

INFORMAȚII PERSONALE

CARBUREANU MADALINA



✉ mcarbureanu@upg-ploiesti.ro

Sexul Feminin | Data nașterii 04/09/1981 | Naționalitatea Romana

LOCUL DE MUNCA PENTRU

Universitatea Petrol-Gaze din Ploiesti

EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

02.2016-prezent

Sef lucrari dr. mat

Universitatea Petrol-Gaze din Ploiesti (www.upg-ploiesti.ro) / Departamentul de Automatica, Calculatoare si Automatica

- Pregătire cursuri, conducere seminarii, pregătire laboratoare, proiecte de an, activitate științifică

Tipul sau sectorul de activitate Invatamant superior

12.07.2011 – 02.2016

Asistent unversitar

Universitatea Petrol-Gaze din Ploiesti (www.upg-ploiesti.ro) / Departamentul de Automatica, Calculatoare si Automatica

- Conducere seminarii, pregătire laboratoare, proiecte de an, activitate științifică

Tipul sau sectorul de activitate Invatamant superior

01.10.2008 - 12.07.2011

Asistent universitar

Universitatea Petrol-Gaze din Ploiesti (www.upg-ploiesti.ro) / Facultatea de Litere și Științe, Catedra de Informatică

- Conducere seminarii, pregătire laboratoare, proiecte de an, activitate științifică

Tipul sau sectorul de activitate Invatamant superior

27.02.2006 - 01.10.2008

Preparator universitar

Universitatea Petrol-Gaze din Ploiesti (www.upg-ploiesti.ro) / Facultatea de Litere și Științe, Catedra de Informatică

- Conducere seminarii, pregătire laboratoare, proiecte de an, activitate științifică

Tipul sau sectorul de activitate Invatamant superior

2005-27.02.2006

Profesor debutant

Liceul teoretic „AL.I.Cuza” din Ploiești

- Activitate didactica

Tipul sau sectorul de activitate Invatamant preuniversitar

EDUCAȚIE ȘI FORMARE

06.02.2015-prezent

Doctor în domeniul Ingineria Sistemelor
Universitatea Petrol-Gaze din Ploiești

Scriți nivelul EQF,
dacă îl cunoașteți

- Tehnici avansate de reglare, sisteme integrate de analiză și măsurare, echipamente numerice de automatizare, prelucrarea statistică a datelor experimentale, managementul proiectelor

1.10. 2009 – 06.02.2015 **Doctorand în domeniul Ingineria Sistemelor**

Universitatea Petrol-Gaze din Ploiești

- Echipamente numerice de automatizare, sisteme integrate de analiză și măsurare, tehnici avansate de reglare, prelucrare statistică a datelor experimentale, managementul proiectelor

1.10.2008 – 03.2010 **Diploma de master în specializarea Automatizări avansate și structuri programabile**

Universitatea Petrol-Gaze din Ploiești

- Algoritmi numerici de reglare, automatizarea avansată a proceselor chimice, agenți inteligenți, tehnici avansate de modelare și simulare, structuri numerice programabile, sisteme distribuite de supervizare și control, rețele neuronale pentru recunoașterea formelor, comunicații mobile

10.2006 - 03.2008 **Diploma de master în specializarea Informatică**

Universitatea Petrol-Gaze din Ploiești

- Elemente de inteligență artificială, tehnici de data mining, statistică computațională, tehnici statistice de data mining, E-instruire în societatea informațională, programarea avansată a aplicațiilor Internet

2001-2005 **Diplomă de licență (specializarea Matematică – Informatică)**

Universitatea Petrol-Gaze din Ploiești

- Elemente de inteligență artificială, tehnici de data mining, statistică computațională, tehnici statistice de data mining, E-instruire în societatea informațională, programarea avansată a aplicațiilor Internet Bazele informaticii, analiză matematică, elemente de inteligență artificială, sisteme expert, baze de date, modelare și simulare, algebră, geometrie, logică și teoria mulțimilor, analiză reală, analiză complexă, analiză funcțională, analiză, limbaje formale, sisteme de operare, structuri de date, tehnologii Internet, rețele de calculatoare

COMPETENȚE PERSONALE

Limba(i) maternă(e) Română

Alte limbi străine cunoscute

	INTELEGERE		VORBIRE		SCRIERE
	Ascultare	Citire	Participare la conversație	Discurs oral	
engleza	C1	C1	C1	C1	C1
franceza	B1	B1	B1	B1	B1

Niveluri: A1/A2: Utilizator elementar - B1/B2: Utilizator independent - C1/C2: Utilizator experimentat
[Cadru european comun de referință pentru limbi străine](#)

Competențe de comunicare ▪ bune competențe de comunicare dobândite prin participarea la diferite conferințe internaționale

Competențe organizaționale/manageriale

- competente de organizare conferințe (Organizare manifestare științifică internațională “Science and Technology in the Context of Sustainable Development” UPG-Ploiești, 2008)

