

INFORMAȚII PERSONALE



Sergiu, Iulian ANDREICA

Str. Mehedinți, nr. 34-36, 400672 Cluj-Napoca, Jud. Cluj (România)

+40 264 202373

Sergiu.Andreica@ethm.utcluj.ro, andreica.sergiu18@yahoo.com

Sexul M | Data nașterii 18/07/1993 | Naționalitatea Română

EXPERIENȚĂ PROFESIONALĂ

Februarie 2025 – Prezent

Șef lucrări

Facultatea de Inginerie Electrică, Departamentul de Electrotehnică și Măsurări
Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca

Str. G. Barițiu, nr. 26-28, Cod poștal 400114, Cluj-Napoca, România <https://ie.utcluj.ro/>

- Compatibilitate Electromagnetică - Facultatea de Inginerie Electrică, Anul IV B-ța, Curs, Laborator.
- Compatibilitatea electromagnetică standardizare și testare, Facultatea de IE, Anul I M, Laborator.
- Bazele electrotehnicii - Facultatea de Inginerie Electrică, Anul I, Laborator.
- Teoria câmpului electromagnetic - Facultatea de Inginerie Electrică, Anul II, Laborator, Seminar, Curs B-ța.
- Bazele electrotehnicii I – Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației, An I, Seminar;

Februarie 2020 – Ianuarie 2025

Asistent universitar

Facultatea de Inginerie Electrică, Departamentul de Electrotehnică și Măsurări
Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca

Str. G. Barițiu, nr. 26-28, Cod poștal 400114, Cluj-Napoca, România <https://ie.utcluj.ro/>

- Compatibilitatea electromagnetică standardizare și testare, Facultatea de IE, Anul I M, Laborator.
- Bazele electrotehnicii - Facultatea de Inginerie Electrică, Anul I, Laborator.
- Teoria câmpului electromagnetic - Facultatea de Inginerie Electrică, Anul II, Laborator, Seminar.
- Electrotehnică - Facultatea de Automatică și Calculatoare, Anul I, Laborator (Romană și Engleză).

Iulie 2015-Noiembrie 2019

Asistent de cercetare

Facultatea de Inginerie Electrică, Departamentul de Electrotehnică și Măsurări
Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca

Str. G. Barițiu, nr. 26-28, Cod poștal 400114, Cluj-Napoca, România www.ethm.utcluj.ro

- Membru în cadrul proiectului de cercetare „Dezvoltarea unor noi metodologii pentru analiza și proiectarea optimă a bobinelor spirală multistrat utilizate în aplicații de radiofrecvență (PN-II-RU-TE-2014-4-0199)”.
- Membru în cadrul proiectului de cercetare PNIII-P5-5.3-5.3.1 ROSA STAR 2016, „STAR - Center of competence for wireless intra-satellite technologies”.
- Membru în cadrul Centrului de cercetare Modelare Numerică și Compatibilitate Electromagnetică, (NUMELEC), Teste EMC conform standardelor în vigoare.

Februarie 2014-2015

Stagiu de practică

S.C. EnergoBit PROD S.R.L.

Str. Tăietura Turcului nr. 47/11, Tel:40 264 207 500, Cluj-Napoca, România <http://www.energobit.com>

- Secția transformatoare (ansamblare miez magnetic, ansamblare parte activă, pregătire subansamblu, montaj capac și conexiuni);
- Asistarea la execuția unui proiect în Eplan, AutoCad Electrical, SEE Electrical.

EDUCAȚIE ȘI FORMARE

Octombrie 2018-Octombrie 2023

Diplomă de doctor in Inginerie Electrică

Școala Doctorală IOSUD-UTCN, domeniul Inginerie Electrică
Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca

August 2020-Septembrie 2022

Str. Constantin Daicoviciu nr. 15, sala 442, 40020 Cluj-Napoca, Romania <http://iosud.utcluj.ro/>

- Titlul tezei de doctorat „Contribuții la proiectarea și implementarea filtrelor bandpass microstrip rezonante pentru sistemele de comunicații wireless”.

