

INFORMAȚII PERSONALE


BORDEAȘU Dorin


FUNCȚIA VIZATĂ LA
LOCUL DE MUNCĂ

MEMBRU ÎN CONSILIUL FACULTĂȚII DE ROBOTICĂ, INTELIGENȚĂ ARTIFICIALĂ ȘI SISTEME AUTONOME

EXPERIENȚA PROFESIONALĂ
2024 - prezent

Șef de Lucrări

Facultatea de automatică și calculatoare, Universitatea Politehnica Timișoara (<https://ac.upt.ro/>)

Departamentul de Automatică și Informatică Aplicată (<https://www.aut.upt.ro/>)

Cursuri:

- Fundamente de automatizări;
- Conducerea asistată de calculator a procesorilor de fabricație;

Laboratoare:

- Fundamente de automatizări;
- Conducerea asistată de calculator a procesorilor de fabricație;
- Modelare, simulare și elemente de identificare;
- Logică digitală;
- Automatizări;
- Dezvoltare aplicații web.

2022 - 2024

Asistent universitar

Facultatea de automatică și calculatoare, Universitatea Politehnica Timișoara (<https://ac.upt.ro/>)

Departamentul de Automatică și Informatică Aplicată (<https://www.aut.upt.ro/>)

Laboratoare:

- Modelare, simulare și elemente de identificare;
- Logică digitală;
- Automatizări;
- Fundamente de automatizări;
- Conducerea asistată de calculator a procesorilor de fabricație;
- Dezvoltare aplicații web.

2020-2021

Manager al departamentului de cercetare și dezvoltare

Co. Bombeatec, Spania (<https://bombeatec.com/>)

- Manager al departamentului de cercetare și dezvoltare dedicat proiectelor relaționate cu sistemele de pompare de mare putere, alimentate de generatoare fotovoltaice.

Domeniul de activitate: Ingineria sistemelor, Ingineria sistemelor electroenergetice

2018-2020

Inginer de cercetare-dezvoltare

Co. Bombeatec, Spania (<https://bombeatec.com/>)

- Inginer de cercetare și dezvoltare al sistemelor de pompare de mare putere alimentate cu generatoare fotovoltaice.

Domeniul de activitate: Ingineria sistemelor, Ingineria sistemelor electroenergetice

17.09.2026

- 2016-2017 **Inginer structurist în turbine eoliene Offshore**
Co. Adwen Offshore, Spania (Siemens Gamesa)
▪ Dezvoltare software pentru analiza sensibilității structurilor de susținere ale turbinelor eoliene Offshore.
Domeniul de activitate: Inginerie software și rezistența materialelor
- 2013-2014 **Inginer energetic**
Co. Kintech Engineering, Spania (<https://www.kintech-engineering.com/>)
▪ Analiza fezabilității tehnice și economice a unei fabrici de peleți în cogenerare cu o termocentrală pe biomasă.
Domeniul de activitate: Inginerie energetică
- 2013-2014 **Stagiul de practică (Inginer)**
Co. Kintech Engineering, Spania (<https://www.kintech-engineering.com/>)
▪ Proiectarea de parcuri cu turbine eoliene;
▪ Proiectarea și instalarea de stații meteorologice.

EDUCAȚIE ȘI FORMARE

- 2018 - 2023 **Doctor în domeniul Ingineria Sistemelor** M.Sc.
Universitatea Politehnica din Timișoara, România (<http://www.upit.ro/>)
Obținerea titlului științific de DOCTOR, în domeniul Ingineria Sistemelor cu calificativul Excelent
Teza de doctorat: Modelling, simulation and control of an isolated pumping system powered by renewable energy sources .
- 2015 - 2017 **Master (ciclul II) în Domeniul Inginerie Energetică, specializarea Ingineria sistemelor electroenergetice** M.Sc.
Aalborg University, Danemarca (<https://www.en.aau.dk/>)
Master of Science in Sustainable Energy, specialization in Offshore Energy Systems
Disertație: H-infinity robust controller for wind turbine power boosting.
- 2011 - 2015 **Licență (ciclul I) în domeniul Inginerie mecanică, specializarea Ingineria sistemelor de energii regenerabile** B.Eng.
VIA University College, Danemarca (<https://en.via.dk/>)
Bachelor of Engineering in Mechanical Engineering, specialization in Sustainable Energy
Licență: Pellet plant energy simulator

