

INFORMAȚII PERSONALE



SIMA Nicolae-Felix

📍 Calea Crangasi, sector 6, Bucuresti, Romania

☎ +4 0214574550 📠 0743 099 505

✉ felix.sima@inflpr.ro

🌐 www.researcherid.com/rid/C-2734-2011

🌐 www.researchgate.net/profile/Felix_Sima

Sexul Masculin | Data nașterii 01/10/1978 | Naționalitatea Român

EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

2016.09 – prezent

Cercetător Științific, Gradul I

Institutul Național de Fizica Laserilor, Plasmei și Radiației (INFLPR) - Str. Atomîștilor, nr. 409, Măgurele, Ilfov, România, www.inflpr.ro

Departament : Centrul pentru Tehnologii Laser Avansate (CETAL)

- Conducător teme de cercetare aplicată în domeniul procesării materialelor cu fascicul laser și caracterizării acestora pentru aplicații biomedicale specifice
- Dezvoltare metode de caracterizare optică localizată a unor dispozitive biochip pentru aplicații micro-fluidice și inginerie tisulară

Tipul sau sectorul de activitate Cercetare

2017.07 – prezent

Secretar Științific

Institutul Național de Fizica Laserilor, Plasmei și Radiației (INFLPR) - Str. Atomîștilor, nr. 409, Măgurele, Ilfov, România, www.inflpr.ro

- Responsabilități administrative și de management

2016.10 – 2017.07

Șef Laborator PhIL, Departamentul CETAL (INFLPR)

Institutul Național de Fizica Laserilor, Plasmei și Radiației (INFLPR) - Str. Atomîștilor, nr. 409, Măgurele, Ilfov, România, www.inflpr.ro

Departament: Centrul pentru Tehnologii Laser Avansate (CETAL),

Laborator: Photonics Investigations Laboratory (PhIL),

- Responsabilități administrative

Tipul sau sectorul de activitate Cercetare

2014.08 – 2016.09

Cercetător Științific, Gradul II

Institutul Național de Fizica Laserilor, Plasmei și Radiației (INFLPR) - Str. Atomîștilor, nr. 409, Măgurele, Ilfov, România, www.inflpr.ro

- Conducător teme de cercetare aplicată în domeniul procesării materialelor cu fascicul laser și caracterizării acestora pentru dezvoltarea unor configurații biomimetice cu aplicații în implantologie;

Tipul sau sectorul de activitate Cercetare

2014.07 – 2015.07

Stagiu Postdoctoral JSPS

RIKEN – Saitama, Japonia

- Cercetare aplicată în domeniul procesării sticlelor fotosensibile și polimerilor cu fascicul laser și caracterizării acestora pentru dispozitive miniaturizate numite „lab-on-chip”

Tipul sau sectorul de activitate Cercetare

- 2011.01 – 2014.08 **Cercetător Științific, Gradul III**
Institutul Național de Fizica Laserilor, Plasmei și Radiației (INFLPR) - Str. Atomistilor, nr. 409, Măgurele, Ilfov, România, www.inflpr.ro
- Implementare noi tehnici laser combinatoriale de depunere de acoperiri subțiri având compoziție variabilă pentru aplicații în ingineria tisulară
- Tipul sau sectorul de activitate Cercetare
- 2006.06 – 2011.01 **Cercetător Științific**
Institutul Național de Fizica Laserilor, Plasmei și Radiației (INFLPR) - Str. Atomistilor, nr. 409, Măgurele, Ilfov, România, www.inflpr.ro
- Dezvoltare sistem de acoperiri subțiri in multi-strat, anorganic-organic cu ajutorul ablației laser pentru aplicații în implantologie
- Tipul sau sectorul de activitate Cercetare
- 2007.07 – 2011.07 **Cercetător Vizitator**
Institutul de Știința Materialelor – Mulhouse, Franța
- Activități de caracterizare fizico-chimică și biochimică a unor acoperiri biocompatibile si evaluator a potențialului de adeziune, proliferare si diferențiere celulară
- Tipul sau sectorul de activitate Cercetare
- 2005.05 – 2006.06 **Asistent de Cercetare Științifică**
Institutul Național de Fizica Laserilor, Plasmei și Radiației (INFLPR) - Str. Atomistilor, nr. 409, Măgurele, Ilfov, România, www.inflpr.ro
- Pregătire si dezvoltare profesională in domeniul depunerilor de filme subțiri biocompatibile cu fascicul laser pulsant pentru aplicații biomedicale
- Tipul sau sectorul de activitate Cercetare
- 2003.12 – 2005.05 **Asistent de Cercetare Științifică**
Institutul Național pentru Fizica Materialelor (INCDFM) - Str. Atomistilor, nr. 405A, Măgurele, Ilfov, România
- Pregătire si dezvoltare profesională in domeniul caracterizării compoziționale si structurale a materialelor de tip PZT
- Tipul sau sectorul de activitate Cercetare

