europass



Andreea Sabadus

Cetățenie: română **Data nașterii:** 03/09/1994 **Gen:** Feminin

Număr de telefon: (+40) 758272758 **E-mail:** andreea.sabadus@e-uvt.ro

Acasă: Ștefan Tenețchi, 21, 310502 Arad (România)

EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

Departamentul de Fizică, Facultatea de Fizică și Matematică, Universitatea de Vest din Timișoara – Timișoara, România

Lector universitar

[02/2025 – În curs]

Universitatea de Vest din Timișoara – Timișoara, România

Cercetător în fizică

[07/2026 – În curs]

Membru în cadrul proiectului PN-IV-P6-6.1-CoEx-2024-0154 - *Excellence Research Center for High Efficiency in Energy Use/ Centrul de Cercetare de Excelenta pentru o Eficienta Inalta in Utilizarea Energiei (HEfEU)*

Universitatea de Vest din Timișoara – Timișoara, România

Formator teme secundare 3

[03/2025 – 06/2026]

Membru în cadrul proiectului *Calitate, Eficacitate și Relevanță pentru piața muncii în universități. Demersuri inovative pentru programe de învățare la locul de muncă pentru studenți, Cod SMIS: 312262*

Institutul de Cercetări Avansate de Mediu, Universitatea de Vest din Timișoara – Timișoara, România

Asistent de cercetare în fizică

[01/2022 – 01/2025]

Universitatea de Vest din Timișoara – Timișoara, România

Asistent de cercetare în fizică

[11/2020 – 06/2022]

Membru în cadrul proiectului PN-III-P2-2.1-PED-2019-3942 – *All-sky imager-based solar power forecasting system for smart-grid operation*

Universitatea de Vest din Timișoara – Timișoara, România

Asistent de cercetare în fizică

[01/11/2016 – 01/09/2019]

Membrul în cadrul proiectului 32-ELI/01.09.2016 ELICRYS-2 RO-CERN Programme, ELI-NP Domain, *Physical and numerical experiments for studying LPA and their interaction with crystalline materials*

Universitatea de Vest din Timișoara – Timișoara, România

Asistent de cercetare în fizică

[01/04/2017 – 31/03/2018]

Membru în cadrul proiectului PN-III-P2-2.1-PED-2016-0592 – *PV power forecasting toolkit for smart grid-management*

EDUCAȚIE ȘI FORMARE PROFESIONALĂ

Doctor în Fizică
Facultatea de Fizică, Universitatea de Vest din Timișoara [10/2018 – 10/2021]

Localitatea: Timișoara | **Țara:** România | **Lucrarea de diplomă:** Contribuții la modelarea sistemelor fotovoltaice

Master în Astrophysics, elementary particles and computational physics
Facultatea de Fizică, Universitatea de Vest din Timișoara [10/2016 – 07/2018]

Localitatea: Timișoara | **Țara:** România | **Media finală/ Rezultatul final:** 10/10 | **Lucrarea de diplomă:** Extraction of solar cells parameters from experimental data

Certificat de absolvire a programului de formare psihopedagogică - Nivelul II
Departamentul pentru Pregătirea Personalului Didactic, Universitatea de Vest din Timișoara [10/2016 – 07/2017]

Localitatea: Timișoara | **Țara:** România

Licențiat în Fizică
Facultatea de Fizică, Universitatea de Vest din Timișoara [10/2013 – 07/2016]

Localitatea: Timișoara | **Țara:** România | **Media finală/ Rezultatul final:** 10/10 | **Lucrarea de diplomă:** Probleme de împrăștiere în mecanica cuantică

Certificat de absolvire a programului de formare psihopedagogică - Nivelul I
Departamentul pentru Pregătirea Personalului Didactic, Universitatea de Vest din Timișoara [10/2013 – 07/2016]

Localitatea: Timișoara | **Țara:** România

Diplomă de Bacalaureat
Colegiul Național "Moise Nicoară" [09/2009 – 06/2013]

Localitatea: Arad | **Țara:** România | **Media finală/ Rezultatul final:** 9.33/10

COMPETENȚE LINGVISTICE

Limbă(i) maternă(e): română

Altă limbă (Alte limbi):

engleză
COMPREHENSIUNE ORALĂ C1 **CITIT** C1 **SCRIS** C1
PRODUCEREA DE MESAJE ORALE C1 **CONVERSAȚIE** C1

maghiară
COMPREHENSIUNE ORALĂ B2 **CITIT** A2 **SCRIS** A2
PRODUCEREA DE MESAJE ORALE B2 **CONVERSAȚIE** B2

germană
COMPREHENSIUNE ORALĂ A2 **CITIT** A2 **SCRIS** A2
PRODUCEREA DE MESAJE ORALE A2 **CONVERSAȚIE** A2

Niveluri: A1 și A2 Utilizator de bază B1 și B2 Utilizator independent C1 și C2 Utilizator experimentat

