



Sanda-Carmen GEORGESCU

Profesor universitar dr. ing. habil.

Conducător de doctorat în Inginerie Energetică

carmen.georgescu@upb.ro

Afilieri și
funcții actuale

Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București

Facultatea de Energetică

- Profesor universitar titular – Departamentul de Hidraulică, Mașini Hidraulice și Ingineria Mediului (DHMHIM)
- Conducător de doctorat – Școala Doctorală de Inginerie Energetică (SDIE)

Experiență
profesională

Perioada,
angajatorul și
funcții deținute

februarie 1991 – prezent: **POLITEHNICA București, Facultatea de Energetică, DHMHIM**

- Profesor universitar (din 2015); Conferențiar universitar (2005-2015); Șef lucrări universitar (2001-2005); Asistent universitar (1992-2001); Preparator universitar (1991-1992)

Responsabilități
relevante în
universitate

în prezent

- Responsabil, **Laboratorul de Modelare Numerică în Ingineria Fluidelor** (din 2005)
- Co-responsabil, **Laboratorul de Mașini Hidraulice** (din 2016)
- Membru, **Consiliul DHMHIM** (din 2012)
- Membru, **Consiliul SDIE** (din 2021)
- Membru, **Comisia de Etică Universitară** (de la 01.07.2024)

anterior

- Director de Departament – DHMHIM (mandatul 2020-2024, finalizat 12.03.2024)
- Director interimar, Școala Doctorală de Inginerie Energetică (oct. 2022)
- Prodecan, Facultatea de Energetică (2 mandate: 2008-2016)
- Membru, Senatul Universității (2 mandate: 2012-2016; 2020-2024)
- Membru, Consiliul Facultății de Energetică (4 mandate: 2008-2024)
- Membru, Comisia de Etică și Integritate Academică a universității (2019-2020)
- Responsabil de programe de studii la Facultatea de Energetică:
 - licență Hidroenergetică (2012-2019)
 - masterat Hidro-informatică și Ingineria apei (2018-2019)
 - masterat Hidraulică tehnică și Hidroenergetică (2011-2016)

Responsabilități
la nivel național,
ca reprezentant al
universității

- Membru, **Comisia de Energetică; Secția de Științe Tehnice; Academia Română** (din 2017)
- **Președinte, Comisia 10 – Inginerie Energetică; CNATDCU** (07.07.2020 ÷ 09.07.2024)
- Membru, **Panelul II Științe Inginerești; CNATDCU** (mandatul 2020-2024)
- Membru, **Comisia 10 – Inginerie Energetică; CNATDCU** (10.06.2016 ÷ 06.07.2020)
- Secretar, **Comisia permanentă de experți C3 – Energie, Mediu și Schimbări climatice; CCCDI; Autoritatea Națională pentru Cercetare Științifică și Inovare; Ministerul Educației Naționale și Cercetării Științifice** (04.05.2015 ÷ 2017)

Domenii de interes

- **Ingineria Fluidelor:** Rețele hidraulice (alimentare cu apă potabilă; circuite de apă de răcire; sisteme de irigație; fântâni arteziene); Optimizare cu algoritmi inspirați din natură; Mecanica fluidelor și CFD
- **Inginerie Energetică:** Mașini hidraulice (turbopompe; turbine hidraulice; turbine cinetice; ventilatoare); Stații de pompare; Hidroenergetică; CHE; CHEAP; Recuperarea energiei în sisteme de alimentare cu apă; Stocarea hidraulică și hidro-pneumatică a energiei

