

## INFORMAȚII PERSONALE



## Dragoș-Lucian Machidon

 Iași, România



 machidon.dragos@tuiasi.ro  
dragos-lucian.machidon@academic.tuiasi.ro

Sexul Masculin | Naționalitatea Română

## PROFILUL PERSONAL

Șef lucrări dr.ing. în cadrul Departamentului de Energetică

## JOB-UL URMĂRIT

Conferențiar universitar / poziția 12 / Departamentul de energetică, Facultatea de Inginerie Electrică, Energetică și Informatică Aplicată, Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași

## EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

## Expert formare în cadrul proiectului ROSE Școala de vară „Student ELECTRO la TUIASI”

2021 ÷ 2024

Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” - Facultatea de Inginerie Electrică, Energetică și Informatică Aplicată, Iași (România)

- Susținere cursuri și ateliere de lucru pentru modulul *EN – Energia electrică din surse regenerabile*; Prezentarea și expoziția realizărilor școlii de vară.

## Expert educational în cadrul proiectului Integrated Value Chain for Improvement on Labor Market (Proiect IVAC 2SOFT/1.1/94/2021, din programul „Joint Operational Programme Romania – Republic of Moldova”)

2022

Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” - Facultatea de Inginerie Electrică, Energetică și Informatică Aplicată, Iași (România)

- Pregătire materiale suport curs și aplicații / Susținere cursuri și ateliere de lucru.

## Consilier mentor în cadrul proiectului ROSE Viitorul este electric! – STARTing

2020, 2021

Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” - Facultatea de Inginerie Electrică, Energetică și Informatică Aplicată, Iași (România)

- Titular al activităților didactice în cadrul Atelierului *STARTing „The curious case of renewable energy”*

2014–Prezent

## Șef lucrări

Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” - Facultatea de Inginerie Electrică, Energetică și Informatică Aplicată, Iași (România)

- Activități didactice și de cercetare științifică în domeniul ingineriei energetice;
- Titular al disciplinelor: Electrosecuritate, Energetică Generală, respectiv Drept și legislație în energetică.
- Titularul orelor de aplicații la disciplinele: Electrosecuritate, Energetică Generală, Drept și legislație în energetică, Tehnica Tensiunilor Înalte, Controlul poluării în energetică.
- Responsabilul Laboratorului de Surse Neconvenționale de Energie din cadrul facultății.
- Coordonatorul programului de studii de masterat *Managementul Sistemelor de Energie*.
- Membru în comitetul de recenzie al jurnalului *Energies*.
- Membru în comitetele de recenzie ale conferințelor *International Conference and Exposition on*

*Electrical and Power Engineering (edițiile din anii 2014, 2016, 2018, 2020, 2022 și 2024), respectiv International Conference on Electromechanical and Energy Systems (edițiile din anii 2019 și 2021), organizate în cadrul Facultății de Inginerie Electrică, Energetică și Informatică Aplicată din Iași.*

- Coordonare studenți în vederea realizării proiectelor de diploma.
- Îndrumător de an al grupei 6208 – Inginerie energetică.
- Coordonator activitate practică studențească.

#### 2011–2014 **Asistent universitar**

Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” - Facultatea de Inginerie Electrică, Energetică și Informatică Aplicată, Iași (România)

- Activități didactice și de cercetare științifică în domeniul ingineriei energetice;
- Titularul orelor de aplicații la disciplinele: Electrosecuritate și Resurse și Conversia Energiei, Tehnica Tensiunilor Înalte, Tehnologii și instalații pentru reducerea emisiilor poluante, Energy Sources, High Voltage Engineering.
- Coordonare activitate practică studențească.

#### 2009–2011 **Preparator universitar**

Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” - Facultatea de Inginerie Electrică, Energetică și Informatică Aplicată, Iași (România)

- Activități didactice și de cercetare științifică în domeniul ingineriei energetice;
- Titularul orelor de aplicații la disciplinele: Electrosecuritate și Resurse și Conversia Energiei, Tehnica Tensiunilor Înalte, Tehnologii și instalații pentru reducerea emisiilor poluante.