ANTREDOC

Departamentul pentru Educație Continuă, Program postuniversitar de perfecționare, UTCN <https://antredoc.utcluj.ro/>

- Program de formare pentru orientare în carieră, comunicare, inovare, creativitate și devoltare competitivă;
- Program de formare antreprenorială.

Octombrie 2016-Iulie 2018

Inginer Diplomat

Facultatea de Inginerie Electrică, specializarea Tehnici Moderne de Proiectare Asistată de Calculator în Inginerie Electrică

Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca

Str. Memorandumului nr. 28, Cod poștal 400114, Cluj-Napoca, România <http://www.utcluj.ro/>

- Tema lucrării de disertație „Proiectarea, construirea și testarea bobinelor spirală multistrat”.

Octombrie 2012-Iulie 2016

Inginer

Facultatea de Inginerie Electrică, specializarea Electrotehnică

Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca

Str. Memorandumului nr. 28, Cod poștal 400114, Cluj-Napoca, România <http://www.utcluj.ro/>

- Tema diplomei de licență „Tehnici de minimizare a efectelor parazite din cadrul bobinelor spirală multistrat”.

Septembrie 2008-Iunie 2012

Diplomă de absolvire

Colegiul Tehnic „Alesandru Papiu Ilarian” Zalău Matematică-Informatică

B-dul Mihai Viteazul nr. 59, Zalău, Sălaj, România <http://www.apizal.ro/>

COMPETENȚE PERSONALE

Limba(i) maternă(e)

Alte limbi străine cunoscute

Română

ÎNȚELEGERE

Ascultare

Citire

VORBIRE

Participare la
conversație

Discurs oral

SCRIERE

Engleză

B2

B2

B2

B2

B1

Franceză

A2

A2

A2

A1

A1

Spaniolă

A2

A2

A2

A2

A1

Niveluri: A1/2: Utilizator elementar - B1/2: Utilizator independent - C1/2: Utilizator experimentat
Cadru european comun de referință pentru limbi străine

Competențe și abilități sociale

- bune competențe pentru lucrul în echipă, dobândite prin experiența ca participant în echipe naționale și internaționale de cercetare;
- competențe de comunicare, dobândite prin redactarea și prezentarea lucrărilor științifice la manifestări științifice naționale și internaționale;
- bune abilități de adaptare la medii multiculturale, dobândite prin experiența proprie în educație și prin activități profesionale, în străinătate (Canada).
- competențe de testare conform standardelor europene de compatibilitate electromagnetică atât pe partea de emisie cât și de imunitate.

Competențe
organizaționale/manageriale

- competențe dobândite prin coordonarea lucrărilor de diplomă, respectiv de disertație.
- secretar de comisie finalizare studii și al sesiunii cercurilor științifice studentesti (SCSS).

Competențe informatice

O cunoaștere medie a echipamentelor și programelor utilizate în compatibilitate electromagnetică:

- EMI Receiver, VNA și softurile aferente;
- Generatoare Imunitate și softurile aferente ICD control, IEC control;
- Antene, amplificatoare, LISN.

O bună cunoaștere a pachetului de programe Microsoft Office™:

- Word™, Excel™ și PowerPoint™.

O cunoaștere medie a programelor specializate în:

- modelarea numerică a câmpului electromagnetic: ANSYS-Maxwell 3D, Maxwell 2D, CST;
- modelare numerică în înaltă frecvență: ANSYS-HFSS;
- extragere de parametri: Ansoft-Q3D Extractor;
- calcul matematic: MathCad;
- design/modelare/simulare: AutoCad, Solid Works, Orcad, Dialux, EDSA Paladin DesignBase;
- proiectarea circuitelor electronice: LPKF CircuitPro PM;
- programare: C++, FoxPro.

Permis de conducere

Categoria B

INFORMAȚII SUPLIMENTARE

Publicații

Cărți și capitole de carti în edituri recunoscute: 2 co-autor.

