Curriculum vitae

INFORMAŢII PERSONALE

Claudiu Petrică Pătraşcu



EXPERIENŢĂ PROFESIONALĂ

2025 – Prezent — **Conferențiar universitar - Politehnica București**

- Fenomene de transport în medii fiziologice - Inginerie Medicală
- Sisteme biochip pentru medicina translațională, Dinamica biofluidelor - Inginerie Medicală
- Mecanica fluidelor - Inginerie Energetică

2025 – Prezent — **Director de proiect**

Transport de lichid prin capilaritate în tuburi parțial preumplute LITCAP
PN-IV-P2-2.1-TE-2023-0288

2025 – Prezent — **Expert program remedial studenți**

POLI Educație
O șansă pentru fiecare

2024 – Prezent — **Coordonator științific/responsabil**

Laboratorul de reologie și capilaritate, Facultatea de Energetică, Politehnica București

2023 – Prezent — **Director de proiect**

GNAC-ARUT 38/2023 Recuperarea uleiurilor prin procese capilare energetic eficiente RECAP

2021 – 2025 — **Șef de lucrări - Politehnica București**

- Fenomene de transport în medii fiziologice - Inginerie Medicală
- Mecanica fluidelor - Inginerie Energetică
- Sisteme biochip pentru medicina translațională, Dinamica biofluidelor - Inginerie Medicală

18.08.2021 — **Doctor în ştiinţe inginereşti**

- teză de doctorat: Instabilitatea şi dinamica interfeţelor lichid-lichid sub acţiunea forţelor de capilaritate

2018 – 2021 — **Asistent universitar**

Universitatea Politehnica din Bucureşti

2017 – 2021 — **Cercetător/ Membru în proiecte de cercetare/Formator**

- ACE-Energy (2020 – Prezent); ROSE-Increase (2018 – 2020)
- PHANTOM - CAMBI UTCB (2016 – 2019)
- INOVABIOMED, MUCCA/PN III 206 - 2020 ERANET

© European Union, 2016-2018 | http://europass.cedefop.europa.eu

2017 – Prezent **Membru al Societăţii Române de Reologie, SRR**

2016 – Prezent **Membru al Societăţii Europene de Reologie, ESR**

2014 – 2021 **Membru al grupului REOROM**

EDUCAŢIE ŞI FORMARE

2018 – 2021 **Student doctorand**

Şcoala Doctorală Energetică - Inginerie Energetică, UPB

Instabilitatea şi dinamica interfeţelor lichid-lichid sub acţiunea forţelor de capilaritate

2016 – 2018 **Student masterand**

Facultatea de Energetică - Hidraulică tehnică și hidroenergetică, UPB

Studiul experimental şi teoretic al dinamicii interfeţelor de tip fluid

2012 – 2016 **Student ciclu licenţă**

Facultatea de Energetică - Hidroenergetică, UPB

Studiul experimental al jeturilor înecate

PERSONAL SKILLS

Limba(i) maternă(e): Română

Alte limbi străine cunoscute

	VORBIT			SCRIS
	Abilitati de ascultare	Abilitati de citire	Interactiune	Exprimare	
Engleză	C1	C1	C1	C1	C1
Franceză	A2	A2	A2	A2	A2

Levels: A1/A2: Basic user - B1/B2: Independent user - C1/C2: Proficient user
Cadrului european de referinţă pentru limbi

Abilităţi de comunicare

- susţinere de prezentări publice, cursuri/prelegeri
- abilități de coordonare, managementul proiectelor

Competenţe informatice

- Matlab (calcul matematic, reprezentări grafice)
- Wolfram Mathematica (soluții numerice - ecuații diferențiale)
- Origin (procesare de date/reprezentări grafice)
- LateX (redactare de articole științifice)
- ANSYS Fluent (simularea curgerilor 2D și 3D)
- Microsoft Office (procesor de text, calcul tabelar, software pentru prezentări)
- AutoCad (desen tehnic, proiectare)

Permis de conducere: B

© European Union, 2016-2018 | http://europass.cedefop.europa.eu

INFORMAŢII ADIŢIONALE

Publicaţii (selecţie)

V.-E. Plopeanu, I. Rasuceanu, C. Patrascu, Underwater capillary rise, Journal of Fluid Mechanics, 1016, A38, 2025

V.-E. Plopeanu, C. Patrascu, Instabilities and stable layering in a millimetric channel at Bond numbers close to unity, Chemical Engineering Research and Design, **219**, pp. 13-18, 2025