Competențe dobândite la locul de muncă

- Perfectionare continuă
- Capacitate de analiză
- Rezolvarea problemelor
- Lucrul în echipă și individual

Competență digitală

AUTOEVALUARE				
Procesarea informației	Comunicare	Creare de conținut	Securitate	Rezolvarea de probleme
UTILIZATOR EXPERIMENTAT	UTILIZATOR EXPERIMENTAT	UTILIZATOR EXPERIMENTAT	UTILIZATOR EXPERIMENTAT	UTILIZATOR EXPERIMENTAT

Niveluri: Utilizator elementar - Utilizator independent - Utilizator experimentat
 Competențele digitale - Grilă de auto-evaluare

- Inteligența artificială (logica fuzzy, sisteme adaptive neuro-fuzzy, RNA, sisteme expert, etc)
- Controlul inteligent al proceselor de epurare a apelor uzate
- Programare orientată pe obiecte: C++ , C++ in Java
- Programare în limbajul C, Pascal
- Programare WEB:HTML, PHP, CSS, POO în PHP, JavaScript, MySQL
- Programare logică și funcțională: Prolog, Haskell
- Generatoare de sisteme expert: VP-Expert
- Medii de simulare: Matlab/Simulink
- Cunoștințe de ingineria sistemelor, automatizarea proceselor
- Lucrul cu produse software destinate statisticii: SAS, SPSS, GPSS
- Lucrul cu produse pentru data mining: WEKA, See5
- Sisteme de operare: Windows (95, 98, 2000, XP), UNIX BSD
- Pachetul MS-Office 2003/2007: MS-Word, MS-Excel, MS-PowerPoint
- Generatoare de prezentări: LECTORA
- Sisteme pentru administrarea bazelor de date: FoxPro , MySQL
- Creare site-uri : Dreamweaver CS3, CS4
- Machine Learning, Deep Learning (Python)

Alte competențe

-

Permis de conducere

-

INFORMATII SUPLIMENTARE



- Publicații
(extras)
- **Springer Berlin Heidelberg, Switzerland** (anexă – listă lucrări)
 - **Revista de Chimie** (anexă – listă lucrări)
 - **Cărbureanu, M.**, Roșca, C.M. (2026). Evaluating Wastewater pH Prediction Solutions in Custom Python and C# Models. In: Saroha, K., Johari, K., Pricop, E., Sen, A., Trivedi, G. (eds) Proceedings of Fifth Emerging Trends and Technologies on Intelligent Systems. ETTIS 2025. Lecture Notes in Networks and Systems, vol 1590. **Springer**, Singapore. https://doi.org/10.1007/978-981-95-0684-2_22 (anexă – listă lucrări)- BEST PAPER AWARD.
 - **Carbureanu, M.**; Gheorghe, C.G. A Machine Learning-Based Data-Driven Model for Predicting Wastewater Quality Parameters in the Industrial Domain. **Appl. Sci.** 2026, 16, 694. <https://doi.org/10.3390/app16020694> (anexă – listă lucrări) .
 - Roșca, C.-M., **Cărbureanu, M.**, Stancu, A. - Data-Driven Approaches for Predicting and Forecasting Air Quality in Urban Areas. **Appl. Sci.** 2025, 15, 4390. <https://doi.org/10.3390/app15084390> (anexă – listă lucrări)
 - Zamfir, F.-S., **Cărbureanu, M.**, Mihalache, S.F. - Application of Machine Learning Models in Optimizing Wastewater Treatment Processes: A Review. **Appl. Sci.** 2025, 15, 8360. <https://doi.org/10.3390/app15158360> (anexă – listă lucrări)
- Conferințe
(extras)
- **15th IEEE International Conference on System Theory, Control and Computing –ICSTCC 2011, Sinaia, 2011**
 - **Convergence of Information Technologies and Control Methods with Power Systems, Cluj – Napoca, 2013**
 - **6th International Symposium on Electrical and Electronics Engineering (ISEEE), 18-20 Oct. 2019, Galati**
 - **Cărbureanu, M.**, Roșca, C.-M. - Evaluating Wastewater pH Prediction Solutions in Custom Python and C# Models, 5th INTERNATIONAL CONFERENCE ON EMERGING TRENDS AND TECHNOLOGIES ON INTELLIGENT SYSTEMS (ETTIS 2025), India, 19 - 21 March, 2025 - BEST PAPER AWARD.
 - Roșca, C.-M., **Cărbureanu, M.** - A comparative analysis of sorting algorithms for large-scale data: performance metrics and language efficiency, 4th INTERNATIONAL CONFERENCE ON EMERGING TRENDS AND TECHNOLOGIES ON INTELLIGENT SYSTEMS (ETTIS 2024), India, 27th - 28th March, 2024 - BEST PAPER AWARD.
- Afilieri
- Membru SRAIT (Societatea Română de Automatică și Informatică Tehnică)

ANEXE

- Lista lucrari.

27.05.2026