Activitate didactică relevantă în universitate	<ul style="list-style-type: none"> • Titular de disciplină – studii de licență: Metode numerice; Mașini hidraulice; Stații de pompare și rețele hidraulice (până în 2024); Rețele hidraulice inteligente (din 2025) • Titular de disciplină – masterat: Metode numerice avansate și CFD; Rețele de distribuție a gazelor; Managementul pierderilor de apă în rețelele de distribuție; Energy storage systems • Publicare cărți (1993-2023): 15 cărți și capitole în cărți de specialitate; 6 manuale; 3 îndrumare • Coordonare proiect educațional POS DRU, ca responsabil de proiect în UPB: Platforma Informatică pentru Ingineria Fluidelor – PiiF (2010-2013); grup țință peste 1800 studenți UPB
Activitate de cercetare științifică relevantă	<ul style="list-style-type: none"> • Publicare articole indexate WOS și Scopus (2002-2023) [http://orcid.org/0000-0002-1694-2946] • Cerere brevet invenție indexat WOS-Derwent (2015) [http://orcid.org/0000-0002-1694-2946] • Granturi câștigate prin competiție, ca director / responsabil proiect (2001-2008): 4 proiecte de cercetare științifică, din care 1 internațional și 3 naționale [Projects: https://brainmap.ro]
Recunoașterea și impactul activității	<ul style="list-style-type: none"> • Membru în comitete editoriale ale revistelor: <ul style="list-style-type: none"> • Editor Asociat, Digital Water: Knowledge Application & Hydroinformatics (online ISSN: 2837-5807); Publisher: Taylor & Francis (din 2023) • Editor de Serie Executiv, University “Politehnica” of Bucharest Scientific Bulletin, Series D: Mechanical Engineering (din 2017) • Comitet Editorial, U.P.B. Scientific Bulletin, Series D (2013-2017) • Comitet Editorial, Hidrotehnica – Administrația Națională “Apele Române” (2010-2020) • Membru în comitete științifice ale conferințelor internaționale: EENVIRO: 8 ediții (2013-2024); CIEM: 5 ediții (2015-2023); IAHRWG2023 (oct. 2023); HIC2022 (iulie 2022); WREC – XIV World Renewable Energy Congress (2015); 4th Workshop on Vortex Dominated Flows (2008) • Recenzor reviste indexate: Energies; Journal of Hydroinformatics; U.P.B. Scientific Bulletin; Water Supply • Membru în asociații profesionale: France Alumni (din 2024); AIEE (din 2022); IWA (din 2021); IAHR (din 2017); IEEE (2017-2021); EUROMECH (1998-2017) • Membru în comitete de organizare ale conferințelor: International Conference on Hydroinformatics – HIC: 2 ediții (2022; 2024); CIEM: 6 ediții (2003-2013); 25th IAHR Symposium on Hydraulic Machinery and Systems (2010); Conferința Hidroenergeticienilor din România “Dorin Pavel”: 2 ediții (2010; 2014); Conferința "Diaspora în Cercetarea Științifică și Învățământul Superior din România", Workshop Exploratoriu Sinergia Cercetării și Educației în Ingineria Fluidelor (2012); Workshop on Vortex Dominated Flows: 2 ediții (2006; 2008) • Referent în comisii de doctorat în străinătate: 10 teze (2011-2024) în <ul style="list-style-type: none"> • Suedia: Luleå University of Technology; Department of Engineering Sciences and Mathematics (2019; două comisii în 2020; 2023; 2024) • Franța-România: Université de Strasbourg; École Doctorale MSII; INSA de Strasbourg & UPB (2021) • Norvegia: Norwegian University of Science and Technology – NTNU; Department of Energy and Process Engineering (2019) • Franța: Université de Bourgogne Franche-Comté; École Doctorale SPIM (Sciences Physiques pour l'Ingénieur et Microtechniques); Université de Technologie Belfort-Montbéliard (2018) • Franța: Université de Strasbourg; École Doctorale MSII (Génie Civile – Mécanique des fluides); INSA de Strasbourg (2015) • Franța: Université de Grenoble; École Doctorale I-MEP2 (Ingénierie – Matériaux, Mécanique, Énergétique, Environnement, Procédés, Production); Grenoble INP (2011) • Referent în comisii de doctorat în țară: 22 de teze (2010-2024)
Activități legate de internaționalizare, ca reprezentant al universității	<ul style="list-style-type: none"> • Prezentarea ofertei educaționale și dezbateri legate de tranziția energetică și schimbările climatice: Masa rotundă “La coopération bilatérale, outil de mobilisation sur les enjeux climatiques et environnementaux”, în cadrul “Conseil d’Orientation Stratégique (COS) du réseau de coopération et d’action culturelle de Roumanie” – eveniment organizat la Ambasada Franței în România (18.03.2024)

