

*Thématiques de recherche /*  
*Tematici de cercetare*

**INSTITUT NATIONAL DE PHYSIQUE DES MATÉRIAUX  
INSTITUTUL NAȚIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE PENTRU FIZICA  
MATERIALELOR**

Adresse : Strada Atomistilor 405A, 077125 Măgurele, Ilfov, Romania

Site web : <https://infim.ro/> ; <https://auf.infim.ro/> ; <https://auf.infim.ro/eugen-ionescu.php>

Nom personne de contact : Aurelian Catalin GALCA

Fonction personne de contact: Directeur de recherche et Responsable des relations internationales

Courriel personne de contact: ac\_galca@infim.ro

**1. Laboratoire des Nanostructures Fonctionnelles**

**Laboratorul de Nanostructuri Funcționale**

<https://infim.ro/lab-10/>

Thématique de recherche	Tematică de cercetare	Coordinateur scientifique/Responsabil științific
<b>Biocapteurs électrochimiques nanostructurés - développement et application</b>	Biosenzori electrochimici nanostructurați - dezvoltare și aplicații	Mădălina Maria IGNAT-BÂRSAN <a href="https://infim.ro/@madalina-barsan/">https://infim.ro/@madalina-barsan/</a> Victor Constantin DICULESCU <a href="https://infim.ro/@victor-diculescu/">https://infim.ro/@victor-diculescu/</a>
<b>Nouvelles nano composites avec une activité antimicrobienne pour des applications biomédicales</b>	Noi nanocompozite cu activitate antimicrobiană pentru aplicații biomedicale	Daniela PREDOI <a href="https://infim.ro/@dpredoi/">https://infim.ro/@dpredoi/</a>
<b>Diodes électroluminescentes organiques DELo</b>	Diode organice electroluminescente	Silviu Pavel POLOȘAN <a href="https://infim.ro/@spol68/">https://infim.ro/@spol68/</a>
<b>Développement et caractérisation des matrices capables de stocker des polluants inorganiques</b>	Dezvoltarea și caracterizarea unor matrice capabile să adsoarbă poluanți anorganici	Daniela PREDOI <a href="https://infim.ro/@dpredoi/">https://infim.ro/@dpredoi/</a>
<b>Luminescence des nanofibre polymériques dopés par des colorants</b>	Luminescența nanofibrelor polimerice dopate cu coloranți	Maria Monica ENCULES CU <a href="https://infim.ro/@monica-enculescu/">https://infim.ro/@monica-enculescu/</a>
<b>Préparation et caractérisation de nanostructures 3D à base des oxydes métalliques</b>	Prepararea și caracterizarea de nanostructuri 3D pe bază de oxizi metalici	Nicoleta Roxana PREDA <a href="https://infim.ro/@nicoleta-preda/">https://infim.ro/@nicoleta-preda/</a>
<b>Capteurs biomimétiques à base de transistors à effet de champ à canal nano fil</b>	Senzori biomimetici bazați pe tranzistori cu efect de câmp cu canal nanofir	Ionuț Marius ENCULES CU <a href="https://infim.ro/@enculescu-ionut/">https://infim.ro/@enculescu-ionut/</a>
<b>Synthèse et caractérisation des nano fils oxydiques</b>	Sinteză și caracterizarea nanofirelor oxidice	Elena MATEI <a href="https://infim.ro/@elena-matei/">https://infim.ro/@elena-matei/</a>
<b>Intégration de cultures cellulaires dans des systèmes de capteurs basés sur des matériaux nanostructurés avancés</b>	Integrarea culturilor celulare în sisteme senzorialice bazate pe materiale nanostructurate avansate	Adrian ENACHE <a href="https://infim.ro/@adrian-enache/">https://infim.ro/@adrian-enache/</a>

**2. Laboratoire des Hétérostructures Complexes et Matériaux Multifonctionnels**  
**Laboratorul de Heterostructuri complexe și materiale multifuncționale**  
<https://infim.ro/lab-20/>

