoare 115000 RON.
- **P23 – Membru în echipa de implementare a proiectului** cu titlul *HealthTech Connect - Tehnologie și inovare în sănătate*, cod PN-IV-P7-7.4-FTT-2024-0063, nr. 5FTT / 2025, finanțat de UEFISCDI, *Programul 5.7 - Parteneriat pentru Inovare, Subprogramul 5.7.4 - Transfer tehnologic în sprijinul competitivității - pentru crearea și dezvoltarea de servicii CDI*, tip proiect: *Festival de Transfer Tehnologic*, director proiect: Cond.dr.ec. Lidia Alexa, perioada desfășurare: 06.2025-12.2025, valoare 498992 RON.
- **P24 – Responsabil temă de cercetare** cu titlul *Sisteme de transport inteligente* în cadrul proiectului *HUB Român de Inteligență Artificială (HRIA)*, cod SMIS+: 334906, *Programul Creștere Inteligentă, Digitalizare și Instrumente Financiare 2021-2027*, prioritatea: *Prioritatea 1. Susținerea și promovarea unui sistem de CDI atractiv și competitiv în România*, responsabil TUIASI: prof.dr.ing. Vasile-Ion Manta, perioada desfășurare: 02.2025-12.2029, buget total: 65 milioane EUR, din care 3.1 milioane EUR pentru TUIASI.
- **P25 – Manager de calitate educațională** în cadrul proiectului cu titlul *Cross-Border Interconnected Mobile Networks for Education and Innovation (CONNECTINNO)*, contract de finanțare nr. 130208/09.07.2025, ID ROMD00495, programul *Interreg NEXT România–Republica Moldova 2021–2027*, director proiect: Conf.dr.ing. Ciprian-Romeo Comșa, perioada desfășurare: 09.2025-08.2027. buget total: 884000 EUR.
- **P26 – Responsabil activitate de cercetare I.20** cu titlul *Parametrizarea reguletoarelor predictive utilizate pentru controlul presiunii din sistemul hidraulic de frânare*, în cadrul proiectului “*AUTOMOTIVE SYSTEMS SMART ENERGY-EFFICIENT TRANSDUCERS – INNOVATION ACROSS VALUE CHAIN with „Gheorghe Asachi” TECHNICAL UNIVERSITY of IASI (ASSET-IxC – TUIASI)*”, contract de finanțare nr. RUE17/29.12.2025, director proiect: ș.l.dr.ing. Arcadie Cracan, perioada desfășurare: 01.2026-12.2028, buget total: 21 milioane EUR, din care 1 milion EUR pentru activitatea **I.20**.