COMPETENȚE

Utilizare bună a programelor MathCAD, Latex, Maple, LabView, MySQL / O bună stăpânire a limbajului de programare C/C++ / O bună cunoaștere a Microsoft Office (Word, Excel, Power Point, Access) / O bună utilizare a programelor de comunicare (mail, skype, zoom, google meet)

PROIECTE

Proiecte
PN-IV-P6-6.1-CoEx-2024-0154 - Excellence Research Center for High Efficiency in Energy Use/ Centrul de Cercetare de Excelenta pentru o Eficienta Inalta in Utilizarea Energiei (HEfEU) - Cercetător în fizică, 2026 - prezent
Calitate, Eficacitate și Relevanță pentru piața muncii în universități. Demersuri inovative pentru programe de învățare la locul de muncă pentru studenți, Cod SMIS: 312262 - Formator teme secundare 3 (Energie), 2025-2026
PN-III-P2-2.1-PED-2019-3942 – All-sky imager-based solar power forecasting system for smart-grid operation, Asistent de cercetare, 2020 - 2022
PN-III-P2-2.1-PED-2016-0592 – PV power forecasting toolkit for smart grid management, Asistent de cercetare, 2017 - 2018
32-ELI/01.09.2016 ELICRYS-2 RO-CERN Programme, ELI-NP Domain, Physical and numerical experiments for studying LPA and

their interaction with crystalline materials, Asistent de cercetare, 2016 - 2019
POSDRU Project "Studenții de azi. Profesioniștii de mâine" - Timișoara, 2014 - 2015
Comenius Project "Ins and Outs of the Magic Mobius Strip" - proiect în parteneriat cu școli din Marea Britanie, Germania și Croația, 2011 - 2013

PUBLICAȚII

Publicații

Ciucea J, **Sabadus A**, Paulescu M (2026) *Impact of global warming on PV performance assessed with an explicit one-diode model equation*. Jpn. J. Appl. Phys. 65, 11SP02.
Blaga R, Mares O, Paulescu E, Boata R, **Sabadus A**, Hategan SM, Calinoiu D, Stefu N, Paulescu M (2024) *Diffuse fraction as a tool for exploring the sensitivity of parametric clear-sky models to changing aerosol conditions*. Sol. Energy 277, 112731.
Sabadus A, Paulescu M (2024) *The impact of accurate parameters estimation at STC on PV module performance assessment*. AIP Conference Proceedings 3181, 020004.
Sabadus A, Blaga R, Hategan SM, Calinoiu D, Paulescu E, Mares O, Boata R, Stefu N, Paulescu M, Badescu V (2024) *A cross-sectional survey of deterministic PV power forecasting: Progress and limitations in current approaches*. Renew. Energy 226, 120385.
Sabadus A, Stefu N, Paulescu M (2024) *Evaluating outdoor performance of PV modules using an innovative explicit one-diode model*. Energies 17, 2547.Paulescu M, Blaga R, Dughir C, Stefu N, **Sabadus A**, Calinoiu D, Badescu V (2023) *Intra-hour PV power forecasting based on sky imagery*. Energy 279, 128135.
Sabadus A, Paulescu M (2023) *Extraction of the diode saturation current and ideality factor from the PV module datasheet*. AIP Conference Proceedings 2843, 040004.
Paulescu M, Stefu N, Dughir C, **Sabadus A**, Calinoiu D, Badescu V (2022) *A simple but accurate two-state model for nowcasting PV power*. Renew. Energy 195, 322-330.
Sabadus A, Paulescu M (2021) *On the nature of the one-diode solar cell model parameters*. Energies 14, 3974.
Blaga R, Calinoiu D, Stefu N, Boata R, **Sabadus A**, Paulescu E, Pop N, Mares O, Bojin S, Paulescu M (2021) *Quantification of the aerosol-induced errors in solar irradiance modeling*. Meteor. Atmos, Phys. 133, 1 – 13.
Paulescu M, **Sabadus A**, Dumitrescu A, Badescu V (2020) *A new parametrization of the effective cloud fields*. Theor. Appl. Climatol. 142, 769 – 779.
Blaga R, **Sabadus A**, Stefu N, Dughir C, Paulescu M, Badescu V (2019) *A current perspective on the accuracy of incoming solar energy forecasting*. Prog. Energy Combust. Sci. 70, 119-144.
Calinoiu D, Stefu N, Boata R, Blaga R, Pop N, Paulescu E, **Sabadus A**, Paulescu M (2018) *Parametric modeling: A simple and versatile route to solar irradiance.* Energy Convers. Manag. 164, 175-187.
Sabadus A, Mihailetchi V, Vizman D, Paulescu M (2019) *Parameters extraction of the one-diode solar cell model: Performance assessment of different numerical procedures.* AIP Conference Proceedings 2071, 040005.
Sabadus A, Paulescu M (2019) *Simple vs complex models for solar cells.* E3S Web of Conferences 85, 04004.
Paulescu M, Stefu N, Dughir C, Blaga R, **Sabadus A**, Paulescu E, Bojin S (2018) *Online Forecasting of the Solar Energy Production*. Annals of West University of Timisoara - Physics 60, 104-110.
Sabadus A, Mihailetchi V, Paulescu M (2017) *Parameters extraction for the one diode model of a solar cell.* AIP Conference Proceeding 1916, 040005.