## EDUCAȚIE ȘI FORMARE

### 2020 **Certificat absolvire al cursurilor postuniversitare de Management energetic – Gestiunea energiei, respectiv de Management energetic – Bilanț Electroenergetic**

Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi”, Iași (România) – Facultatea de Inginerie Electrică, Energetică și Informatică Aplicată

### 2009–2014 **Diploma de doctor în domeniul Inginerie Electrică**

8

Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi”, Iași (România)

Titlul tezei de doctorat: *Contribuții la creșterea performanțelor protecției instalațiilor electroenergetice de înaltă tensiune împotriva loviturilor directe de trăsnet.*

### 04/2013–12/2013 **Certificat de absolvire a proiectului Școala universitară de formare inițială și continuă a personalului didactic și a trainerilor din domeniul specializărilor tehnice și ingineresti – DidaTec, POSDRU 87/1.3/S/60891**

Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca - coordonator, Universitatea Tehnică “Gheorghe Asachi” din Iași – centru suport, Iași (România)

- Competențe dobândite: dezvoltarea unui set complet de resurse educaționale în format electronic pentru disciplina Regimuri Tranzitorii Electromagnetice, disponibile pe platforma online a proiectului la adresa: <http://www.didatec.ro/MyCourses.aspx>

### 2008–2009 **Diploma de master în domeniul Inginerie energetică**

7

Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi”, Iași (România)

- Specializarea absolvită: Managementul sistemelor de energie

- Principalele discipline studiate: Optimizarea strategiilor de operare pe piața de energie, Politici și strategii energetice, Sisteme informatice și echipamente inteligente, Managementul riscului.

- 2003–2008 **Diploma de inginer în domeniul Inginerie Energetică** 6  
Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” - Facultatea de Electrotehnică, Iași (România)
- 2004–2007 **Certificat de absolvire al modului de pregătire a personalului didactic**  
Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” - Departamentul pentru pregătirea personalului didactic, Iași (România)
- 1999–2003 **Diploma de bacalaureat**  
Colegiul Economic „Anghel Rugină”, Vaslui (România)

## COMPETENȚE PERSONALE

Limba(i) maternă(e) română

### Limbile străine

	ÎNȚELEGERE		VORBIRE		SCRIERE
	Ascultare	Citire	Participare la conversație	Discurs oral	
engleză	B2	B2	B2	B2	B2
franceză	A2	A2	A1	A1	A1

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

### Competențe de comunicare

- Bune competențe de comunicare, dobândite prin experiența proprie de cadru didactic universitar.
- Bune competențe de lucru în echipă, dobândite prin participarea, în calitate de membru, în echipe naționale de cercetare.

### Competențe organizaționale/manageriale

Bune competențe organizaționale, dobândite în calitate de:

- Director a trei contracte de cercetare cu agenți economici, Director al unui grant de cercetare.
- Director (Track Director) al secțiunilor „Renewable Energy” și „Energy Efficiency and Renewable Resources” din cadrul International Conference and Exposition on Electrical and Power Engineering (EPE 2020, EPE 2022 și EPE 2024), respectiv International Conference on Electromechanical and Energy Systems (SIELMEN 2021), organizate în cadrul Facultății de Inginerie Electrică, Energetică și Informatică Aplicată din Iași.
- organizator al cursurilor post-universitare de pregătire teoretică necesare în vederea autorizării și re-autorizării electricienilor de către ANRE;
- organizator al unor activități extra-curriculare: excursii de studii cu studenții, cursuri festive.

### Competențe dobândite la locul de muncă

- bune cunoștințe profesionale în domeniile de interes pentru cercetarea științifică: protecția la lovituri directe de trăsnet, protecția la supratensiuni, conversia fotovoltaică a energiei solare, evaluarea potențialului eolian și solar din diverse amplasamente;
- capacitatea de utilizarea a tehnologiilor moderne în educație – predarea de cursuri și susținerea de prelegeri pentru studenți la disciplinele Electrosecuritate, Resurse și conversia energiei (Energetică Generală), Drept și legislație în energetică, (atât în varianta online, prin intermediul Microsoft Teams, Google Classroom, cât și în maniera tradițională utilizând facilitățile suite Microsoft Office).

