Curriculum Vitae

INFORMAȚII PERSONALE

Husaru Dorin-Emil



+40 743 173 044

dorin-emil.husaru@academic.tuiasi.ro

Sexul M | Data nașterii 06/08/1989 | Naționalitatea Română

SCOPUL

Evaluare periodică ARACIS, studii universitare de licență, Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași, Facultatea de Construcții de Mașini și Management Industrial, domniul de studii Inginerie și Management, programul de studii ***Inginerie economică în domeniul mecanic***

EXPERIENȚĂ PROFESIONALĂ

Octombrie 2024-prezent — Asistent universitar-perioadă nedeterminată

Universitatea Tehnică ”Gheorghe Asachi” din Iași

Facultatea de Construcții de Mașini și Management Industrial

Departamenul de Mecanica Fluidelor, Mașini și Acționări Hidraulice și Pneumatice

Bd. D. Mangeron nr. 67, 700050 Iași (România)

- **Activitate didactică:**Mecanica fluidelor, Mecanica fluidelor 1, Mecanica fluidelor 2, Acționări hidraulice și pneumatice 1, Acționări hidraulice și pneumatice 2, Turbine hidraulice și turboransmisii, Proiectarea asistată de calculator a sistemelor hidraulice și pneumatice (CATIA V5R19), Programarea calculatoarelor și limbaje de programare 2 (MATLAB-Simulink).
- **Activitate de cercetare:** Aerodinamica turbinelor eoliene, Analiza CFD – ANSYS Fluent, Analiza cu elemente finite în ingineria mecanică – ANSYS Structural, CAD/CAE în inginerie mecanică-CATIA.

Octombrie 2019-Septembrie 2024 — Asistent universitar-perioadă determinată

Universitatea Tehnică ”Gheorghe Asachi” din Iași

Facultatea de Construcții de Mașini și Management Industrial

Departamenul de Mecanica Fluidelor, Mașini și Acționări Hidraulice și Pneumatice

Bd. D. Mangeron nr. 67, 700050 Iași (România)

- **Activitate didactică:** Mecanica fluidelor 1, Mecanica fluidelor, Elemente de mecanica fluidelor, Turbine hidraulice și turboransmisii, Proiectarea asistată de calculator a sistemelor hidraulice și pneumatice (CATIA V5R19), Programarea calculatoarelor și limbaje de programare 2 (MATLAB-Simulink).
- **Activitate de cercetare:** Aerodinamica turbinelor eoliene, Analiza CFD – ANSYS Fluent, Analiza cu elemente finite în ingineria mecanică – ANSYS Structural, CAD/CAE în inginerie mecanică-CATIA.

EDUCAȚIE ȘI FORMARE

Octombrie 2016-Septembrie 2023 — Doctor în domeniul Inginerie Mecanică (Diplomă: Seria J Nr. 0054095)

Universitatea Tehnică ”Gheorghe Asachi” din Iași

Școala Doctorală a Universității Tehnice ”Gheorghe Asachi” din Iași / Facultatea de Mecanică

Titulul tezei de doctorat:” *Cercetări privind funcționarea turbinelor eoliene cu ax orizontal în curent incident oblic*”, coordonator de doctorat: Prof. univ. dr. ing. Paul-Doru Bârsănescu

Octombrie 2014-Iunie 2016 — Diplomă de Master în Inginerie Mecanică (Diplomă: Seria MA Nr. 0034962)

Universitatea Tehnică ”Gheorghe Asachi” din Iași

Facultatea de Construcții de Mașini și Management Industrial

Specializarea: Mecanica Fluidelor Aplicată

Titlul lucrării de disertație:”*Simularea numerică a regimurilor tranzitorii în centralele hidroelectrice”*, profesor coordonator: Șef lucrări dr. ing. Theodor Popescu

Octombrie 2010-Iulie 2014	**Diplomă de Inginer mecanic (Diplomă: Seria E Nr. 0031349)** Universitatea Tehnică ”Gheorghe Asachi” din Iași Facultatea de Construcții de Mașini și Management Industrial Specializarea: Mașini și Sisteme Hidraulice și Pneumatice Titlul proiectului de diplomă: *”Proiectarea unei microturbine Francis”*, profesor coordonator: Șef lucrări dr. ing. Theodor Popescu
Septembrie 2004-Iulie 2008	**Diplomă de Bacalaureat (Diplomă: Seria V Nr. 0404644)** Colegiul Național de Informatică Piatra Neamț Domeniul: Matematică-Informatică