EDUCAȚIE ȘI FORMARE

2007.06 – 2011.10

Doctorat cotutela

Scrieți nivelul EQF, dacă îl cunoașteți

Universitatea din București, Facultatea de Fizică, România
 Universitatea Haute-Alsace, Mulhouse, Franța

- *Titlul tezei:* Synthèse de nanostructures hybrides biomimétiques (phosphates de calcium + protéines) par technique laser avancées : études structurales, biochimiques et biologiques teza redactata in limba franceză
- *Link doctorat :* <https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-00703266>

2004.10 – 2005.03

Stagiu de cercetare

- Institut National des Sciences Appliquees (I.N.S.A.), Strasbourg, Franța
- Stagiu efectuat prin bursa European Region Action Scheme for the Mobility of University Students (E.R.A.S.M.U.S.)

2003.10 – 2005.06

Diplomă de masterat

- Universitatea din București, Facultatea de Fizică, România
- Specializarea : Fizica Solidului și Polimerilor
- *Titlul tezei:* Metode de investigare structurală a materialelor de tip PZT

2002.10 – 2001.09

Stagiu de cercetare

- Universitatea Hirosaki, Japonia
- Student Auditor Special, Specializarea: Fizica Radiațiilor

1998.10 – 2003.06

Diplomă de licență

- Universitatea Hyperion din București, Facultatea de Fizică
- *Titlul tezei:* Materiale piezoceramice avansate cu aplicații in medicină

COMPETENȚE PERSONALE

Limba(i) maternă(e)

Română

Alte limbi străine cunoscute

	ÎNȚELEGERE		VORBIRE		SCRIERE
	Ascultare	Citire	Participare la conversație	Discurs oral	
Engleză	C1	C2	C1	C2	C1
Franceză	C1	C2	C1	B2	C1
Japoneză	B1	A2	A2	A2	A1

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

Competențe de comunicare

-

Competențe organizaționale/manageriale

- Experiență în management de proiect, leader grup de cercetare format din 6 persoane

Competențe dobândite la locul de muncă

- Specifice

Competențe digitale

AUTOEVALUARE				
Procesarea informației	Comunicare	Creare de conținut	Securitate	Rezolvarea de probleme
Utilizator experimentat	Utilizator experimentat	Utilizator experimentat	Utilizator experimentat	Utilizator experimentat

Niveluri: Utilizator elementar - Utilizator independent - Utilizator experimentat

[Competențele digitale - Grilă de auto-evaluare](#)

Scrieți denumirea certificatului.