- Claudia Păcurar, Nicoleta-Adina Giurgiuman, Mihaela Crețu, Marian-Răzvan Gliga, **Sergiu-Iulian Andreica**, *BAZELE ELECTROTEHNICII - Îndrumator de laborator*, Editura U.T. Press, Cluj-Napoca, România, ISBN 978-606-737-492-6, 156 pagini, 2020;
- Constantinescu C., Pacurar C., Giurgiuman A., Munteanu C., **Andreica S.**, Gliga R. *The Influence of Electromagnetic Waves Emitted by PIFA Antennas on the Human Head*. 7th International Conference on Advancements of Medicine and Health Care through Technology. MEDITECH 2020. IFMBE Proceedings, vol 88. Springer, Book Chapter, pp. 77-91, ISSN 1680-0737, 1 January 2022.

Lucrări științifice: 31 lucrări indexate ISI, 34 lucrări indexate BDI.

Selecție lucrări reprezentative:

- Giurgiuman A., Gliga M., Bojita A., **Andreica S.**, Munteanu C., Topa V., Constantinescu Claudia, Pacurar Claudia, Software Program for the Evaluation of Human Exposure to Electric and Magnetic Fields. Technologies Journal, vol. 11, no. 6, 159, IF: 3.6, 2023.
- Constantinescu, C.; Pacurar, C.; Giurgiuman, A.; Munteanu, C.; **Andreica, S.**; Gliga, M. „High Gain Improved Planar Yagi Uda Antenna for 2.4 GHz Applications and Its Influence on Human Tissues”. Appl. Sci. 2023, 13, 6678.
- **Sergiu Andreica**, Claudia Pacurar, Vasile Topa, Adina Racasan, Claudia Constantinescu, Marian Gliga, “The Analysis of the Multilayer Spiral Inductors Parameters at High Frequency”, The 7th International on Modern Power Systems 2017, Cluj-Napoca, Romania, ISBN: 978-1-5090-6565-3, WOS: 000428462600057 6-9 June, 2017.
- **Sergiu Andreica**, Marian Gliga, Adina Racasan, Calin Munteanu, Claudia Pacurar, Claudia Constantinescu, “Study of Conducted Electromagnetic Emissions of a Wireless Power System”, “11th International Conference on Electromechanical and Power Systems 2017”, 11 - 13 Oct 2017, Chisinau, Moldova, SIELMEN 2017, pp. 191-195, ISBN: 978-1-5386-1846-2, WOS: 000426906000037.
- **Sergiu Andreica**, C. Munteanu, M. Gliga, C. Pacurar, A. Giurgiuman, C. Constantinescu, *Development and Optimization of a Broadside-Coupled Dual-Band Microstrip Bandpass Filter for Wireless Communication Systems*, MPS 2023, DOI: 10.1109/MPS58874.2023.10187504, ISBN: 979-8-3503-2682-6, 21-23 June 2023.
- **Sergiu Andreica**, Calin Munteanu, Marian Gliga, Claudia Pacurar, Adina Giurgiuman, Claudia Constantinescu, *Study of the Electromagnetic Field Generated by Wireless Communication Systems*, 2022 International Conference and Exposition on Electrical And Power Engineering (EPE), DOI: 10.1109/EPE56121.2022.9959779, 20-22 October 2022.

Proiecte

Granturi/Proiecte/Contracte de cercetare: 16 (membru în echipa de cercetare):

• 4 Granturi/Contracte/Proiecte naționale:

- **Membru în echipa de cercetare a proiectului** Digitalizarea procesului de proiectare al antenelor multifrecvență RFID și evaluarea expunerii umane la radiațiile emise de acestea, 2024-2025, ACADEMIA OAMENILOR DE ȘTIINȚĂ DIN ROMÂNIA, S.I.dr.ing. Constantinescu Claudia.
- **Membru în echipa de cercetare a** Dezvoltarea și optimizarea antenelor MIMO și evaluarea expunerii umane la radiațiile emise de acestea, Nr. 18/01.07.2024, ARUT, Director proiect: Ș.I.dr.ing. Claudia Constantinescu.
- **Membru în echipa de cercetare a proiectului** PN-II-RU-TE-2014-4-0199, Nr. 183/1.10.2015, Proiectarea optimă a bobinelor spirală multistrat pentru dezvoltarea unor sisteme de transfer wireless de energie în înaltă frecvență utilizate în aplicații electrice și biomedicale, 2015-2017, Conf.dr.ing.ec. Păcurar Claudia.
- **Membru în echipa de cercetare a proiectului** PNIII-P5-5.3-5.3.1 ROSA STAR 2016, Centru de competență pentru tehnologii wireless intrasatelitare, 2016-2019, Director proiect: Prof. dr. ing. Palade Tudor.

