

# Curriculum vitae

|                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| Nume / Prenume                        | <b>Rami A. DOUKEH</b>   |
| Adresă                                | Romania- Ploiești   |
| E-mail                                | <a href="mailto:rami.doukeh@yahoo.com">rami.doukeh@yahoo.com</a>  |
|                                       | <a href="mailto:rami.doukeh@upg-ploiesti.ro">rami.doukeh@upg-ploiesti.ro</a>  |
| Mobil                                 | +40721676009  |
| Naționalitate                         | Română/ Siriană   |
| BrainMap ID                           | <u>U-1900-061S-8534</u>   |
| Google Scholar                        | <a href="https://scholar.google.com/citations?user=ZTYGXsUAAAAJ&amp;hl=en">https://scholar.google.com/citations?user=ZTYGXsUAAAAJ&amp;hl=en</a> |
| Publons / Web of Science ResearcherID | <a href="https://publons.com/researcher/1781645/rami-doukeh/">https://publons.com/researcher/1781645/rami-doukeh/</a>                           |
| ORCID                                 | <a href="https://orcid.org/0000-0001-8010-0885">https://orcid.org/0000-0001-8010-0885</a>   |

## Domeniul ocupațional

Lector, la Departamentul Forajul Sondelor, Extracția și Transportul Hidrocarburilor, Facultatea de Petrol și Gaze, Universitatea Petrol-Gaze din Ploiești – Ploiești, România. (martie 2024 – prezent)

## Experiența profesională

|  |  |
|--|--|
|  | Martie 2024 – prezent  |
| <i>Lector universitar</i>                    | Departamentul Forajul Sondelor, Extracția și Transportul Hidrocarburilor, Facultatea de Petrol și Gaze, Universitatea Petrol-Gaze din Ploiești – România |
|  | <i>Martie 2020 – martie 2024</i>   |
| <i>Lector universitar</i>                    | Departamentul de Chimie, Facultatea de Tehnologia Petrolului și Petrochimie, Universitatea Petrol-Gaze din Ploiești – Ploiești, România.                 |
|  | <i>Octombrie 2021 – Iunie 2022</i>   |
| <i>Cercetător științific</i>                 | MEDACRIL SRL, Mediaș   |
|  | Noiembrie 2022 – Octombrie 2024  |
| Cercetător asociat                           | Atica Chemicals SRL  |
|  | Decembrie 2024-Mai 2025  |
| Consilier tehnic                             | Trans expedition feroviar  |
|  | Septembrie 2018 – Iunie 2020   |
| Asistent de cercetare                        | Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Chimie și Petrochimie – ICECHIM, București, România   |
|  | Iulie 2016 – Septembrie 2018   |
| Asistent de cercetare, cercetător științific | Institutul de Cercetare Produse Organice Auxiliare   |

## Educație și formare

|                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| Doctorat în Inginerie Chimică     | Octombrie 2014 – Iulie 2019<br>Universitatea Petrol-Gaze din Ploiești.   |
| Doctorand în Mine, Petrol și Gaze | Octombrie 2022 – Martie 2026<br>Petrol și Gaze, Universitatea Petrol-Gaze din Ploiești.  |
| Doctorand în Chimie               | Octombrie 2021 – prezent<br>Universitatea Babeș-Bolyai. <i>Estimare susținere în Iunie 2026</i>  |
| Masterat în Mecanica              | Octombrie 2024 – Martie 2020<br>Managementul Riscurilor și Ingineria Fiabilității Echipamentelor din Industria Petrolieră și Petrochimică, Facultatea de Inginerie Mecanică și Electrică, Universitatea Petrol-Gaze din Ploiești |
| Masterat în Petrol și Gaze        | Octombrie 2022 – Septembrie 2024<br>Extracția Petrolului, Facultatea de Petrol și Gaze, Universitatea Petrol-Gaze din Ploiești   |
| Masterat în Inginerie Chimică     | Octombrie 2018 – Martie 2020<br>Inginerie Chimică Asistată de Calculator pentru Rafinării și Petrochimie, Facultatea de Tehnologia Petrolului și Petrochimie, Universitatea Petrol-Gaze din Ploiești                             |
| Masterat în Inginerie Chimică     | Octombrie 2016 – septembrie 2019<br>Ingineria Proceselor Chimice, Facultatea de Chimie Aplicată și Știința Materialelor, Universitatea Politehnică din București   |
| Masterat în Chimie                | Octombrie 2011 – Martie 2014<br>Chimia Medicamentelor și Produselor Cosmetice, Facultatea de Chimie, Universitatea din București   |
| Licență în Inginerie Chimică      | Octombrie 2013 – Martie 2018<br>Ingineria și Informatica Proceselor Chimice și Biochimice), Facultatea de Tehnologia Petrolului și Petrochimie, Universitatea Petrol-Gaze din Ploiești   |
| Licență în Chimie Aplicată        | Octombrie 2002 – iunie 2006<br>Chimie Aplicată, Facultatea de Științe, Universitatea din Damasc, Siria   |