DISTINCȚII ONORIFICE ȘI PREMII

[12/2018] Universitatea de Vest din Timișoara
Cercetare de excelență în UVT prin susținerea și dezvoltarea centrelor de cercetare ale universității Bursă de cercetare

[11/2017] Universitatea de Vest din Timișoara
Studentul Anului

PREZENTĂRI

Prezentări

Sabadus A, Paulescu M, *Evaluation of PV modules conversion efficiency under real weather conditions*, 36th International Photovoltaic Science and Engineering Conference PVSEC-36, Bangkok, Thailanda, 2025 (poster)

Sabadus A, Paulescu M, *Impact of data granularity on the assessment of photovoltaic module performance*, 35th International Photovoltaic Science and Engineering Conference PVSEC-35, Numazu, Japonia, 2024 (poster).

Sabadus A, Paulescu M, *Empirical vs Physical-Based Modeling of PV Systems Operation, TIM24 Physics Conference*, Timisoara, Romania, 2024 (poster).

Sabadus A, *Modeling and measurements of solar radiation at West University of Timisoara*, Re-UNITA Workshops Research Challenges for Cultural Heritage, Circular Economy and Renewable Energies in rural and mountain areas, Covilha, Portugal, 2024 (prezentare orală).

Sabadus A, Paulescu M, *A two-step procedure to assess photovoltaic module performance*, 40th European Photovoltaic Solar Energy Conference and Exhibition EU PVSEC, Lisbon, Portugal, 2023 (poster).

Sabadus A, *Solar radiation modeling and measurements at the West University of Timisoara*, UNITA Days - Renewable Energies workshop, Pau, France, 2023 (prezentare orală).

Sabadus A, Paulescu M, *A new explicit five-parameter solar cell model*, 8th World Conference on Photovoltaic Energy Conversion WCPEC-8, Milan, Italy, 2022 (poster).

Sabadus A, Paulescu M, *Extraction of the diode saturation current and ideality factor from the PV module datasheet*, TIM20-21 Physics Conference, Timișoara, Romania, 2021 (prezentare orală).

Sabadus A, Paulescu M, *Un procedeu detaliat pentru extragerea parametrilor unei celule solare*, Conferința Școlilor Doctoral din Consorțiul Universitaria pe domeniile Matematică, Informatică, Fizică (CSDCU - MIF2020), Iași, Romania, 2020 (prezentare orală).

Sabadus A, *Evaluarea degradării performanțelor celulelor solare în urma iradierii cu protoni*, A Doua Conferință a Doctoranzilor din Consorțiul Universitaria, Bucharest, Romania, 2019 (prezentare orală).

Sabadus A, Negoita F, Manailescu C, Vizman D, Paulescu M, *Proton Irradiation Effects on the Performance of Space Solar Cells*, TIM19 Physics Conference, Timisoara, Romania, 2019 (prezentare orală).

Sabadus A, Paulescu M, Badescu V, *Extracting the I-V Characteristics of the PV Modules from the Manufacture's Datasheet,* Conference for Sustainable Energy (CSE) - Nearly zero Energy Community, Springer Proceedings in Energy, Brașov, Romania, 2017 (prezentare orală).

Sabadus A, Vizman D, Negoiță F, Manailescu C, Paulescu M, *Proton Irradiation Effects on Silicon Solar Cells Characteristics*, International Conference on Advanced Materials, ROCAM, Bucharest, Romania, 2017 (poster).

COMPETENȚE DE COMUNICARE ȘI INTERPERSONALE

Competențe de comunicare și interpersonale

- abilități excepționale de comunicare verbală și scrisă, demonstrate prin transmiterea clară și concisă a ideilor, dobândite prin participarea la numeroase conferințe și workshop-uri naționale și internaționale;
- capacitate de a interacționa eficient cu audiențe diverse, facilitând înțelegerea și colaborarea;
- ușurință în stabilirea și menținerea unor relații pozitive cu colegii și studenții, prin ascultare activă și empatie;
- abilități solide de colaborare în echipe multidisciplinare, contribuind la crearea unui mediu de lucru armonios, cu scopul de a atinge obiectivele comune (ca membru al alianței UNITA).

COMPETENȚE ORGANIZATORICE

Competențe organizatorice

- abilități excelente de colaborare dobândite prin participarea la numeroase proiecte de cercetare;
- bune abilități de gestionare a timpului, prioritizarea sarcinilor și alocarea eficientă a timpului pentru a maximiza productivitatea;
- atenție excelentă la detalii; menținerea acurateței și preciziei în sarcini;
- abilități solide de organizare și predare, dezvoltate prin experiența didactică; capacitatea de a structura și livra conținutul educațional într-un mod clar, atractiv și bine organizat;
- management excelent al clasei și adaptabilitate; competență în gestionarea dinamicii clasei și în acomodarea diverselor stiluri de învățare și nevoi individuale ale studenților.