## Competențele digitale

AUTOEVALUARE				
Procesarea informației	Comunicare	Creare de conținut	Securitate	Rezolvarea de probleme
Utilizator experimentat	Utilizator experimentat	Utilizator experimentat	Utilizator independent	Utilizator experimentat

### Competențele digitale - Grilă de auto-evaluare

- Cunoștințe foarte bune de utilizare a suitei Microsoft Office 365 (Word, Excel, Power Point, Outlook), Autocad, Adobe Professional, Microsoft Teams, Google Workspace for Education Fundamentals.
- Cunoștințe de bază în ceea ce privește utilizarea: Matlab, EMTD.

## Alte competențe

Abilități de lucru în condiții de stres, responsabilitate, seriozitate, perseverență.

## Permis de conducere

Categoria B

## INFORMAȚII SUPLIMENTARE

### Publicații

- 4 cărți în edituri naționale;
- Membru în 14 granturi și contracte de cercetare științifică, dintre care la 1 grant și 3 contracte cu agenți economici în calitate de Director:
  - *Model matematic de determinare a profilurilor vitezelor vântului la diverse înălțimi, Grant cercetare GnaC2023\_270, nr.7189/29.02.2024, Contractor Universitatea Tehnică "Gheorghe Asachi" din Iași, Director grant - Dragoș Machidon.*
  - *Studiu asupra evaluării potențialului eolian la diferite înălțimi, Contract consultanță științifică, Beneficiar – SC. WPD România SRL, Tema 2824/26.01.2024, 2024, Responsabil contract - Dragoș Machidon, Membri: Beniuga R., Istrate M., Valoare contract: 65.000 lei - exclusiv TVA (77.350 lei + TVA). (1 Euro = 4,9763, BNR 26.01.2024)*
  - *Energy Generation from Non-Powered Dams - ENERGYDAM, Contract nr. 11155/06.04.2022 TUIASI, Innovation Norway No. 2021/332809 din 24.03.2022, EEA and Norway Grants 2014-2021, Director Proiect: Istrate M. Membri echipa de implementare IEEEIA: Adam M, Andrusca M., Dragoș Machidon, Sume; Total proiect: 1.745.377 lei.*
  - *Sistem de majorare a indicatorilor de autoconsum din surse fotovoltaice, folosind conversia și stocarea sub formă de energie termică, Proiect tip PN-III-P3-3.1-PM-ROCN-2018-0093 / 02.07.2018-31.12.2018. Director proiect: Ciprian Nemeș, Membri în echipă: Munteanu Florin, Machidon Dragoș, Ciocea Alexandru.*
- autor și co-autor a 57 de articole științifice publicate: 25 în reviste sau volume ale unor conferințe naționale sau internaționale, indexate WOS, 21 în reviste sau volume ale unor conferințe naționale sau internaționale indexate în bazele de date internaționale, și 11 articole publicate în cadrul unor manifestări științifice neindexate.

### Publicații reprezentative:

- **Dragoș Machidon**, Marcel Istrate, *Tilt Angle Adjustment for Incident Solar Energy Increase: A Case Study for Europe*, Sustainability 2023, 15(8), 7015, ISSN: 2071-1050, <https://doi.org/10.3390/su15087015>, WOS: 000978479400001.
- Ioan Banu, Marcel Istrate, **Dragoș Machidon**, Răzvan Pantelimon, *Study regarding modeling photovoltaic arrays using test data in matlab/simulink*, University Politehnica of Bucharest Scientific Bulletin Series C-Electrical Engineering And Computer Science, Volume: 77, Issue: 2, Pages: 227-234, Published: 2015, ISSN: 2286-3540, eISSN: 2286-3559, WOS: 000421799900019
- Marcel Istrate, Alexandru Miron, Cristiana Istrate, Mircea Gușă, **Dragoș Machidon**, *Single-phased Fault Location on Transmission Lines Using Unsynchronized Voltages*, Advances in Electrical and

Computer Engineering, Issue 3, 2009, pages 51-56, ISSN: 1582-7445, e-ISSN: 1844-7600, Digital Object Identifier: 10.4316/AECE.2009.03010, WOS:000271872000010

