europass Curriculum Vitae

INFORMAŢII PERSONALE MIHAI Laura



INFLPR

+4021 457 4550

laura.mihai@inflpr.ro

FUNCȚIA DIN CADRUL PROIECTULUI Persoana cheie

EXPERIENŢA PROFESIONALĂ

2023 – prezent

Cercetător științific senior, gradul 2 (CS II)
Institutul Național pentru Fizica Laserilor, Plasmei și Radiației, (INFLPR)

▪ Supervizarea activităților proiectelor de cercetare aflate în coordonare.

▪ Responsabil pentru Laboratoarele de spectroradiometrie și spectroscopie din cadrul INFLPR/ CETAL - Laboratorul de investigații fotonice.

▪ Dezvoltare de noi metode, protocoale și dispozitive pentru caracterizarea, calibrarea și validarea senzorilor optici utilizați pentru monitorizarea mediului.

▪ Optimizarea metodelor de caracterizare a materialelor și senzorilor optici utilizați pentru detecția radiațiilor ionizante.

Tipul sau sectorul de activitate Cercetare / dezvoltare

2018 – 2023

Cercetător științific junior, gradul 3 (CS III)
Institutul Național pentru Fizica Laserilor, Plasmei și Radiației, (INFLPR)

▪ Proiect 71PCCDI (2018 -2020) - INFLPR Responsabil proiect: dezvoltarea de setup-uri și protocoale pentru caracterizarea senzorilor de gaz IR bazați pe metasuprafețe.
▪ Dezvoltarea de tehnici și protocoale de caracterizare/calibrare/validare spectrală și radiometrică pentru spectroscopia de câmp;
▪ spectroscopie UV - MIR și THz și imagistică THz aplicată la științele mediului și ale materialelor.

Tipul sau sectorul de activitate Cercetare / dezvoltare

2013 - 2018

Cercetător științific, CS
Institutul Național pentru Fizica Laserilor, Plasmei și Radiației, (INFLPR)

▪ Aplicatii ale spectroscopiei UV - MIR și imagistică THz pentru:
a) studiul comportamentului vegetației în diferite stadii fonologice (proiect DROMOSIS finanțat de Agenția Spațială Română, în cadrul Programului Tehnologie Spațială și Cercetări Avansate - STAR 2012), privind utilizarea măsurătorilor satelitare și in-situ pentru monitorizarea secetei agricole;
b) investigații ale componentelor/sistemelor active și pasive legate de modificările optice și morfologice ale acestora ca urmare a iradierii (radiații ionizante); c) studii ale noilor tipuri de celule solare organice și cercetarea materialelor celulelor organice (parametri electrici,

europass Curriculum Vitae

optici și morfologici);
▪ dezvoltarea de metode și protocoale de calibrare și caracterizare a spectrometrelor de câmp;
▪ elaborarea de montaje experimentale bazate pe lasere cuantic în cascadă (QCL) și detectori IR pentru poluare, analiza respirației etc.;

Tipul sau sectorul de activitate Cercetare / dezvoltare

2008 - 2013 **Asistent de cercetare Ştiinţifică, ACS**
Institutul Național pentru Fizica Laserilor, Plasmei și Radiației, (INFLPR)

- studii privind interacțiunea laser - solid și utilizarea senzorilor cu fibre optice în câmpurile de radiații ionizante;
- elaborarea de setări experimentale și proceduri de calibrare pentru radiometre, lasere și echipamente cu fibre optice;
- activități de informare în domeniul educației științifice la nivel preuniversitar;
- utilizarea programării Labview pentru achiziția și prelucrarea datelor pentru experimentele bazate pe fibre optice.

Tipul sau sectorul de activitate Cercetare / dezvoltare

EDUCAŢIE ŞI FORMARE

10/2008 – 01/2012 **Doctor în Fizică** EQF 8
Departamentul de Fizica Mediului și Meteorologie / Facultatea de Fizică / Universitatea din București

10/2007 – 01/2009 **Diplomă Masterat**
Departamentul de Fizica Mediului și Meteorologie / Facultatea de Fizică / Universitatea din București

10/2005 – 01/2007 **Diplomă Masterat**
Fizică Computațională și Econofizică / Facultatea de Fizică /Universitatea din București

10/2000 – 01/2005 **Diplomă Licenţă**
Fizică Computațională și Econofizică / Facultatea de Fizică /Universitatea din București

COMPETENTE PERSONALE

Limba(i) maternă(e) Română

Alte limbi străine cunoscute

	INTELEGERE		VORBIRE		SCRIERE
	Ascultare	Citire	Participare la conversaţie	Discurs oral	
Engleză	C2	C2	C2	C2	C2
	Scrieţi denumirea certificatului. Scrieţi nivelul, dacă îl cunoaşteţi.				
Franceză	B2	B2	B2	B2	B2
	Scrieţi denumirea certificatului. Scrieţi nivelul, dacă îl cunoaşteţi.				