<p>Activități legate de internaționalizare, ca reprezentant al universității (continuare)</p>	<ul style="list-style-type: none"> Prezentarea ofertei educaționale la universități din străinătate: <ul style="list-style-type: none"> Università degli Studi di Palermo – Scuola Politecnica, Italia (07.2018) INSA de Rennes, Franța (12.2017) Politecnico di Bari, Italia (05.2017) Université de Corse Pascal Paoli – École d'Ingénieurs Paoli Tech, Corte, Franța (11.2016) Acorduri ERASMUS+ încheiate ca persoană de contact: <ul style="list-style-type: none"> Università Kore di Enna, Italia (din 2022) Università degli Studi "G. d'Annunzio" Chieti-Pescara, Italia (2018-2021, reînnoit 2022) Politecnico di Bari, Italia (2016-2021, reînnoit 2022) Université de Corse Pascal Paoli, Corte, Franța (2017-2021) Institut Polytechnique de Grenoble, Franța (2016-2021) 																
<p>Alte locuri de muncă</p>																	
<p>04.1990–02.1991</p>	<p>Inginer hidrolog; Institutul de Meteorologie și Hidrologie din București</p>																
<p>09.1989–03.1990</p>	<p>Inginer hidroenergetician (repartiție la nivel național ca inginer stagiar); Intreprinderea pentru Execuția și Exploatarea Lucrărilor de Îmbunătățiri Funciare Ialomița; S.I.S.P.A. Fetești</p>																
<p>Educație</p>																	
<p>2016</p>	<p>Atestat de abilitare – Conducător de doctorat în Inginerie Energetică Universitatea POLITEHNICA din București – UPB (în prezent POLITEHNICA București), Școala Doctorală Energetică (în prezent SDIE); Teza de abilitare "Numerical modelling in Fluid Engineering"</p>																
<p>1999</p>	<p>Diplôme de Docteur en Mécanique des fluides et Transferts – Doctor inginer Institut National Polytechnique de Grenoble – INPG; Formation Doctorale de Mécanique; Teza de doctorat "Évolution d'une bulle: Formation à partir d'un orifice et éclatement à la traversée d'une surface libre" [https://theses.fr/1999INPG0042]</p>																
<p>1999</p>	<p>Diploma de Doctor în Hidraulică și Mecanica Fluidelor – Doctor inginer UPB; Facultatea de Energetică – Doctorat în cotutelă cu INPG</p>																
<p>1989</p>	<p>Diploma de inginer – Inginer diplomat (ISCED/CEC nivel 7) Institutul Politehnic București (ulterior UPB); Facultatea de Electrotehnică și Energetică; specializarea Energetică (în prezent Facultatea de Energetică); direcția de aprofundare: Hidroenergetică; 5 ani de studii (1984-1989)</p>																
<p>1984</p>	<p>Diploma de Bacalaureat – Liceul Dimitrie Cantemir din București; profil Matematică-Fizică (1980-1984)</p>																
<p>Competențe personale</p>																	
<p>Lingvistice</p>	<table border="1"> <tr> <td>Franceza</td> <td>C2</td> <td>Fluent – ascultare, citire, vorbire, scriere</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Engleza</td> <td>C2</td> <td>Fluent – ascultare, citire, scriere</td> <td>C1 Avansat – vorbire</td> </tr> <tr> <td>Italiana</td> <td>B2</td> <td>Independent – ascultare, citire</td> <td>A2 Elementar – vorbire, scriere</td> </tr> <tr> <td>Spaniola</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	Franceza	C2	Fluent – ascultare, citire, vorbire, scriere		Engleza	C2	Fluent – ascultare, citire, scriere	C1 Avansat – vorbire	Italiana	B2	Independent – ascultare, citire	A2 Elementar – vorbire, scriere	Spaniola			
Franceza	C2	Fluent – ascultare, citire, vorbire, scriere															
Engleza	C2	Fluent – ascultare, citire, scriere	C1 Avansat – vorbire														
Italiana	B2	Independent – ascultare, citire	A2 Elementar – vorbire, scriere														
Spaniola																	
<p>Manageriale</p>	<p>Management de proiect la ONU, Programul Națiunilor Unite pentru Dezvoltare în România (1998-1999; 2000)</p>																
<p>IT – utilizator experimentat</p>	<ul style="list-style-type: none"> Limbaje de programare: Fortran; MATLAB; GNU Octave; COMSOL Script Simulare numerică: EPANET; MATLAB; COMSOL Multiphysics 																
<p>Informații suplimentare</p>																	
<p>Expertiză relevantă în afara universității</p>	<ul style="list-style-type: none"> Membru în juriu – concursuri naționale: <ul style="list-style-type: none"> Concours "Ville durable"; Ambasada Franței în România (3 ediții: 2018; 2019; 2021) Concursul Profesional Trofeul Energeticianului, Hidroelectrică (5 ediții: 2006-2009; 2018) 																

**Expertiză relevantă
în afara universității**
(continuare)

- Evaluator **ARACIS**: Comisia C11 – Științe inginerești II, Inginerie Energetică (din 2011)
- Evaluator proiecte PNCDI III, **UEFISCDI**, în Energie, Mediu și Schimbări climatice (2016-2018)
- Expert **CNCSIS** – Consiliul Național al Cercetării Științifice din Învățământul Superior; Evaluator proiecte în Inginerie Mecanică și în Inginerie Energetică (2007-02.2011)
- Profesor Invitat, Hydroliennes à flux transverse; Turbines Achard; Tour HARVEST – Institut National Polytechnique de Grenoble – **INPG**, Franța (11-14.12.2011)
- Profesor invitat, Seminar de formare profesională: Turbine Pelton; Vis d’Archimède utilisée comme turbine; Turbine Bánki – compania **N. Schlumberger** (NSC Fibre to Yarn); Guebwiller, Franța (09.2009)

**Numeroase stagii de
cercetare în Franța**

- **LEGI** – Laboratoire des Écoulements Géophysiques et Industriels; **INPG; Grenoble** (1994-1997; 2000-2008)
- **IRISA** – Institut de Recherche en Informatique et Systèmes Aléatoires; **INRIA Rennes** (2005)

**Profil profesional în
baze de date**

- **ORCID**: <http://orcid.org/0000-0002-1694-2946>
- **UEF-iD** (UEFISCDI ID) – **Brainmap**: U-1700-034A-3173
- **WOS** ResearcherID: D-4211-2012
- **Scopus** Author ID: 8264108500
- **ResearchGate**: <https://www.researchgate.net/profile/Sanda-Carmen-Georgescu>
- **CRESCDI**: <https://crescdi.pub.ro/#/profile/755>