- Alte competențe informatice:
- o bună stăpânire a pachetului software „Microsoft Office”: Word, Excel, Powerpoint,
- o bună stăpânire a aplicațiilor grafice: ImageJ, GIMP
- o bună stăpânire a aplicațiilor de prelucrare a datelor științifice; OriginLAB
- o bună stăpânire a aplicațiilor de proiectare : SketchUP

Alte competențe

-

Permis de conducere

Categoria B

INFORMAȚII SUPLIMENTARE

Publicații științifice selectate cu factor de impact

- 2018 **Sima F.**, Sugioka K., Martínez Vázquez R., Osellame R., Kelemen L., Ormos P., “Three-dimensional femtosecond laser processing for lab-on-a-chip applications” Review, Nanophotonics; **IF=6.014**
- 2017 **Sima F.**, Xu J., Wu D., Sugioka K., “Ultrafast Laser Fabrication of Functional Biochips: New Avenues for Exploring 3D Micro-and Nano-Environments”, Review, Micromachines 8 (2), 40; **IF=2.222**
Axente E., Sopronyi M., Ghimbeu CM, Nita C., Airoudj A., Schrodj G., **Sima F.**, “Matrix-Assisted Pulsed Laser Evaporation: A novel approach to design mesoporous carbon films”, Carbon 122, 484; **IF=7.082**
- 2015 **Sima F.**, Davidson PM, Dentzer J, Gadiou R, Pauthe E, Gallet O, Mihailescu IN, Anselme K, “Inorganic-organic thin implant coatings deposited by lasers”, ACS Applied Materials & Interfaces, 7(1):911; **IF=7.145**
- 2014 **Sima F.**, Axente E., Iordache I., Luculescu C., Gallet O., Anselme K., Mihailescu I.N., Combinatorial Matrix Assisted Pulsed Laser Evaporation of a biodegradable polymer and fibronectin for protein immobilization and controlled release, Applied Surface Science, 306, 75; **IF=3.15**
- 2012 **Sima F.**, Axente E., Sima L.E., Tuyel U., Eroglu M.S., Serban N., Ristoscu C., Petrescu S.M., Toksoy Oner E., Mihailescu I.N., “Combinatorial Matrix-Assisted Pulsed Laser Evaporation: single-step synthesis of biopolymer compositional gradient thin film assemblies”, Applied Physics Letters, 101, 233705; **IF=3.142**
- 2011 **Sima F.**, Davidson P., Pauthe E., Sima L.E., Gallet O., Mihailescu I.N., Anselme K. Fibronectin layers obtained by matrix assisted pulsed laser evaporation from saline buffer based cryogenic targets, Acta Biomaterialia, 7 (10), 3780; **IF=6.008**

Sima F., Mutlu E.C., Eroglu M.S., Sima L.E., Serban N, Ristoscu C, Petrescu S.M., Toksoy Oner E., Mihailescu I.N., Levant Nanostructured Thin Films by MAPLE Assembling, Biomacromolecules, 12, 2251.

IF=5.583

Capitole de carte selectate

2018

Sima F., Xu J., Sugioka K., Chapter "Ultrafast laser-induced phenomena inside transparent materials" in "Pulsed Laser Ablation: Advances and Applications in Nanoparticles and Nanostructuring Thin Films", Ion N. Mihailescu and Annapaola Caricato, accepted, Pan Stanford Publishing, p1-39,

2016

Sima F., Axente E., Ristoscu C., Gallet O., Anselme K., Mihailescu I.N., Chapter 12 "Bioresponsive Surfaces and Interfaces Fabricated by Innovative Laser Approaches", in "Advanced Materials Interfaces", Ashutosh Tiwari, Hirak K. Patra and Xuemi Wang (eds.), WILEY Scrivener Publishing LLC, USA, ISBN 9781119242451, p. 427-462,

Proiecte si burse de cercetare

2018-2020

Proiect Național de Tânăra Echipă, U.E.F.I.S.C.D.I. prin programul de Resurse Umane: „Platforma biofonică micro-opto-fluidică pentru analize celulare inovative” TE07/2018 (450.000 RON);

Poziție în cadrul proiectului: director de proiect

2017-2018

Contract Economic nr. 83/2017 „Achiziție servicii caracterizare implanturi dentare” (292.000 RON) (2017-2018);

Poziție în cadrul proiectului: director de proiect

2017-2019

Proiect Național ELI finanțat de I.F.A. „Măsurarea in timp real a efectului fasciculului de protoni indus de laser asupra celulelor umane” – ONLINEBIORAD, ELI23/2017 (315.000 RON)

Poziție în cadrul proiectului: responsabil I.N.F.L.P.R.