I. Rasuceanu, C. Patrascu, Spontaneous imbibition of water in capillary tubes that contain viscous silicone oils and gas bubbles. Scientific Reports **15**, 19611, 2025

C. Patrascu. The Interfacial Bunch - a collection of interfacial fluid forms. Politehnica Press, București, 2025

C. Patrascu. Aternativ, aproximativ, adimensional. Politehnica Press, București, 2025

C. Patrascu. Dinamica fluidelor în sisteme biologice. Politehnica Press, București, 2024

C. Patrascu. Procese de transport prin capilaritate. Politehnica Press, București, 2024

I. Rasuceanu and C. Patrascu. Capillary flow of two immiscible liquids initially separated by a Taylor gas bubble. *Physics of Fluids*, **36**(1), 2024

C. Patrascu, I. Rasuceanu, Capillary flow of water in tubes partially prefilled with oil, *Physical Review Fluids*, **7**(11), p. 114001, 2022

C. Patrascu, C. Balan, Planar liquid sheets surrounded by another immiscible liquid at low capillary Reynolds numbers, *Physics of Fluids*, **33**(11), p. 112103, 2021

C. Patrascu and C. Balan. Decay of standing capillary waves on impinging liquid jets. *Physics of Fluids* **33(2)**, p. 022109, 2021

C. Patrascu and C. Balan. Prediction and measurement of the fastest-growing mode in two-liquid systems. *Physics of Fluids*, **31**(8), p. 083106, 2019

C. Patrascu and C. Balan. The stabilizing effect of confinement on a liquid jet in a viscous outer fluid. *University Politehnica of Bucharest Scientific Bulletin-Series A-Applied Mathematics and Physics*, **81**(3) pp. 85-94, 2019

Premii

- Premiul Nicolae Tipei, ISMMA-INCAS - 2021
- Premiul Caius Iacob - ISMMA, 2017
- Best paper award EENVIRO 2018 Conference
- Premiul de excelenţă, Facultatea de Energetică, UPB, 2015

Cursuri de perfecţionare

Mecanica Fluidelor, Lectures on Physics of Life, (50 cursuri - IFF J$\ddot{u}$lich), Dinamica Biofluidelor, Rheology Course (DTU Denmark), Material Science of Thin Films and Rheology, Strat Limită, Continuum Mechanics, Reologie şi Reometrie

Domenii de interes

capilaritate

fenomene interfaciale

instabilitate hidrodinamică

microfluidică

reologie, reometrie

procese de transport hidrodinamic

© European Union, 2016-2018 | http://europass.cedefop.europa.eu

Participare cu lucrări ştiinţifice la conferinţe internaţionale

Droplets, Liege

Liquid Matter Conference, Mainz

International Congress on Rheology, Rio

Sustainable Solutions for Energy and Environment, Bucureşti

Stokes 200, Cambridge

Annual European Rheology Conference, Portoroz

International Conference on Energy and Environment, Timişoara

Advanced Topics In Electrical Engineering, Bucureşti

Annual European Rheology Conference, Sorrento

Annual European Rheology Conference, Copenhaga

International Conference on Energy and Environment, Bucureşti

Caius Iacob Conference, Bucureşti

International Congress on Rheology, Kyoto

Annual European Rheology Conference, Zurich

Sustainable Solutions for Energy and Environment, Bucureşti

Stagii de pregătire

Soft Materials Group, ETH Zurich, 2020

49th IFF Spring School - Physics of Life, Jülich, 2018

Rheology Summer School, Gura Humorului, 2017

Management universitar

- Prelegeri de matematică aplicată pentru promovarea ştiinţei printre studenţi (2018-prezent)

- Participare ca îndrumător la sesiunea de comunicări ştiinţifice studenţeşti, 2018-prezent (Inginerie Energetică; Inginerie Medicală)

- Coordonator proiecte de diplomă/disertație.

- Tutore An II, Seria B, Inginerie Energetică.

- Coordonator al grupului "The Interfacial Bunch" - grup de cercetare și tutorat științific dedicat studenților.

- Responsabil - Laboratorul de reologie și capilaritate, Fac. de Energetică, Politehnica București.

Rezumat

Un om dedicat ştiinţei şi procesului didactic, fascinat de mecanica fluidelor, paleontologie, jazz, boom bap-ul anilor ’90 şi de caricaturile lui Mardale.

Semnătură

Bucureşti, 2025

© European Union, 2016-2018 | http://europass.cedefop.europa.eu