COMPETENTE PERSONALE

Limba maternă
Alte limbi străine cunoscute

	INTELEGERE		VORBIRE		SCRIERE
	Ascultare	Citire	Participare la conversație	Discurs oral	
Engleză	C2	C2	C2	C2	C2
Spaniolă	C2	C2	C2	C2	C2
Franceză	B1	B1	A2	A2	A1
Daneză	A2	A2	A1	A1	A1

Niveluri: A1/A2: Utilizator elementar - B1/B2: Utilizator independent - C1/C2: Utilizator experimentat
Cadrul european comun de referință pentru limbi străine

- Competențe de comunicare
- bune competențe de comunicare dobândite ca urmare a experienței de asistent universitar, a interacțiunii umane în cadrul pozițiilor profesionale ocupate și participării la conferințe și expoziții.
- Competențe organizaționale/manageriale
- leadership (în cadrul poziției de Manager al departamentului de cercetare și dezvoltare la Bombeatec, am fost responsabil de o echipă de 7 ingineri)
 - Vice președinte al organizației 4. Maj Kollegiet i Horsens (<https://www.4maj-kollegiet.dk/by-sider/horsens/horsens.htm>)

17.09.2026

Competențe dobândite la locul de muncă

- Cunoștințe în ingineria sistemelor, inginerie electrică, inginerie energetică, inginerie mecanică și hidraulică;
- Abilități de proiectare instalații electrice, termice și hidraulice;
- Abilități de programare și utilizare ale Invertoarelor, PLC-urilor, Variatoarelor de frecvență;
- Abilități de proiectare și utilizare ale sistemelor de achiziții de data.

Competență digitală

- Utilizator experimentat al mediului de programare și simulare Matlab/Simulink;
- Utilizator experimentat al mediului de programare pentru PLC-uri Codesys;
- Utilizator experimentat al mediului de proiectare Autodesk Inventor și Electrical;
- Utilizator experimentat al mediului de analiză cu elemente finite Ansys;
- Utilizator avansat al limbajului de programare C/ C++;
- Utilizator de bază al limbajului de programare Python;
- Utilizator experimentat al pachetului Microsoft Office (Outlook, Word, Power Point, Excel, Project).

Alte competențe

- Modul psiho-pedagogic, Nivel 2
- Modul psiho-pedagogic, Nivel 1
- Electrician autorizat ANRE în domeniul instalațiilor electrice: II A + II B

Permis de conducere

A și B

INFORMAȚII SUPLIMENTARE

Publicații
Prezentări
Proiecte
Conferințe
Seminarii
Distincții
Afiliari
Referințe
Citări
Cursuri
Certificări

Lucrări științifice publicate în reviste (Journals) indexate Web of Science-WoS (ISI) cu factor de impact:

- Bordeasu, I.; **Bordeasu, D.**; Tatu, F.-S.; Stroita, D.-C.; Ghera, C. Influence of the Artificial Aging Heat Treatment Regime on the Cavitation Erosion Behavior of the AM50 Alloy. *Materials* 2026, 19, 2826. <https://doi.org/10.3390/ma19132826>
- Bordeasu, I.; **Bordeasu, D.**; Micu, L.-M.; Tatu, F.-S.; Sirbu, N.-A.; Popescu, R.-N.; Ghera, C.; Pirvulescu, L.-D.; Luca, A.-N.; Ghiban, B.; et al. Cavitation Erosion of the Biodegradable AM50 Alloy After Artificial Aging Heat Treatment. *Metals* 2026, 16, 684. <https://doi.org/10.3390/met16060684>
- Pirvulescu, L.D.; **Bordeasu, D.**; Dragan, F. Analysis of the Influence of Crack Position and Orientation on the Stability of a Flat Al7075-T651 Plate Using the Finite Element Method and the Failure Assessment Diagram. *Materials* 2026, 19, 2555. <https://doi.org/10.3390/ma19122555>
- Bordeasu, I.; **Bordeasu, D.**; Ghiban, B.; Stroita, D.-C.; Pirvulescu, L.-D.; Kiss, I. The Effect of the Mechanical Properties of Aluminum Alloys on Their Resistance to Cavitation Erosion. *Appl. Sci.* 2026, 16, 5344. <https://doi.org/10.3390/app16115344>
- Bordeasu, I.; Ghiban, B.; Constantin, TA.; Parmanche, R.; Buzatu, AD.; Micu, LM.; Bordeasu, D.; Demian, MA *New Results Regarding The Influence Of Artificial Aging Heat Treatment At 140°C On The Cavitation Resistance Of The 2017 A Aluminum Alloy Structure*, UNIVERSITY POLITEHNICA OF BUCHAREST SCIENTIFIC BULLETIN SERIES B-CHEMISTRY AND MATERIALS SCIENCE 2025 Volume87 Issue3 Page295-308 WOS:001560831700023 (REVISTĂ ISI Q3, IF egal cu 1.9).
- I. Szeidert, I. Filip, **D. Bordeasu** and C. Vasar, "Experimental Stand for Testing a Home Automation Solution," 2025 IEEE 19th International Symposium on Applied Computational Intelligence and Informatics (SACI), Timisoara, Romania, 2025, pp. 000243-000248, doi: 10.1109/SACI66288.2025.11030152
- I. Szeidert, I. Filip, C. Vasar, **D. Bordeasu**, *Comparative studies on the excitation control of a doubly fed induction generator using fuzzy PI controllers and classical PI/PID controllers*, INTERNATIONAL JOURNAL OF COMPUTERS COMMUNICATIONS & CONTROL Online ISSN 1841-9844, ISSN-L 1841-9836, Volume: 20, Issue: 6, Month: December, Year: 2025 Article Number: 6887, <https://doi.org/10.15837/ijccc.2025.6.6887>
- Dragan, F.; **Bordeasu, D.**; Filip, I. *Determining the Operating Performance of an Isolated, High-Power, Photovoltaic Pumping System Through Sensor Measurements*. *Appl. Sci.* 2025, 15, 8639. <https://doi.org/10.3390/app15158639>
- Ghiban, B.; Bordeasu, I.; Antoniac, A.; Antoniac, I.; Gheorghe, C.M.; **Bordeasu, D.**; Micu, L.M.; Ghera, C.; Salcianu, L.C.; Florea, B.; et al. *Influence of Homogenization Heat Treatments on the Mechanical, Structural, Biodegradation, and Cavitation Behavior of Some Alloys in the ZnMg(Fe) System*. *Crystals* 2025, 15, 458. <https://doi.org/10.3390/cryst15050458>
- Ghiban, B.; Antoniac, A.; Bordeasu, I.; Antoniac, I.; Petre, G.; V. Rau, J.; **Bordeasu, D.**; Micu, L.M. *Biodegradability and Cavitation Erosion Behavior of Some Zinc Alloys from the System ZnCuMg*. *Metals* 2025, 15, 161. <https://doi.org/10.3390/met15020161>
- Stroita, D.C.; **Bordeasu, D.**; Dragan, F. *System Identification of a Servo-Valve Controlled Hydraulic Cylinder Operating Under Variable Load*. *Mathematics* 2025, 13, 341. <https://doi.org/10.3390/math13030341>
- **Bordeasu, D.**; Dragan, F.; Filip, I.; Szeidert, I.; Tirian, G.O. *Estimation of Centrifugal Pump Efficiency at Variable Frequency for Irrigation Systems*. *Sustainability* 2024, 16, 4134.

17.09.2026

<https://doi.org/10.3390/su16104134>

- **Bordeas, D.**; Prostean, O.; Filip, I.; Vasar, C. *Adaptive Control Strategy for a Pumping System Using a Variable Frequency Drive* MACHINES 2023, 11, 688. <https://doi.org/10.3390/machines11070688>
- **Bordeas, D.** *Study on the implementation of an alternative solution to the current irrigation system* ACTA TECHNICA NAPOCENSIS SERIES Applied Mathematics, Mechanics, and Engineering Vol. 65, Issue Special III, November, 2022, Page:593-602
- **Bordeas, D.**; Prostean, O.; Filip, I.; Dragan, F.; Vasar, C. *Modelling, Simulation and Controlling of a Multi-Pump System with Water Storage Powered by a Fluctuating and Intermittent Power Source* MATHEMATICS 2022, 10(21), 4019. <https://doi.org/10.3390/math10214019>
- **Bordeas, D.**; Prostean, O.; Hatiegan, C. *Contributions to Modeling, Simulation and Controlling of a Pumping System Powered by a Wind Energy Conversion System* ENERGIES 2021, 14, 7696. <https://doi.org/10.3390/en14227696>
- T. Milos, I. Bordeas, R. Badarau, A. Bej and **D. Bordeas**, *Failure Cause Analysis of a 5 KW Wind Turbine Blade in Extreme Wind Conditions*, MATERIALE PLASTICE, vol. 50, no. 4, pp. 279-284, 2013.

