

INFORMAȚII PERSONALE

PASTRAV Andra Elena Iulia



 Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca, Departamentul de Comunicații, strada G. Barițiu, nr. 26-28, Birou B9, 400027, Cluj-Napoca, România
 0264-401285

 Andra.Pastrav@com.utcluj.ro

Sexul Feminin | Naționalitatea Română

LOCUL DE MUNCA PENTRU CARE SE CANDIDEAZĂ POZIȚIA

Șef lucrări la Departamentul de Comunicații, Facultatea ETTI, UTCN

COMPETENȚE RELEVANTE

2026 - prezent

5G Scalable Hubs for Accessible and Resilient Education (5G-SHARE)

- Responsabil diseminare
- Responsabil partener pentru scenariul de utilizare Post-quantum Cryptography in 5G
- Dezvoltare materiale pentru scenariul de utilizare Hybrid XR Learning
- Implementare scenariu de utilizare 5G Sensing Network
- Raportare tehnică / financiară periodică

2024 - prezent

Sistemul RoSSA-extinderea soluției informaționale și dezvoltarea sistemului electro-optic; dezvoltarea capabilităților românești pentru supravegherea domeniului spațial (SSA) (ROSSA2)

- Responsabil partener
- Coordonare tehnică implementare subsistem senzori radio
- Realizare campanii de testare și măsurători
- Raportare tehnică / financiară periodică
- Diseminare rezultate

2022 - 2025

Sistem inteligent de monitorizare a emisiilor radio (SIMoRF)

- Responsabil partener
- Coordonare tehnică implementare subsistem identificare a direcției (DF)
- Realizare campanii de testare și măsurători
- Raportare periodică
- Realizare documentație tehnică prototip SIMoRF

2019 - 2022

SDR-based multi feed reception system for SST (SDR4SST)

- Coordonare tehnică a echipei de implementare a proiectului (ofițer tehnic)
- Raportare periodică
- Proiectare / simulare sistem radiant
- Monitorizare spectrală
- Integrare subsisteme funcționale și realizare campanii de testare și măsurători.

2017-2020

Rețea de antenă retro-directivă compactă destinată sistemelor wireless, în benzile specifice protocoalelor de comunicație IEEE 802.11., IEEE 802.16 sau WMAN (RDAntenna)

- Membru în echipa de implementare a proiectului
- Proiectare și simulare sistem radiant
- Testare algoritmi detectare, identificare, localizare și urmărire țintă.
- Testare și măsurare sistem de radiocomunicații retrodirectiv

2016-2019

Centre of competence for wireless Intra-SATellite Technologies (IntraSAT-Tech)

- Membru în echipa de management – realizare Agendă de cercetare, promovare Centru IntraSAT-Tech, diseminare rezultate
- Membru în echipa tehnică: monitorizare transmisii radio, integrare, testare și validare soluție.

2014 - 2017

Predicții de propagare ionosferică și comunicații de bandă largă folosind senzori SDR în gama HF pentru suportul informațional în situații de urgență pe teritoriul României (SIRIUS)

- Membru în echipa de implementare a proiectului
- Instalare și programare receptor GPS profesional
- Achiziție, procesare, extragere date semnal GPS
- Analiză TEC

EXPERIENȚĂ PROFESIONALĂ

decembrie 2024 – iulie 2026

CSIII în proiectul MCX4STS - Rețele private tactice și securizate 4G-5G

Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Tehnologii Izotopice și Moleculare, Str. Donat nr. 67-103, Cluj-Napoca 400293, România

- Testare aplicație MCXPTT
 - Campanii de testare și măsurare a sistemului MCX4STS
- Tipul sau sectorul de activitate CDI

octombrie 2012 - prezent

Asistent / Șef lucrări (din 2017) la Departamentul de Comunicații

Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca, Str. Memorandumului, nr. 28, Cluj-Napoca, www.utcluj.ro

- Activități didactice și de cercetare
- Responsabil curs / laborator / proiect la disciplinele
Curent:
Microunde (engleză, anul II IETc),
Măsurarea sistemelor de radiocomunicații (master, anul II SICAS)
Anterior:
Radiocomunicații (română, engleză, Anul III TST),
Sisteme de comunicații fixe și mobile (anul III, IEDEEE),
Radiocomunicații celulare (română, engleză, anul IV TST)

Tipul sau sectorul de activitate Învățământ superior

iulie - august 2009

Student practicant

SC FDEE Electrica Distribuție Transilvania Nord, Cluj-Napoca

- Testare transceivere, efectuare de măsurători

Tipul sau sectorul de activitate Distribuție - comunicații și informatică

iulie 2007

Student practicant

Wirtek SRL, Cluj-Napoca

- Dezvoltare aplicații pentru telefoane mobile folosind J2ME

Tipul sau sectorul de activitate Dezvoltare software

EDUCAȚIE ȘI FORMARE

octombrie 2012 - decembrie 2015

Doctor

Domeniul: Inginerie Electronică și Telecomunicații

Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca, Str. Memorandumului, nr. 28, Cluj-Napoca