Niveluri: A1/A2: Utilizator elementar - B1/B2: Utilizator independent - C1/C2: Utilizator experimentat
Cadrul european comun de referinţă pentru limbi străine

europass Curriculum Vitae

Competenţe de comunicare

- Bune abilități de comunicare dobândite în urma experienței mele de coordonator a două grupuri studențești din România (SPIE INFLPR Student chapter 2009 2010 și OSA INFLPR student chapter 2009 - 2011) și de formator pentru o echipă de consultanți de vânzări.

Competenţe organizaţionale/manageriale

- în prezent coordonatorul unei echipe de cercetare compusă din 4 persoane. Am coordonat activitatea științifică a studenților de la licență, masterat, doctorat- în cotutelă.
- organizator pentru multiple întâlniri internaționale: ateliere de lucru, școli de formare, activități de informare, conferințe, întâlniri anuale ale diferitelor acțiuni COST.

Competenţe dobândite la locul de muncă

Scrieţi competenţele dobândite la locul de muncă şi care nu au fost menţionate anterior. Specificaţi contextul în care au fost acestea dobândite. De exemplu:

- o bună cunoaştere a proceselor de control al calităţii (în prezent fiind responsabil cu auditul calităţii)

Competenţă digitală

AUTOEVALUARE				
Procesarea informaţiei	Comunicare	Creare de conţinut	Securitate	Rezolvarea de probleme
UTILIZATOR INDEPENDENT	UTILIZATOR EXPERIMENTAT	UTILIZATOR DE	UTILIZATOR INDEPENDENT	UTILIZATOR INDEPENDENT

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

Scrieţi denumirea certificatului.

- o bună stăpânire a suită de programe de birou (procesor de text, calcul tabelar, software pentru prezentări)
- bune cunoştinţe de editare imagine, creare de pagină web