Lucrări științifice publicate în volumele unor manifestări științifice (Proceedings) indexate Web of Science-WoS (ISI) Proceedings

- C. Hatiegan, C. Chioncel, E. Răduca, C. Popescu, I. Pădureanu, M. Jurcu, **D. Bordeas**, S. Trocaru, F. Dilrtea, O. Bădescu, I. Terfăloagă, A. Băra and L. (Barboni) Hatiegan, *Determining the operating performance through electrical measurements of a hydro generator*, IOP CONFERENCE SERIES: MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING, vol. 163, p. 012031, 2017
- Bordeas, I.; Micu, L.M.; Oanca, O.V.; Pugna, A.; Bordeas, C.; Popoviciu, M.O.; **Bordeas, D.** *Laser beam treatment effect on AMPCO M4 bronze cavitation erosion resistance* IOP CONF. SER. MATER. SCI. ENG. 2015, 85, 10. <https://doi.org/10.1088/1757-899X/85/1/012005>
- Micu, L.M.; Bordeas, I.; Popoviciu, M.O.; Popescu, M.; **Bordeas, D.**; Salcianu, L.C. *Influence of volumic heat treatments upon cavitation erosion resistance of duplex X2CrNiMoN 22-5-3 stainless steels* IOP CONF. SER. MATER. SCI. ENG. 2015, 85, 012019
- **Bordeas, D.**, Pulido, T. V., & Nielsen, C. (2016). *Pellet plant energy simulator* IOP CONFERENCE SERIES: MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING Vol. 106 No. 1 <https://doi.org/10.1088/1757-899X/106/1/012002>
- I. Bordeas, M.O. Popoviciu, I. Mitelea, L.C. Salcianu, **D. Bordeas**, S.T. Duma, A. Iosif, *Researches upon the cavitation erosion behaviour of austenite steels* IOP Conference Series: Materials Science and Engineering Vol. 106 No. 1 DOI10.1088/1757-899X/106/1/012001

Lucrări științifice publicate în reviste (Journals) și volumele unor manifestări științifice (Proceedings) indexate BDI (cu specificarea BDI)

- I. Filip, O. Prostean, I. Szeidert, **D. Bordeas** and C. Vasar, *Tuning of a Minimum Variance Control System Based on the Estimated Process Gain* 2023 IEEE 17th International Symposium on Applied Computational Intelligence and Informatics (SACI), Timisoara, Romania, 2023, pp. 000539-000544, doi: 10.1109/SACI58269.2023.10158537
- **Bordeas, D.**; Prostean, O.; Vasar, C.; Debeș, A. *Load Comparison Between Two Controlling Strategies for Wind Energy Conversion System Power-Boosting*. In Proceedings of the IEEE 16th International Symposium on Applied Computational Intelligence and Informatics (SACI 2022), Timisoara, Romania, 25 May 2022
- Ursachi, A.; **Bordeas, D.** *Smart Grid Simulator*. Int. J. Electr. Comput. Eng. 2014, 8, 542–545
- T. Milos, M. Popoviciu, I. Bordeas, R. Badarau, A. Bej and **D. Bordeas**, "The 3D blade surface generation for Kaplan turbines using analytical methods and CAD techniques", HIDRAULICA, vol. 2, no. 2, pp. 65-74, 2013
- L. Micu, **D. Bordeas**, I. Bordeas, M. Popescu, O. Oanca and S. Duma, "Influence of nitriding thermochemical treatments upon cavitation erosion resistance of duplex X2CrNiMoN22-5-3 stainless steels.", HIDRAULICA, no. 4, pp. 27-33, 2014.

Cărți cu ISBN

- Bordeas, I., Păcurar, C., **Bordeas, D.** *Hidraulica Aplicată – Hidrostatica-Noțiuni Teoretice și Aplicații* (Ediție revizuită și completată), Editura Politehnica, Timisoara/2017, ISBN 978-606-35-10166-1
- **Bordeas, D.** *Modelling and control of isolated pumping systems*, Editura Politehnica, Timisoara/2025, ISBN 978-606-35-0643-7
- Bordeas, I., **Bordeas, D.**, Ghera C. *Noțiuni despre fabricarea rotoarelor de turbine hidraulice și turbopompe*, Editura Politehnica Timisoara/2025, ISBN 978-606-35-0673-4

ANEXE

Se pot prezenta la cerere, copii după orice document de atestare sau articol la care s-a făcut referire.

17.09.2026