Titlul tezei: **Contribuții privind analiza performanțelor sistemelor satelitare integrate**

- Dobândirea de cunoștințe avansate de analiză a performanțelor sistemelor satelitare de debit ridicat, integrate și de gestionare a traficului.

octombrie 2012 - iulie 2013

Cursuri de psihopedagogie pentru pregătire personalului didactic (nivelurile I și II)

Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca, Str. Memorandumului, nr. 28, Cluj-Napoca

- Psihologia educației, Didactica specialității, Teoria și metodologia instruirii și evaluării, Proiectarea și managementul programelor educaționale, Metodologia cercetării educaționale, etc.

octombrie 2010 - iunie 2012

Master

Specializarea: Telecomunicații

Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca, Str. Memorandumului, nr. 28, Cluj-Napoca

Titlul disertației: **Evaluare comparativă a suportului QoS în rețele cu acces radio: analiză prin simulare și evaluare prin emulare**

- Dobândirea de cunoștințe avansate de planificare a rețelelor radio și asigurarea calității serviciului.

octombrie 2006 - iunie 2010

Inginer în telecomunicații

Specializarea: Tehnologii și Sisteme de Telecomunicații

Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca, Str. Memorandumului, nr. 28, Cluj-Napoca

Septembrie 2024	Training in basic QKD knowledge RoNaQCI Workshop, 16-18 Septembrie 2024, Constanța
Decembrie 2023	Training in basic quantum knowledge RoNaQCI Workshop, 18 - 22 Decembrie 2024, București
Mai 2021	Curs specializare în Comunicații optice fără fir: Aplicații recente în domeniul terestru, spațial și subacvatic Curs IEEE ComSoc. Instructor: Arun K. Majumdar;
Iunie 2020	Curs specializare în Managementul Proiectelor "Manager proiect", ANC, COR 242101, Instructor: Grigore Borontis, Extreme Training.
Noiembrie 2019	Curs specializare în Localizare și poziționare radio Curs IEEE ComSoc. Instructor: Alan Bensky, MScEE, IEEE WCP, Electronics Engineering Consultant;
Noiembrie 2019	Curs specializare în 5G New Radio-Un nou standard și actualizarea industriei Curs IEEE ComSoc. Instructor: Jonathan Levine, Director of Engineering, Mobilitie LLC, IEEE WCP;
Octombrie 2019	Curs specializare în Sisteme satelitare de debit ridicat Curs IEEE ComSoc. Instructor: Bruce R. Elbert BEE, MSEE, MBA, President Application Technology Strategy, LLC;

COMPETENȚE PERSONALE

Limba(i) maternă(e)

Română

Alte limbi străine cunoscute

INTELEGERE		VORBIRE		SCRIERE
Ascultare	Citire	Participare la conversație	Discurs oral	
Engleză	C2	C2	C2	C2
Franceză	B2	B2	B1	B1
Italiană	B2	B2	A2	A2

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

Competențe de comunicare

- abilități excelente de comunicare dobândite atât prin cursuri (Comunicare interpersonală și de grup), cât și prin experiența acumulată ca responsabil de curs / laborator și prin realizarea unor prezentări orale în cadrul conferințelor internaționale.

Competențe organizaționale/manageriale

- competențe și aptitudini de management dobândite prin organizarea și conducerea lucrărilor de laborator, prin îndrumarea studenților pentru elaborarea lucrării de diplomă, prin cursuri de specialitate și prin managementul proiectelor.

Competențe dobândite la locul de muncă

- abilități didactice și pedagogice dobândite în cadrul cursurilor de formare psihopedagogică și dezvoltate în cadrul orelor de laborator, proiect și curs;
- spirit de echipă dezvoltat ca membru în echipa de cercetare pentru diverse proiecte de cercetare;
- capacitatea de a sintetiza esențialul.

Competențe informatice

- Limbaje de programare: C++, Java.
- Aplicații științifice: Ansys HFSS, Ansoft Designer, EXata, Matlab, OptiSystem, Orcad, QualNet.
- Altele: Adobe Suite, Microsoft Office™.

