Anca-Adriana PETCUȚ-LASC

Data nașterii: 13/04/1989 **Cetățenie:** română **Sex:** feminin
Adresă: Str. Pța. Acad. Caius Iacob, 310170 Arad, România
Telefon: (+40) 745 218 533
E-mail: anca.petcut@uav.ro | lasc.anca@gmail.com | anca.lasc@upg-ploiesti.ro
Google Scholar: scholar.google.ro/citations?user=CMXFjhAAAAAJ

EXPERIENȚĂ PROFESIONALĂ

Septembrie 2024 – prezent | Arad, România

Asistent universitar

Universitatea „Aurel Vlaicu" din Arad, Facultatea de Științe Exacte

Discipline

- Sisteme automate cu eșantionare
- Sisteme de gestiune a bazelor de date (SQL)
- Tehnici de optimizare
- Informatică economică (laborator)

Activități principale

- Pregătirea și susținerea de seminarii și laboratoare; elaborarea de materiale didactice, teme și proiecte aliniate cu programa
- Supervizarea sesiunilor practice (interogări SQL, proiectarea bazelor de date, optimizare) și sprijin tehnic pentru MS Access, MySQL, PostgreSQL și Oracle
- Consultații și îndrumarea studenților în aplicarea conceptelor în proiecte practice
- Cercetare în domeniul sistemelor fotovoltaice, MPPT și optimizării metaeuristice

Februarie 2025 – iunie 2026 | Arad, România

Formator

Proiect al Universității „Aurel Vlaicu" din Arad, implementat de UNIC SPORTS SRL

- Formator în cadrul cursurilor „Competențe digitale de utilizare a tehnologiei informației ca instrument de învățare și cunoaștere".

Aprilie 2017 – prezent | Arad, România

Inginer de sistem software

Antaco Romania

- Dezvoltarea și întreținerea aplicațiilor software și a bazelor de date
- Asistență pentru utilizatorii aplicațiilor dezvoltate
- Asigurarea bunei funcționări a echipamentelor și a proiectelor existente

Septembrie 2011 – aprilie 2017 | Arad, România

Programator

Computer Voice Systems Romania

- Dezvoltarea aplicațiilor existente și a bazelor de date
- Asistență pentru utilizatorii aplicațiilor dezvoltate

August 2008 – februarie 2013 | Arad, România

Director economic

SC Iuly UNIC COM IMP SRL (comerț cu amănuntul)

- Analiza veniturilor și cheltuielilor, monitorizarea fluxului de numerar, facturare și încasări, plăți către furnizori
- Relația cu ITM, ANAF, bănci și alte instituții

EDUCAȚIE ȘI FORMARE

2024 – prezent | Ploiești, România
Doctorand – Științe inginerești, Ingineria sistemelor
Universitatea Petrol-Gaze din Ploiești

2024 | România
Certificat de formator (cod COR 242401)

2011 – 2013 | Timișoara, România
Master – Modelări analitice și geometrice ale sistemelor
Universitatea de Vest din Timișoara, Facultatea de Matematică și Informatică

2011 – 2013 | Arad, România
Master – Informatică aplicată în științe, tehnologie și economie
Universitatea „Aurel Vlaicu" din Arad, Facultatea de Științe Exacte

2008 – 2011 | Arad, România
Licență – Matematică-Informatică
Universitatea „Aurel Vlaicu" din Arad, Facultatea de Științe Exacte

2008 – 2011 | Arad, România
Licență – Contabilitate și informatică de gestiune
Universitatea „Aurel Vlaicu" din Arad, Facultatea de Științe Economice

2004 – 2008 | Arad, România
Diplomă de bacalaureat – profil real, Matematică-Informatică, intensiv informatică
Colegiul Național „Moise Nicoară", Arad

PROIECTE DE CERCETARE ȘI EDUCAȚIONALE

Evaluarea, modelarea și simularea unor metode avansate de soft computing în domeniul producerii de curent electric cu ajutorul panourilor fotovoltaice
Universitatea „Aurel Vlaicu" din Arad, contract nr. 5578/03.06.2025, valoare 55.000 lei (director de proiect: Flavius-Maxim Petcuț) | **Membru în echipa de proiect**

Monitorizarea producerii de energie electrică cu ajutorul sistemelor cu panouri fotovoltaice și introducerea în rețea a energiei electrice produse cu ajutorul invertoarelor monofazate și trifazate
Grant intern UAV-IRG-1-2025-13, nr. 5882/11.06.2025, valoare 15.000 lei (director de grant: Flavius-Maxim Petcuț) | **Membru în echipa de proiect**

LIDER – Leadership inovator pentru dezvoltarea educației responsabile (ID_11)
PNRR/2024/C15/I18, valoare 7.954.965 lei | **Expert suport online**

COMPETENȚE LINGVISTICE

Limba maternă: română

Alte limbi străine cunoscute:

	Ascultare	Citire	Exprimare orală	Participare la conversație	Scriere
Engleză	C1	C1	C1	C1	C1
Franceză	B2	B2	B1	B1	B1

Niveluri: A1 și A2 – utilizator elementar; B1 și B2 – utilizator independent; C1 și C2 – utilizator experimentat (Cadrul european comun de referință pentru limbi)

COMPETENȚE DIGITALE

- **Programare:** C/C++, Python, Java, PHP
- **Baze de date:** IBM DB2, MS Access, MySQL, PostgreSQL, Oracle

- **Modelare și simulare:** MATLAB/Simulink, platforme dSPACE de timp real
- **Birotică:** Windows, Microsoft Office

COMPETENȚE DE COMUNICARE ȘI INTERPERSONALE

- Lucru în echipă și o bună capacitate de comunicare
- Adaptabilitate la medii multiculturale (prezentări la conferințe internaționale)

COMPETENȚE ORGANIZATORICE

- Spirit de lider și abilități organizatorice
- Experiență în managementul proiectelor și al echipelor
- Președinte de sesiune (session chair) la conferintele internationale IEEE SISY 2026, IEEE INES 2026

DOMENII DE CERCETARE

Sisteme fotovoltaice, urmărirea punctului de putere maximă (MPPT), optimizare metaeuristică, electronică de putere, implementare în timp real pe platforme dSPACE, informatică aplicată, informatică economică, sustenabilitate.