Permis de conducere B

INFORMATII SUPLIMENTARE

europass Curriculum Vitae

Publicaţii

- Werfeli, M; Hueni, A; Ganeva, D; Ghielmetti, G; Mihai, L; "Uncertainty Budget for a Traceable Operational Radiometric Calibration of Field Spectroradiometers, Calibration of the Heliosphere"; IEEE JOURNAL OF SELECTED TOPICS IN APPLIED EARTH OBSERVATIONS AND REMOTE SENSING 17, 400-410 (2024).
- Mogildea, M; Mogildea, G; Zgura, SI; Craciun, D; Mihailescu, N; Prepelita, P; Mihai, L; Bazavan, MC; Bercu, V; Gebac, LC; Maier, R; Vasile, BS; Craciun, V; "A New Method for Tungsten Oxide Nanopowder Deposition on Carbon-Fiber-Reinforced Polymer Composites for X-ray Attenuation"; NANOMATERIALS 13 (23) 3071 (2023).
- Bleotu, PG; Mihai, L; Sporea, D; Sporea, A; Straticiuc, M; Burducea, I; "Impact of 3MeV Energy Proton Particles on Mid-IR QCLs"; NANOMATERIALS 13 (4) 677 (2023).
- Mihai, L; Caruntu, G; Rotaru, A; Caruntu, D; Mykhailovych, V; Ciomaga, CE; Horchidan, N; Stancalie, A; Marcu, A; "GHz-THz Dielectric Properties of Flexible Matrix-Embedded BTO Nanoparticles"; MATERIALS 16 (3) 1292 (2023).
- Hongisto, M; Danto, S; Ghena, M; Iancu, D; Ighigeanu, D; Mihai, L; Jubera, V; Petit, L; "Response of Various Yb³⁺-Doped Oxide Glasses to Different Radiation Treatments"; MATERIALS 15 (9) 3162 (2022).
- Mihai, L; Mihalcea, R; Tomescu, R; Paun, C; Cristea, D; "Selective Mid-IR Metamaterial-Based Gas Sensor System: Proof of Concept and Performances Tests"; NANOMATERIALS12 (6) 1009 (2022).
- Sen, R; Mihai, L; Straticiuc, M; Burducea, I; Ighigeanu, D; Sporea, D; Petit, L; "Irradiation of Er³⁺, Yb³⁺ doped phosphate glasses using electrons and protons"; CERAMICS INTERNATIONAL 46 (16) 26388-26395 (2020).
- Pacheco-Labrador, J; Hueni, A; Mihai, L; Sakowska, K; Julitta, T; Kuusk, J; Sporea, D; Alonso, L; Burkart, A; Cendrero-Mateo, MP; Aasen, H; Goulas, Y; Mac Arthur, A; "Sun-Induced Chlorophyll Fluorescence I: Instrumental Considerations for Proximal Spectroradiometers"; REMOTE SENSING 11 (8) 960 (2019).
- Kelly, J; Kljun, N; Olsson, PO; Mihai, L; Liljeblad, B; Weslien, P; Klemedtsson, L; Eklundh, L; "Challenges and Best Practices for Deriving Temperature Data from an Uncalibrated UAV Thermal Infrared Camera"; REMOTE SENSING 11 (5) 567 (2019).
- Bleotu, P; Mihai, L; Sporea, D; "SETUP FOR QUANTUM CASCADE LASERS CHARACTERISATION USING THE LABVIEW PROGRAMMING ENVIRONMENT"; ROMANIAN REPORTS IN PHYSICS 71 (1) 901 (2019).
- Cermák, J; Mihai, L; Sporea, D; Galagan, Y; Fait, J; Artemenko, A; Stenclová, P; Rezek, B; Straticiuc, M; Burducea, I; "Proton irradiation induced changes in glass and polyethylene terephthalate substrates for photovoltaic solar cells"; SOLAR ENERGY MATERIALS AND SOLAR CELLS 186, 284-290 (2018).
- Mihai, L; Mac Arthur, A; Hueni, A; Robinson, I; Sporea, D; "Optimized Spectrometers
- Characterization Procedure for Near Ground Support of ESA FLEX Observations: Part 1 Spectral Calibration and Characterisation"; REMOTE SENSING 10 (2) 289 (2018).
- Alonso, L; Sabater, N; Vicent, J; Mihai, L; Moreno, J; "ATMOSPHERIC AND INSTRUMENTAL EFFECTS ON THE FLUORESCENCE REMOTE SENSING RETRIEVAL"; IGARSS 2018 - 2018 IEEE INTERNATIONAL GEOSCIENCE AND REMOTE SENSING SYMPOSIUM , 3939-3942 (2018).
- Poudel, A; Dmitrieva, I; Gumenyuk, R; Mihai, L; Sporea, D; Muresan, O; Rusen, I; Hakkarainen, T; Boetti, NG; Niemi, T; Petit, L; "Effect of ZnO Addition and of Alpha Particle Irradiation on Various Properties of Er³⁺, Yb³⁺ Doped Phosphate Glasses"; APPLIED SCIENCES-BASEL 7 (10) 1094 (2017).
- Sporea, D; Mihai, L; Sporea, A; Vâta, I; "Optical and THz investigations of mid-IR materials exposed to alpha particle irradiation"; SCIENTIFIC REPORTS 7, 40209 (2017).
- Sirbu, L; Mihai, L; Danila, M; Schiopu, V; Matei, A; Comanescu, F; Baracu, A; Stefan, A; Dascalu, T; Muller, R; "Integrating THz Sensors/Structures Through Electrowetting in Dielectrics (EWOD) for Security Applications"; THZ FOR CBRN AND EXPLOSIVES DETECTION AND DIAGNOSIS , 85-96 (2017).
- Sporea, D; Mihai, L; Sporea, A; Ighigeanu, D; Negut, D; "Optical and THz Evaluation of Components for Gas Sensing Spectroscopy in Hazardous Environments"; THZ FOR CBRN AND EXPLOSIVES DETECTION AND DIAGNOSIS , 63-68 (2017).
- Stajanca, P; Mihai, L; Sporea, D; Negut, D; Sturm, H; Schukar, M; Krebber, K; "Effects of gamma radiation on perfluorinated polymer optical fibers"; OPTICAL MATERIALS 58, 226- 233 (2016)

- Sporea, D; Mihai, L; Negut, D; Luo, YH; Yan, BB; Ding, MJ; Wei, S; Peng, GD; "γ irradiation induced effects on bismuth active centres and related photoluminescence properties of Bi/Er co-doped optical fibres"; SCIENTIFIC REPORTS 6, 29827 (2016).