2017-2018

Proiect Național finanțat de R.O.S.A. „In vitro evaluation of potential biomedical strategies aimed to prevent bone loss during spaceflight (SPACEBONE)” ROSA148/2017 (80.000 RON);

Poziție în cadrul proiectului: responsabil I.N.F.L.P.R.

2017-2018

Proiect Național P.E.D. de U.E.F.I.S.C.D.I. „Testarea microfluidică a administrării terapeutice de FGF2 pentru regenerare osoasă”-μFGF2bone P.E.D.148/2017 (250.000 RON);

Poziție în cadrul proiectului: responsabil I.N.F.L.P.R.

2015-2017

Proiect Național de Tânăra Echipa, U.E.F.I.S.C.D.I. prin programul de Resurse Umane: Laser assembling of miniaturized lab-on-a-chip devices for single cell guiding, trapping and analysis (LA-MINILAB) – proiect TE 187 / 2015; PNII-RU-TE-2014-4-1273 (550.000);

Poziție în cadrul proiectului: director de proiect

Website al proiectului: www.lspi.inflpr.ro/TE_2015/PN-II-RU-TE-2014-4-1273/index.html

2015-2016

Proiect bilateral de cooperare România -Franța prin programul Capacități, U.E.F.I.S.C.D.I. PN-II-CT-RO-FR-2014-2, cu IS2M (Mulhouse, Franța, Dr. Camelia Ghimbeu) “Synthèse et fonctionnalisation de matériaux nanostructurés carbonés par des techniques laser”;

Poziție în cadrul proiectului: director de proiect

2014-2015

Proiect bilateral de cooperare România - Japonia prin programul Capacități, U.E.F.I.S.C.D.I., RIKEN-SIOM Joint Research Unit, RIKEN Center for Advanced Photonics, Wako, Saitama, Japan;

Poziție în cadrul proiectului: director de proiect

J.S.P.S. (Japanese Society for Promotion of Science) postdoctoral scholarship, RIKEN, Center for Advanced Photonics, SIOM Joint Unit;

Poziție în cadrul proiectului: bursieri

2012-2013

Bursa postdoctorala prin programul P.O.S.D.R.U. "Cellular and molecular biotechnologies for medical applications", titlu: "Thin coatings of biodegradable polymers and proteins/drugs obtained by pulsed lasers for pharmaceutical and regenerative medicine applications".

Poziție în cadrul proiectului: bursieri

2011-2013

Proiect Național de Postdoc, U.E.F.I.S.C.D.I prin programul de Resurse Umane: "Laser induced clean transfer of protein nanostructures for biomimetic applications" –PD 101/2012; PN-II-RU-PD-2011-3-0147 ;

Poziție în cadrul proiectului: director de proiect

2007-2011

Bursa guvernamentală franceză , Institut de Sciences des Materiaux (IS2M), Mulhouse, Franța, 12 luni in 4 ani;

Poziție în cadrul proiectului: bursieri

Lista premiilor internaționale

2013

Premiul I pentru prezentarea "Best Innovative Ideas for a Research Project" at International Conference MiMe Materials In Medicine, Faenza, Italia, "Biomimetic organic composite materials assembled in multilayer configurations by a new combinatorial laser method".

2012

Premiul al III-lea Roger Kelly Award "Hybrid biomimetic multilayers obtained by pulsed laser deposition methods", Poster, School on Lasers in Materials Science – S.L.I.M.S., Veneția, Italia.

2010

Premiul al II-lea pentru prezentarea poster "Protein based synthesized by laser assisted methods: physico-chemical characterization and immunofluorescence studies" NATO – Advanced Study Institute "Nanotechnological Basis for Advanced Sensors", Sozopol, Bulgaria.