- **Dragos Machidon**, Marcel Istrate, *Analysis of Romania's transmission power lines behavior under direct lightning strikes*, Proceedings of the 13th International Conference and Exhibition on Electromechanical and Energy Systems, SIELMEN 2021, 7-8 October 2021.
- **Dragos Machidon**, Marcel Istrate, Roxana Oprea, Razvan Beniuga, *Performance analysis of double-axis orientating Low Concentration Photovoltaic Systems*, Proceedings of the 9th International Conference on Modern Power Systems, MPS 2021, 16-17 June 2021.
- **Dragos Machidon**, Roxana Oprea, Marcel Istrate, Razvan Beniuga, *Energy output increase by using a periodic orientation system for fixed photovoltaic panels*, Proceedings of the 11th International Conference and Exposition on Electrical and Power Engineering, EPE 2020, 22-23 October 2020.
- **Dragos Machidon**, Marcel Istrate, Roxana Oprea, *Analysis of the Renewable Energy Sector's Development Impact on the CO2 Emissions in Romania*, Proceedings of the 10th International Conference and Exposition on Electrical and Power Engineering, EPE 2018, 18-19 October 2018, Iasi, Romania.
- **Dragos Machidon**, Marcel Istrate, *Weather Influence Analysis on the Lightning Protection Current Estimation*, Acta Electrotehnica, Number 3-2015, Proceedings of the 6th International Conference on Modern Power Systems, MPS 2015, 18-21 mai 2015 Cluj-Napoca, Romania, pp.161-164, ISSN 1841-3323, (Indexed in VINITI, DOAJ Lund University Libraries <http://www.doaj.org> )
- **Machidon D.**, Istrate M., Banu I., *Algorithm Based On Attractive Radius For Estimating The Lightning Protection Efficiency*, Proceedings of the 14th International Conference on Optimization of Electrical and Electronic Equipment OPTIM 2014 May 22-24, 2014, Brasov, Romania, Book of Abstracts, ISBN:978-1-4799-5183-3, pp. 5, pp. 27-32, DOI: [10.1109/OPTIM.2014.6850883](https://doi.org/10.1109/OPTIM.2014.6850883), WOS:000343551300004.
- **Machidon D.**, Istrate M., *A new model based on electro-geometrical theory for estimating the lightning protection zones*, Published in Advanced Topics in Electrical Engineering (ATEE), 2013 8th International Symposium, May, Bucharest, pp.1-5, Print ISBN: 978-1-4673-5979-5, Digital Object Identifier: 10.1109/ATEE.2013.6563470, WOS:000332928500124.

**Citări** 79 citări, 40 în publicații indexate Web of Science, și 39 în publicații indexate BDI.

**Mobilități** Stagiul de cercetare la Universitatea „Jiao Tong” din Shanghai, Republica Populară Chineză, 25 octombrie – 5 noiembrie 2019, în cadrul proiectului bilateral PN III P3- 3.1 PM-RO-CN-2018-0093/15/2018 (CN43-15), încheiat între Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași și Universitatea „Jiao Tong” din Shanghai.  
Participarea în 4 stagii Erasmus de predare în cadrul University Politecnico di Torino (2015, 2016), KIOS Research and Innovation Centre of Excellence (KIOS CoE) – University of Cyprus, Nicosia (2019), respective un stagiul de formare (training) în cadrul Department of Electrical Engineering, Computer Engineering and Informatics – Cyprus University of Technology (2023).

**Premii** Premiul acordat de Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași pentru grupul care a contribuit la atragerea celor mai multe fonduri private pentru cercetare - Grupul coordonat de M Istrate și format din D Lucache și D Machidon, 2018. Suma atrasă : 185.000 lei.

**Afilieri** Membru al următoarelor asociații: International Association of Engineers (IAENG), World Academy of Science, Engineering and Technology (WASET), World Society of Sustainable Energy Technologies (WSSET), Comitetul Național Român al Consiliului Mondial al Energiei (CNR-CME), Societatea absolvenților Facultății de Electrotehnică (SETIS).

Decembrie 2024

Dragoș-Lucian Machidon