- Avotina, L; Marcu, A; Lungu, M; Stancalie, A; Grigorescu, C; Ilie, AG; Porosnicu, C; Mihai, L; Sporea, D; Lungu, C; Somacescu, S; Kizane, G; Savastru, D; Antohe, S; "POWER DENSITY INFLUENCE ON LASER-INDUCED GRAPHITE STRUCTURAL MODIFICATIONS"; DIGEST JOURNAL OF NANOMATERIALS AND BIOSTRUCTURES 11 (3) 973-981 (2016).
- Patimisco, P; Sampaolo, A; Mihai, L; Giglio, M; Kriesel, J; Sporea, D; Scamarcio, G; Tittel, FK; Spagnolo, V; "Low-Loss Coupling of Quantum Cascade Lasers into Hollow-Core Waveguides with Single-Mode Output in the 3.7-7.6 μm Spectral Range"; SENSORS 16 (4) 533 (2016). 9
- Sporea, D; Mihai, L; Sporea, A; Ighigeanu, D; Negut, D; "Assessment of mid-IR Components for Spaceborne Instrumentation Radiation tests"; 2016 IEEE METROLOGY FOR AEROSPACE (METROAEROSPACE) , 308-313 (2016).
- Sporea, D; Mihai, L; Negut, D; Stajanca, P; Krebber, K; "On-line monitoring of gamma irradiated perfluorinated polymer optical fiber"; MICRO-STRUCTURED AND SPECIALTY OPTICAL FIBRES IV 9886, 98861Q (2016).
- Sporea, D; Mihai, L; Sporea, A; Craciun, G; Manaila, E; "Electron beam irradiation of materials and components to be used in mid-IR spectroscopy"; OPTICAL SENSING AND DETECTION IV 9899, 98990O (2016).
- Sporea, D; Mihai, L; Sporea, A; Galagan, Y; "Optical and THz reflectance investigations of organic solar cells"; PHOTONICS FOR SOLAR ENERGY SYSTEMS VI 9898, 989814 (2016).
- Stajanca, P; Mihai, L; Sporea, D; Negut, D; Krebber, K; "Perfluorinated polymer optical fiber for gamma radiation monitoring"; SIXTH EUROPEAN WORKSHOP ON OPTICAL FIBRE SENSORS 9916, 99160H (2016).
- Yan, BB; Luo, YH; Sporea, D; Mihai, L; Negut, D; Ding, MJ; Wang, C; Wen, JX; Sang, XZ; Peng, GD; "Enhanced Gamma Radiation Effect in Bi/Er Co-Doped Optical Fibre by Co- Doping Yb"; 2016 ASIA COMMUNICATIONS AND PHOTONICS CONFERENCE (ACP) , - (2016).
- O'Keeffe, S; McCarthy, D; Woulfe, P; Grattan, MWD; Hounsell, AR; Sporea, D; Mihai, L; Vata, I; Leen, G; Lewis, E; "A review of recent advances in optical fibre sensors for in vivo dosimetry during radiotherapy"; BRITISH JOURNAL OF RADIOLOGY 88 (1050) 20140702 (2015).
- Sporea, D; Mihai, L; Sporea, A; Lixandru, A; Bräuer-Krisch, E; "Investigation of UV optical fibers under synchrotron irradiation"; OPTICS EXPRESS 22 (25) 31473-31485 (2014).
- Sporea, D; Mihai, L; Tiseanu, I; Vâta, I; McCarthy, D; O'Keeffe, S; Lewis, E; "Multidisciplinary evaluation of X-ray optical fiber sensors"; SENSORS AND ACTUATORS A-PHYSICAL 213, 79-88 (2014).
- Sporea, D; Mihai, L; Vâta, I; McCarthy, D; O'Keeffe, S; Lewis, E; "Characterization of Scintillating X-ray Optical Fiber Sensors"; SENSORS 14 (2) 3445-3457 (2014).
- Lewis, E; O'Keeffe, S; Grattan, M; Hounsell, A; McCarthy, D; Woulfe, P; Cronin, J; Mihai, L; Sporea, D; Santhanam, A; Agazaryan, N; "Terbium-doped gadolinium oxysulfide (Gd2O2S:Tb) scintillation-based polymer optical fibre sensor for real time monitoring of radiation dose in oncology"; OPTICAL SENSING AND DETECTION III 9141, 914113 (2014).
- Sporea, D; Sporea, A; Mihai, L; Stancalie, A; "The ECSA Project"; 2014 16TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON TRANSPARENT OPTICAL NETWORKS (ICTON) - (2014).
- Mihai, L; Stefan, S; "Temporal Variation of Aerosol Optical Properties at Magurele, Romania";JOURNAL OF ATMOSPHERIC AND OCEANIC TECHNOLOGY 28 (10) 1307-1316 (2011).