• 12 Contracte cu terți:

- **Membru în echipa de cercetare din cadrul contractului cu terți**, Măsurători de câmp electric și magnetic în stația 220/110kV Câmpia Turzii, Contract nr. 55 /2017 – Contract cu SC Energobit SA Cluj, Director proiect: Prof. dr. ing. Călin Munteanu;
- **Membru în echipa de cercetare a contractului** cu ELM Electromontaj SA CLUJ, Contract nr. C 6 /2018 - Măsurători ale câmpului electric și magnetic în cadrul proiectului major de întreținere LEA 220kV c.c. Cluj-Florești_Alba -Iulia, Cluj Florești_Câmpia - Turzii, Câmpia -Turzii-Iernut, Manager Contract: Prof. dr. ing. Călin Munteanu;
- **Membru în echipa de cercetare a Contractului** cu SC Energobit SA Cluj, Contract nr. C-ST-2019 Măsurători de câmp electric și magnetic în centrala electrică de 220/110 kV din Drobeta Turnu Severin, Mehedinți, 2019, Director: Prof. dr. ing. Călin Munteanu.
- **Membru în echipa de cercetare din cadrul contractului cu terți**, Servicii de cercetare/testare EMC pentru stații de testare FCT, BFT, UFT, AC 1 / 31.03.2021, Contract nr. 5703 /2021 – Contract cu SC CEPROM S.A. Satu Mare, 2021, Director proiect: Prof. dr. ing. Călin Munteanu și altele.

Conferințe și workshop-uri

- **Membru în comitetul de organizare al conferințelor:** International Conference on Modern Power Systems (2023), International Conference on Electromagnetic Fields, Signals and BioMedical Engineering (2024).
- **Participant la conferințele și workshop-urile internaționale:** EPE 2016; ICPR-AEM-QIEM 2016; MPS 2017; OPTIM-ACEMP 2017; SIELMEN 2017; EPE 2018; ATEE 2019; MPS 2019; SIELMEN 2019; EPE 2020; CEM 2020; MPS 2021; EPE 2022; ICEMS-BIOMED-2022; MPS 2023, EMV 2023;ICEMS-BIOMED-2024.

Specializări și calificări

- Electrician Autorizat **Grad II A+B**, Autoritatea Națională de Reglementare în domeniul Energiei (ANRE).
- absolvirea cursului **Specialist pentru laboratoarele de încercare și etalonări conform standardului SR EN ISO/IEC 17025:2018** –realizat de TUV Austria Romania.
- absolvirea cursului „**Certificarea conformității produselor** – O abordare cuprinzătoare a cerințelor referitoare la funcționarea organismelor, la procesele de certificare și documente normative SR EN ISO/CEI 17065:2013, SR EN ISO/CEI 17067:2014 și SR ISO/CEI 17007:2010 ” realizat de Organismul Național de Standardizare(ASRO).
- am urmat programul de instruire online în domeniul **Standardizării pentru întreprinderile mici și mijlocii (IMM-uri)** co-finanțat de Comisia Europeană în urma căruia am obținut un certificat de absolvire.
- absolvirea cursului „**CST Studio Suite EMC/EMI Training**” – 20-21 Noiembrie, 2018 Craiova.
- absolvirea cursului „**Eficiență și Inovație prin Simulare Numerică în Electronică**” - organizat de TENSOR, Martie, 2020 Timișoara.
- absolvirea cursului „**Automotive Testing Training**” – 16-17 Noiembrie, 2023 Timisoara.

Membru al Asociațiilor Profesionale

- ACER (Asociația pentru Compatibilitate Electromagnetică din România);
- IEEE (Institutul Inginerilor Electrotehnicieni și Electroniști).

Data: 12.06.2026

S.I. dr.ing. Sergiu Iulian ANDREICA