## Competențe științifice și direcții de cercetare

Activitatea de cercetare este concentrată asupra stocării subterane a gazelor în zăcăminte epuizate de petrol și gaze, cu extensie către stocarea hidrogenului și a dioxidului de carbon (CO<sub>2</sub>), în contextul tranziției energetice și al decarbonizării sistemelor energetice. Abordarea include analiza integrată a proceselor de injecție–producție, evaluarea parametrilor operaționali critici (presiune, temperatură, debit, compoziție de fluide) și modelarea numerică a zăcămintelor utilizând platforme avansate de simulare de tip ECLIPSE, OLGA și CMG.

În completarea acestei direcții, cercetarea vizează în mod explicit procesele de extracție a gazelor naturale și optimizarea productivității sondelor, prin investigarea mecanismelor fizice și geologice care controlează comportamentul zăcămintelor în regim de exploatare. Domeniile analizate includ, fără a se limita la:

*În domeniul ingineriei petrolului și gazelor*

- procese de injecție de gaze (gaz natural, CO<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>) pentru menținerea presiunii de zăcământ și controlul declinului producției;
- enhanced gas recovery (EGR) și scenarii hibride de injecție–producție;
- optimizarea regimurilor de producție (controlul debitului, drawdown-ului și al presiunii la talpă);
- analiza fenomenelor de coning, fingering și pierdere de permeabilitate;
- evaluarea interacțiunilor fluid–rocă și a efectelor acestora asupra porozității, permeabilității și performanței sondelor;
- evaluarea stabilității zăcământului și a integrității caprock-ului în condiții de exploatare și stocare ciclică.

Aceste direcții sunt fundamentate pe activități de cercetare teoretică, experimentală și numerică, fiind corelate cu date de laborator și rezultate de simulare. Rezultatele obținute au fost diseminate prin publicații științifice în reviste de specialitate și volume de carte, contribuind la dezvoltarea de soluții tehnologice pentru creșterea eficienței exploatarei gazelor naturale și utilizarea sigură a zăcămintelor epuizate ca structuri de stocare subterană.

*În domeniul ingineriei chimice*

Cercetarea s-a concentrat pe cataliză și procesele termocatalitice, cu accent pe dezvoltarea și evaluarea catalizatorilor eterogeni, modelarea cinetică, simularea și optimizarea proceselor pentru diverse aplicații petrochimice. Acestea includ hidrodeshidurarea, desulfurarea reactivă a compușilor aromatici cu sulf, hidrogenarea compușilor aromatici și hidrocracarea. Expertiza se extinde și la transformarea catalitică a biomasei în biocombustibili și alte produse cu valoare adăugată, precum și la conversia glicerolului în aditivi pentru biodiesel și bitum. Acest domeniu cuprinde, de asemenea, formularea de aditivi care îmbunătățesc performanțele combustibililor, având ca scop optimizarea proprietăților de ardere ale benzinei și motorinei. Modelarea avansată a proceselor folosind software-uri precum PRO II, ASPEN și MATLAB, alături de studiile cinetice, reprezintă componente esențiale ale activității de cercetare. Investigațiile suplimentare includ și lucrări în domeniul biopolimerilor

## Limbi străine cunoscute

|         |         |                          |                       |                       |
|---------|---------|--------------------------|-----------------------|-----------------------|
| Română  | Avansat | C1 – Înțelegere bună     | C1 – Fluență bună     | C1 – Scriere clară    |
| Arabă   | Nativă  | C2 – Înțelegere completă | C2 – Vorbire fluentă  | C2 – Scriere avansată |
| Engleză | Mediu   | B2 – Înțelegere generală | B2 – Vorbire coerentă | B2 – Scriere corectă  |