DISTINCȚII

- Best Paper Award – IEEE 25th International Symposium on Computational Intelligence and Informatics (CINTI 2025), Budapesta, Ungaria, pentru lucrarea „Performance Trends and Efficiency Limits of Photovoltaic Modules: An Analysis Based on NREL Champion Data”

PUBLICAȚII

Peste 22 de lucrări (2024–2026), dintre care 5 articole în reviste, un capitol de carte (Springer LNCS), 11 lucrări în volume de conferințe IEEE și 5 lucrări în alte volume de conferințe.

Publicații selectate

1. Barna, C., Petcuț, F.-M., & **Petcuț-Lasc, A.-A.** (2026). Reducing Image Classification Errors in Convolutional Neural Networks Through a Fuzzy–Possibilistic Abstention Mechanism. Applied Sciences, 16(21), 10568. https://doi.org/10.3390/app162110568
2. **Petcuț-Lasc, A.-A.**, & Petcuț, F.-M. (2026). Real-Time Photovoltaic Panel Emulator Under Variable Environmental Conditions Using dSPACE and Programmable Voltage Source. Journal of Intelligent Systems (De Gruyter), Online ISSN 2191-026X. https://doi.org/10.1515/jisys-2025-0385
3. Petcuț, F.-M., **Petcuț-Lasc, A.-A.**, & Bălaș, V. E. (2026). Embedded Real-Time Implementation of a Two-Diode Model Photovoltaic Emulator Using dSPACE for Hardware Validation. Electronics, 15(8), 1765. https://doi.org/10.3390/electronics15081765 (WOS:001749616700001)
4. **Petcuț-Lasc, A.-A.**, Petcuț, F.-M., & Bălaș, V. E. (2026). A Systematic Review of Solar Tracking Systems for Photovoltaic Installations: Electrical Performance, Control Strategies, and System Integration. Electricity, 7(2), 45. https://doi.org/10.3390/electricity7020045
5. Rotar, R., **Petcuț-Lasc, A.-A.**, Petcuț, F.-M., Oprițoiu, F., & Vlăduțiu, M. (2025). Failure Mode and Effects Analysis of a Microcontroller-Based Dual-Axis Solar Tracking System with Testing Capabilities. Applied System Innovation, 8(6), 159. https://doi.org/10.3390/asi8060159
6. **Petcuț-Lasc, A.-A.**, Bălaș, V. E., & Petcuț, F.-M. (2026). Edge-AI-Driven Photovoltaic Energy Optimization Systems for Renewable Network Infrastructure. In Y. Koucheryavy et al. (Eds.), Internet of Things, Smart Spaces, and Next Generation Networks and Systems (NEW2AN 2025), Lecture Notes in Computer Science, vol. 16461. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-032-19978-2_15
7. **Petcuț-Lasc, A.-A.**, Petcuț, F.-M., & Bălaș, V. E. (2026). Optimal Day-Ahead Dispatch of a Hybrid Floating-Photovoltaic and Hydropower Plant: A Comparative Study of Metaheuristic Algorithms. 2026 IEEE 24th International Symposium on Intelligent Systems and Informatics (SISY), Pula, Croatia, 23–25 Sept. 2026 (in press).
8. **Petcuț-Lasc, A.-A.**, Petcuț, F.-M., & Bălaș, V. E. (2026). Next-Generation Global MPPT under Partial Shading: A State-of-the-Art Review and a Conceptual Framework Based on the War Strategy Optimization Algorithm. IEEE 30th Jubilee International Conference on Intelligent Engineering Systems (INES 2026), Budapest, Hungary, pp. 375–382. https://doi.org/10.1109/INES69513.2026.11661250
9. **Petcuț-Lasc, A.-A.**, Petcuț, F.-M., & Bălaș, V. E. (2026). Adaptive Computational Cybernetics for Photovoltaic Energy Optimization Under Partial Shading Conditions. 2026 IEEE 13th International Joint Conference on

Cybernetics and Computational Cybernetics, Cyber-Medical Systems (ICCC), Brisbane, Australia, pp. 329–334. https://doi.org/10.1109/ICCC68994.2026.11511642

10. **Petcuț-Lasc, A.-A.**, Bălaș, V. E., & Petcuț, F.-M. (2025). Performance Trends and Efficiency Limits of Photovoltaic Modules: An Analysis Based on NREL Champion Data. IEEE 25th International Symposium on Computational Intelligence and Informatics (CINTI 2025), Budapest, Hungary, pp. 773–778. https://doi.org/10.1109/CINTI67731.2025.11311722 — Best Paper Award

AFILIERI

- IEEE – Institute of Electrical and Electronics Engineers
- SRAIT – Societatea Română de Automatică și Informatică Tehnică
- AGIR – Asociația Generală a Inginerilor din România

PERMIS DE CONDUCERE

Categoria B