INFORMAȚII SUPLIMENTARE

Publicații	Activitatea de cercetare din octombrie 2012 până în prezent s-a concretizat prin: - 9 lucrări în jurnale ISI WOS cu factor de impact (Q1/Q2); - 40 lucrări la conferințe internaționale de prestigiu indexate ISI WOS; - 8 lucrări la conferințe internaționale / reviste indexate BDI; - 3 cărți de specialitate în domeniu; - 3 cereri de brevet depuse la OSIM; - Teza de doctorat.
Prezentări și Conferințe	Participarea la diverse conferințe internaționale cu prezentarea orală a articolelor aferente: iWAT 2020 / 2022, EuCAP 2017, ISETC 2012 / 2014 / 2016 / 2018, TSP 2014 / 2015, COMM 2014 / 2016 / 2018 / 2020, ISEE 2013.
Proiecte	Membru în echipa de cercetare / management - 5G Scalable Hubs for Accessible and Resilient Education (5G-SHARE), 101241240 — 24-EU-DIG-5G Share, Unitatea de finanțare: UE prin HaDEA. Responsabil diseminare. - Sistemul RoSSA-extinderea soluției informaționale și dezvoltarea sistemului electro-optic; dezvoltarea capacităților românești pentru supravegherea domeniului spațial (SSA) (ROSSA2), PN-IV-P6-6.3-SOL-2024-2-0220, Unitatea de finanțare: UEFISCDI – responsabil partener. - Romanian National Quantum Communication Infrastructure (RoNaQCI), DIGITAL-2021-QCI-01, Unitatea de finanțare: Uniunea Europeană – membru echipă - Sistem inteligent de monitorizare a emisiilor radio (SIMoRF), 5 PSCD/2022, Unitatea de finanțare: MAPN – responsabil partener - Sistem pentru analiza și evaluarea riscurilor din spațiul extraatmosferic (RoSSA), PN-III-P2-2.1-SOL-2021-2-0192, Unitatea de finanțare: UEFISCDI – membru proiect - SDR based multi feed reception system for SST (SDR4SST), Contract ESA 4000128680/19/D/CT, Unitatea de finanțare: Agenția Spațială Europeană – ofițer tehnic - Bridge Wireless-SpaceWire de debit ridicat pentru transmisii intra-satelitare (HiSAT), PN-III-P2-2.1-PED-2019-3427, Unitatea de finanțare UEFISCDI – membru echipă - Centre of competence for wireless Intra-SATellite Technologies (IntraSAT-Tech), Proiecte tip "CENTRE DE COMPETENȚĂ ÎN TEHNOLOGII SPAȚIALE", Programul de Cercetare-Dezvoltare-Inovare pentru Tehnologie Spațială și Cercetare Avansată - STAR, STAR, Proiect 116/2016, Unitatea de finanțare: ROSA – membru echipă management. - Rețea de antenă retro-directivă compactă destinată sistemelor wireless, în benzile specifice protocoalelor de comunicație IEEE 802.11 și IEEE 802.16 (RDAntenna), UEFISCDI, Proiect 6 Sol / 2017, Unitatea de finanțare: UEFISCDI, PNCDI III – membru echipă - IRIS service evolution study,traffic characterization &performance simulation. Contracte cu terți - membru echipă - Predicții de propagare ionosferică și comunicații de bandă largă folosind senzori SDR în gama HF pentru suportul informațional în situații de urgență pe teritoriul României (SIRIUS), PN-II-PT-PCCA-2013-4-0627, Unitatea de finanțare: UEFISCDI – membru echipă. - Realizarea unui sistem integrat de culegere și transmitere a datelor provenite din monitorizarea substanțelor chimice periculoase în județul Cluj (SIM-SCP), Cod proiect: RO04-0006, Mecanismul de finanțare EEA 2009-2014, Contract 3955/2015. – membru echipă ianuarie - februarie 2015 - Mobilitate externă PARTING în cadrul programului de doctorat, desfășurată la Politecnico di Milano, Italia. Activitatea de cercetare desfășurată în perioada stagiului a urmărit îmbunătățirea mecanismului de redirectionare a traficului în cazul unui eveniment de <i>gateway outage</i> și evaluarea performanțelor acestuia în sistemele satelitare de debit ridicat (High Throughput Satellite, HTS) prin simulare în QualNet Developer. septembrie - octombrie 2014 - Mobilitate externă PARTING în cadrul programului de doctorat, desfășurată la Politecnico di Milano, Italia. Activitatea de cercetare desfășurată în perioada stagiului a urmărit îmbunătățirea performanțelor în sistemele satelitare de debit ridicat (High Throughput Satellite, HTS) prin implementarea unui mecanism care permite redirectionarea traficului în cazul unui eveniment de <i>gateway outage</i> și testarea acestuia prin simulare în QualNet Developer.
Mobilități externe	
Lucrări de laborator	Realizarea unui set de 10 lucrări de laborator pentru disciplina Radiocomunicații celulare. Data 06.10.2026 Semnătura