III. Premii

- **Premiul de excelență 2019 și medalia “Gheorghe Asachi”** la categoria “Tânărul cercetător cu cele mai bune performanțe în cercetarea științifică” pentru activitatea din perioada 2016-2018 din partea Universității Tehnice “Gheorghe Asachi” Din Iași, 15.11.2019.
- Lucrările *Coalitional Distributed Model Predictive Control Strategy for Vehicle Platooning Applications* (Maxim A. and **C.F. Căruntu**) și *Shaking Table Attached to Magnetorheological Damper: Simulation and Experiments for Structural Engineering* (Vargas A., J. Raminelli, M. Montezuma, and **C.F. Căruntu**) publicate în revista *Sensors* au fost premiate de către UEFISCI în 2022 în programul de “premiere a rezultatelor cercetării”, revista fiind clasată între primele 50% reviste din subdomeniul ISI: *Engineering, Electrical & Electronic*.
- Lucrarea *Model predictive control of switching continuous-time systems with stochastic jumps: Application to an electric current source* (Vargas A., J. Ishihara, L. Zhang, A. Nanha Djanan, and **C.F. Căruntu**) publicată în revista *IET Control Theory and Applications* a fost premiată de către UEFISCI în 2022 în programul de “premiere a rezultatelor cercetării”, revista fiind clasată între primele 25% reviste din subdomeniul ISI: *Instruments & Instrumentation*.
- Lucrarea *Control Architecture for Cooperative Autonomous Vehicles Driving in Platoons at Highway Speeds* (Păucă O. A. Maxim, and **C.F. Căruntu**) publicată în revista *IEEE Access* a fost premiată de către UEFISCI în 2021 în programul de “premiere a rezultatelor cercetării”, revista fiind clasată între primele 50% reviste din subdomeniul ISI: *Science – Instruments & Instrumentation*.
- Lucrările *A Coalitional Distributed Model Predictive Control Perspective for a Cyber-Physical Multi-Agent Application* (Maxim A. and **C.F. Căruntu**), *Multivariable Optimisation for Waiting-Time Minimisation at Roundabout Intersections in a Cyber-Physical Framework* (Păucă O., A. Maxim and **C.F. Căruntu**) și *Adaptive SNN for Anthropomorphic Finger Control* (Hulea M., G.I. Uleru and **C.F. Căruntu**) publicate în revista *Sensors* au fost premiate de către UEFISCI în 2021 în programul de “premiere a rezultatelor cercetării”, revista fiind clasată între primele 25% reviste din subdomeniul ISI: *Science – Instruments & Instrumentation*.
- Lucrarea *Stability of switching linear systems with switching signals driven by stochastic processes* (Vargas A.N., **C.F. Căruntu** and J.Y. Ishihara) publicată în revista *Journal of the Franklin Institute* a fost premiată de către UEFISCI în programul de “premiere a rezultatelor cercetării”, revista fiind clasată între primele 25% reviste din subdomeniul ISI: *Science – Engineering, Multidisciplinary*.
- Lucrarea *Driveline oscillations damping: A tractable predictive control solution based on a piecewise affine model* (**Căruntu C.F.**, A.E. Bălău, M. Lazăr, Paul P.J.v.d. Bosch and S. Di Cairano) publicată în revista *Nonlinear Analysis: Hybrid Systems* a fost premiată de către UEFISCI în programul de “premiere a rezultatelor cercetării”, revista fiind clasată între primele 50% reviste din subdomeniul ISI: *Automation and Control Systems*.
- Lucrarea *Observer-based predictive controller design with network-enhanced time-delay compensation* (**Căruntu C.F.**) publicată în revista *International Journal of General Systems* a fost premiată de către UEFISCI în programul de “premiere a rezultatelor cercetării”, revista fiind clasată între primele 25% reviste din subdomeniul ISI: *Computer Science, Theory and Methods*.
- Lucrarea *Network delay predictive compensation based on time-delay modeling as disturbance* (**Căruntu C.F.** and C. Lazăr) publicată în revista *International Journal of Control* a fost premiată de către UEFISCI în programul de “premiere a rezultatelor cercetării”, revista fiind clasată între primele 25% reviste din subdomeniul ISI: *Automation & Control Systems*.
- Lucrarea *Lyapunov based predictive control of vehicle drivetrains over CAN* (**Căruntu C.F.**, M. Lazăr, R.H. Gielen, P.P.J. van den Bosch and S. di Cairano) publicată în revista *Control Engineering Practice* a fost premiată de către UEFISCI în programul de “premiere a rezultatelor cercetării”, revista fiind clasată între primele 25% reviste din subdomeniul ISI: *Automation & Control Systems*.
- Lucrarea *Robustly stabilising model predictive control design for networked control systems with an application to direct current motors* (**Căruntu C.F.** and C. Lazăr) publicată în revista *IET Control Theory and Applications* a fost premiată de către UEFISCI în programul de “premiere a rezultatelor cercetării”, revista fiind clasată între primele 50% reviste din subdomeniul ISI: *Engineering, Mechanical*.
- Lucrarea *Simulation and control of an electro-hydraulic actuated clutch* (Bălău A.E., **C.F. Căruntu** and C. Lazăr), publicată în revista *Mechanical Systems and Signal Processing* a fost premiată de către UEFISCI în programul de “premiere a rezultatelor cercetării”, revista fiind clasată între primele 25% reviste din subdomeniul ISI: *Engineering, Mechanical*.

IV. Publicații (> 150 în total)

- 48 lucrări în reviste (37 cotate ISI – factor de impact cumulat > 110, 11 indexate în baze internaționale)
- 74 lucrări științifice indexate ISI Proceedings
- 33 lucrări științifice publicate în volume ale conferințelor internaționale
- 36 lucrări științifice comunicate la Conferințe Internaționale
- 4 cărți
- 1 capitol de carte
- **Citări:**
 - **725** (conform Web of Science); H-index = **13**
<https://publons.com/researcher/2746836/constantin-florin-c-caruntu/>
 - **1076** (conform Scopus); H-index = **16**
<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57198890773>
 - **1441** (conform Google Scholar); H-index = **19**
<https://scholar.google.ro/citations?user=q2ICsjAAAAAJ&hl=en>

12.03.2026

Prof.dr.ing. Constantin-Florin Căruntu