COMPETENȚE PERSONALE

Limba maternă: Română

Alte limbi cunoscute

	ÎNȚELEGERE		VORBIRE		SCRIERE
	Ascultare	Citire	Conversație	Discurs oral	
Engleză	B2	B2	B2	B2	B2
Franceză	A2	A2	A1	A1	A2

Niveluri: A1/A2: Utilizator elementar - B1/B2: Utilizator independent - C1/C2: Utilizator experimentat

Competențe de comunicare

- Abilitatea de ascultare activă și consiliere
- Capacitatea de a crea relații bazate pe încredere și empatie
- Capacitatea de a comunica constructiv în situații sociale diferite
- Capacitatea de adaptare la lucruri noi (probleme noi, schimbări ale mediului de lucru)
- Capacitatea de a lucra în echipă în context disciplinar sau interdisciplinar

Competențe și aptitudini organizatorice

- Capacitatea de inițiativă și de a răspunde pozitiv în situații de criză
- Capacitatea de sinteză și analiză
- Capacități decizionale
- Abilități organizaționale
- Experiență în managementul de proiect
- Managementul timpului și îndeplinirea sarcinilor pentru respectarea termenelor stabilite

Competențe digitale

AUTO-EVALUARE				
Procesarea informației	Comunicare	Creare de conținut	Securitate	Rezolvarea de probleme
Utilizator independent	Utilizator independent	Utilizator independent	Utilizator independent	Utilizator independent

Certificat ECDL

- Utilizator independent de proiectare asistată de calculator (CAD): Catia, AutoCAD;
- Utilizator independent de limbaje de programare structurată (algoritmi numerici) și simulare numerică a dinamicii sistemelor mecanice: MATLAB-Simulink;
- Utilizator independent de analiză cu elemente finite: ANSYS Structural;
- Utilizator independent de analiză CFD (Computational Fluid Dynamics): ANSYS Fluent;
- Utilizator independent - MS Office (Microsoft Word, Microsoft Excel, Microsoft PowerPoint);
- Utilizator independent - sisteme de operare (Windows);

Lucrări științifice publicate

Activitatea de cercetare științifică s-a concretizat prin publicarea a 18 articole științifice, fiind autor principal la 4 dintre acestea:

- Morăras, C.M., **Husaru, D.E.**, Goanță, V., Bârsănescu, P.D., Lupu, C.F., Munteanu, C., Cimpoeșu,N., Cosău, E.R. (2024). A New Method for Compression Testing of Reinforced Polymers, Polymers, vol.16(21) 3071, https://doi.org/10.3390/polym16213071 (**FI=4,7/2023**)
- Morăras, C.M., Goanță, V., **Husaru, D.E.**, Istrate, B., Bârsănescu, P.D., Munteanu, C. (2023). Analysis of the Effect of Fiber Orientation on Mechanical and Elastic Characteristics at Axial Stresses of GFRP Used in Wind Turbine Blades, Polymers, vol. 15, https://doi.org/10.3390/polym15040861 (**FI=5/2022**)
- Morăraș, C.I. and **Husaru, D.E.** (2022). Structural changes of GFRP composite material after immersion in liquid nitrogen and normal water, IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, vol. 1262, https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1757-899X/1262/1/012055/meta
- **Husaru, D.E.**, Zahariea D. and Bârsănescu, P.D. (2020). Structural analysis of horizontal axis wind turbine model using Qblade software, Buletinul Institutului Politehnic din Iaşi, Secţia Construcţii de Maşini, vol. 66 (70), nr. 4
- **Husaru, D. E.**, Bârsănescu, P. D. and Zahariea, D. (2019). Effect of yaw angle on the global performances of Horizontal Axis Wind Turbine - QBlade simulation, IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering, vol. 595, https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1757-899X/595/1/012047
- Zahariea, D., **Husaru, D. E.**, Pavăl, M. S. (2019). A TOPSIS-based approach for wind turbines ranking with negative performance ratings and different weighting strategies, E3S Web of Conferences, vol. 85, https://doi.org/10.1051/e3sconf/20198503003
- Pelin, R.I., **Husaru, D.E.** (2019). Simulation of a hydraulic system used for wind turbine pitch control, Buletinul Institutului Politehnic din Iaşi, Secţia Construcţii de Maşini, vol.65 (69), nr.1
- Zahariea, D., **Husaru, D.E.** and Husaru, C.M. (2019). Aerodynamic and structural analysis of a small-scale horizontal axis wind turbine using QBlade, IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering, vol. 595, https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1757-899X/595/1/012042
- **Husaru, D.E**. and Bârsănescu, P.D. (2018). Numerical analysis for prototype blade of Horizontal Wind Axis Turbine in ANSYS Static Structural, IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering, vol. 444, https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1757-899X/444/6/062010
- **Husaru, D.E.**, Popescu, Th., Zahariea, D., Pavăl, M.S. (2018). Experimental investigation on flow quality in MF-TA1 Wind Tunnel, IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering, vol. 44, https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1757-899X/444/8/082006
- Zahariea, D., Husaru, C. M., **Husaru, D. E.** (2018). Small-scale 10 kW wind turbine on-grid connected for power supply of two different consumers, IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, vol. 444, https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1757-899X/444/8/082007
- Pavăl, M.S., Popescu, A., Popescu, Th., Zahariea, D., **Husaru, D. E.** (2018). Numerical study on the movement of air inside the inner cavity of a hovercraft model, IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, vol. 444, https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1757-899X/444/8/082005
- Zahariea, D., Popescu, Th., **Husaru, D.E.** and Pavăl, M.S. (2018). Selection of the best hybrid architecture for an off-grid power supply system using TOPSIS method, Buletinul Institutului Politehnic din Iaşi, Secţia Construcţii de Maşini, vol.64 (68), nr. 2
- Zahariea, D., **Husaru, D.E.** and Pavăl, M.S. (2017). Influence of the hub height on the on-grid small scale wind turbine-based power supply system, Buletinul Institutului Politehnic din Iaşi, Secţia Construcţii de Maşini, vol.63 (67), nr. 4
- Zahariea, D. and **Husaru, D. E.** (2017). Atmospheric air density analysis with Meteo-40S wind monitoring system, MATEC Web of Conferences, vol. 112, https://doi.org/10.1051/matecconf/201711207020
- Tița, I. Mardare, I., **Husaru D. E.** (2017). Theoretical aspects concerning working fluids in hydraulic systems, MATEC Web of Conferences vol. 112, https://doi.org/10.1051/matecconf/201711207014
- Zahariea, D. and Husaru, D. E. (2017). Temperature-dependent viscosity analysis of SAE 10W-60 engine oil with RheolabQC rotational rheometer, MATEC Web of Conferences vol. 112, https://doi.org/10.1051/matecconf/201711210014
- Savin, A., Steigmann, R., Roșu, D., Stanciu, M. D., Faktorova, D., Dobrescu, G. S., **Husaru, D.E.**, Bârsănescu, P. D. (2017). Structural health monitoring of wind turbine blades using different nondestructive testing methods, IXth NDT in PROGRESS, Proceedings Volume, Pages 93-102, https://www.ndt.net/article/ndtp2017/papers/Savin2.pdf

Cărți/Monografii publicate

- **Husaru D.E**., (2025), Funcționarea turbinelor eoliene cu ax orizontal în curent incident oblic, Editura Universității Tehnice ”Gheorghe Asachi” din Iași, ISBN 978-973-621-573-5

Contracte de cercetare

- Membru în contractul de cercetare nr. 220-502/2016 (2403P/2016), cu tema: ”Cercetări numerice privind comportarea la vânt a unui ansamblu antena-rotator și antena radar secundar pentru platforme terestre”, beneficiar S.C. Aerostar S.A. Bacău, director de proiect: prof. univ. dr. ing. Dănuț Zahariea (CIM nr.15680 din 28.02.2017, Referat nr.20592 din 17.09.2019, Adeverință nr. 20562 din 17.09.2019)

26.02.2026 **Asist.dr.ing. Dorin-Emil HUSARU**