- Stefan, S; Mihai, L; Nicolae, D; Boscornea, A; "ANGSTROM TURBIDITY IN THE LOWER LAYERS OF THE TROPOSPHERE"; ENVIRONMENTAL ENGINEERING AND MANAGEMENT JOURNAL 10 (1) 133-138 (2011).

europass Curriculum Vitae

Proiecte

- 01.12.2023-31.11.2027- "New technology of in-situ observation datasets to address climate
- change effects in hard-to-reach forest areas" – RemoTree – responsabil partener, din partea INFLPR – HORIZON-IA (CL6) https://sites.google.com/fmach.it/remotrees - consorţiu European cu 8 parteneri.

- 06.2021- 06.2023 "In-field calibration validation to improve ground support spectral measurements for current and future Earth Observation systems – ValGEOS" – Director proiect - UEFSCDI –- https://cetal.inflpr.ro/newsite/ped-470

- 2018 – 2021"Sensors and Integrated Electronic and Photonic Systems for people and Infrastructures Security" P3- "Infrared sensors with application in infrastructures security" -
- responsabil partener, din partea INFLPR – UEFISCDI - https://sensis-ict.ro/infrared-sensors-with-application-in-infrastructures-security/index9ed2.html?lang=en –consorţiu de 6 parteneri

- 2023 Contracte economice "Spectral and Radiometric calibration" service for International Institutions from Finland and Poland – responsabil contract

Persoană cheie în:

- Multi-sensor data fusion platform for integrated monitoring of ionizing radiation /MEMOIR (2022-2024)
- Eye on earth, STAR - ROSA project - (2017 – 2019)
- Photonic devices under extreme conditions - PN-III-P2-2.1-PED-2016-1039 (2017 – 2018)
- Science centers network - PN-II-PT-PCCA-2013-4-1095 (2014 - 2017)
- Inquiry-based education in science and technology PN-II-PT-PCCA-2011-3.2-0406 (2012-2016)
- Sensor systems for secure operation of critical installations PN-II-PT-PCCA-2011-3.2-0374 (2012 – 2016)
- Drought monitoring based on space and in-situ data – STAR ROSA (2012 – 2014)

Premii

- Locul 2 la cea mai bună lucrare științifică Universitatea din Zurich [2017] Lucrarea „Optimized spectrometers characterization procedure for near ground support of ESA FLEX observations" primită la atelierul EARSel 2017 Imaging Spectroscopy, Elveția.
- Best Poster Award for „quality, novelty and significance" OSA [2015] Lucrarea „Testing of ZnSe , CaF2, BaF2, and sapphire windows under alpha particles iradiation" a primit premiul la The 3rd International Conference and Exhibition on Lasers, Optics & Photonices 2015, Valencia
- Best Poster Award OSA Lucrarea „Gamma Radiation-Induced Formation of Bismuth Related Active Centre in Bi/Er/Yb Co-doped Fibre" , autori: dr: Binbin Yanbin Yan, Yanhua Luo, Dan Sporea, Laura Mihai, Daniel Negut, Xinzhu Sang, Jianxiang Wen, Gui Xiao, Gang-Ding Peng, la Asia Communications and Photonics Conference (ACP) 2015; Hong Kong; 19-23 noiembrie 2015.

Stagii de cercetare

- Universitatea din Zurich/ Elveția (2017, 2022) și DLR/Germania, 2017
- Natural Environment Research Council (NERC) Field Spectroscopy Facility, Universitatea din Edinburg, 2016
- Institutul de Fizică ASCR - Praga, Republica Cehă, 2016
- Universitatea din Bari Aldo Moro, Bari (IT), 2015
- Bursă de doctorat POSDRU, Centrul Comun de Cercetare, Ispra - Italia, 2010

Membru în

- MC Member and WG4 leader in COST Action CA22136 – PANGEOS [2023-2027]
- IEEE Member [2023 -2024]
- MC Member in COST Action CA17134 [2018 – 2023] and WG4 vice-leader
- Member of the PhD thesis evaluation committee for the PhD thesis
- MC Member substitute in COST Action Innovative optical Tools for proximal sensing of ecophysiological processes (OPTIMISE) [2017 – 2018]
- Dissemination coordinator of OPTIMISE - ESSEM COST Action ES1309 [2017]
- Member of working groups 2 and 3 of OPTIMISE - ESSEM COST Action ES1309 [2017]
- Former and leader of Optical Society of America Student chapter INFLPR Romania [2010 – 2011]
- Leader of SPIE Student Chapter Institute for Atomic Physics- Romania [2009 – 2010]

europass Curriculum Vitae

- Member of American Meteorological Society [2009]

Certificări 2023 - Uncertainty Analysis for Earth Observation, e-learning course was delivered by NPL Training
2021 - Specialist for testing and calibration laboratories according to international standard SR EN ISO/IEC 17025:2018.

Citări 471 (Scopus), 404 (WoS)