Thématique de recherche	Tematică de cercetare	Coordinateur scientifique/Responsabil științific
<b>Couches minces biocéramique pour implants endo-osseux préparés par pulvérisation magnétron</b>	Straturi subțiri bioceramice pentru implanturi endosoase obținute prin tehnica pulverizării în câmp magnetron	George STAN <a href="https://infim.ro/@george-stan/">https://infim.ro/@george-stan/</a>
<b>Le couplage des états de polarisation dans les hétérostructures ferroélectriques</b>	Cuplarea stăriilor de polarizare în heterostructuri feroelectrice	Lucian-Dragoș FILIP <a href="https://infim.ro/@lucian-filip/">https://infim.ro/@lucian-filip/</a> Lucian PINTILIE <a href="https://infim.ro/en/@lucian-pintilie/">https://infim.ro/en/@lucian-pintilie/</a>
<b>Couches minces et multicouches des oxydes ferroélectriques</b>	Filme subțiri și multistraturi de oxizi feroelectrici	Cristina Florentina CHIRILĂ <a href="https://infim.ro/@cristinachirila/">https://infim.ro/@cristinachirila/</a> Lucian PINTILIE <a href="https://infim.ro/en/@lucian-pintilie/">https://infim.ro/en/@lucian-pintilie/</a>
<b>Caractérisation des défauts électriquement actifs de matériaux et structures</b>	Caracterizarea defectelor electric active in materiale si structuri	Ioana PINTILIE <a href="https://infim.ro/en/@ioana-pintilie/">https://infim.ro/en/@ioana-pintilie/</a>
<b>Cellules photovoltaïques à pérovskite</b>	Celule solare pe bază de perovskiți	Ioana PINTILIE <a href="https://infim.ro/en/@ioana-pintilie/">https://infim.ro/en/@ioana-pintilie/</a> Lucia LEONAT <a href="https://infim.ro/@lucia-leonat/">https://infim.ro/@lucia-leonat/</a>
<b>Transistors à effet de champ - transistors en couches minces - Transistors électroluminescents</b>	Tranzistori cu efect de câmp - Tranzistori în strat subțire - Tranzistori cu emisie de lumină	Cristina BEŞLEAGĂ STAN <a href="https://infim.ro/@cristina_besleaga/">https://infim.ro/@cristina_besleaga/</a> Aurelian-Cătălin GÂLCĂ <a href="https://infim.ro/@galca/">https://infim.ro/@galca/</a>
<b>Caractérisation exhaustive des nanomatériaux par des méthodes non destructives</b>	Caracterizarea exhaustivă a nanomaterialelor prin metode nedistructive	Aurelian-Cătălin GÂLCĂ <a href="https://infim.ro/@galca/">https://infim.ro/@galca/</a>
<b>Développement de dispositifs optoélectroniques à base de matériaux inorganiques</b>	Dezvoltarea de dispozitive optoelectronice pe bază de materiale inorganice	Aurelian-Cătălin GÂLCĂ <a href="https://infim.ro/@galca/">https://infim.ro/@galca/</a> Cristina BEŞLEAGĂ STAN <a href="https://infim.ro/@cristina_besleaga/">https://infim.ro/@cristina_besleaga/</a>
<b>La physique des oxydes à base de manganèse et des ferrites</b>	Fizica oxizilor pe bază de manganit sau de ferite	Aurelian-Cătălin GÂLCĂ <a href="https://infim.ro/@galca/">https://infim.ro/@galca/</a> Victor-Eugen KUNCER <a href="https://infim.ro/@victor-kuncser/">https://infim.ro/@victor-kuncser/</a>
<b>Couches minces d'oxydes et composites pour le stockage d'énergie</b>	Straturi subțiri de oxizi și compozite pentru stocarea energiei	Teddy TITE <a href="https://infim.ro/@teddy-tite/">https://infim.ro/@teddy-tite/</a>

**3. Laboratoire de Magnétisme et de Supraconductivité**  
**Laboratorul de Magnetism și Superconductivitate**  
<https://infim.ro/lab-30/>

Thématique de recherche	Tematică de cercetare	Coordinateur scientifique/Responsabil științific
<b>Le complexe d'investigation et de modélisation thermocinétique des effets thermiques associés aux différentes structures des composés d'oxyde</b>	Investigarea termică complexă și modelarea termocinetica a efectelor asociate pe compuși oxidici cu structuri variate	Cristina BARTHA <a href="https://infim.ro/@cristina-bartha/">https://infim.ro/@cristina-bartha/</a>
<b>L'étude expérimentale de la supraconductivité multigap et</b>	Proprietăți magnetice, de transport electric și termice ale supraconductorilor multigap	Adrian CRISAN <a href="https://infim.ro/@adrian-crisan/">https://infim.ro/@adrian-crisan/</a>

<b>non-conventionnelle : propriétés magnétiques et thermiques</b>		
<b>Matériaux composites étudiés par la Théorie Fonctionnelle de la Densité pour les applications en spintronique</b>	Materiale composite analizate pe baza Teoriei Funcționalei de Densitate pentru aplicații în spintronica	Victor Eugen KUNCSER <a href="https://infim.ro/@victor-kuncser/">https://infim.ro/@victor-kuncser/</a>
<b>Synthèse et caractérisation physico-chimique de nouveaux matériaux composites à base de bore pour des applications énergétiques ou bio-éco-médicales</b>	Sinteză și caracterizarea fizico-chimică a materialelor compozite noi pe baza de bor pentru aplicații din energetică sau din domeniul bio-eco-medical	Petre BĂDICĂ <a href="https://infim.ro/@badica-petre/">https://infim.ro/@badica-petre/</a>
<b>Archéométrie avancée des matériaux céramiques patrimoniaux</b>	Arheometria avansată a materialelor ceramice de patrimoniu	Petre BĂDICĂ <a href="https://infim.ro/@badica-petre/">https://infim.ro/@badica-petre/</a>
<b>Traitement et l'investigation des propriétés physiques des composites métallo-céramiques pour des conditions extrêmes</b>	Procesarea și investigarea proprietăților termo-fizice a compozitelor metalo-ceramice pentru condiții extreme	Andrei GALAȚANU <a href="https://infim.ro/@gala/">https://infim.ro/@gala/</a>
<b>Matériaux thermoélectriques pour applications de récupération d'énergie</b>	Materiale termoelectrice pentru recuperarea energiei	Andrei GALAȚANU <a href="https://infim.ro/@gala/">https://infim.ro/@gala/</a>
<b>Nanostructures magnéto fonctionnelles (couches minces, multicouches, nano composites, ferrofluides) : principes fondamentaux et applications</b>	Nanostructuri magnetofuncționale (filme subțiri, multistraturi, nanocompozite, ferofluide): principii fundamentale și aplicații	Victor Eugen KUNCSER <a href="https://infim.ro/@victor-kuncser/">https://infim.ro/@victor-kuncser/</a>
<b>Aimants permanents à base des martensites fer-azote</b>	Magneți permanenți pe bază de nitruță de fier cu structură martensitică	Petru PALADE <a href="https://infim.ro/@petru-palade/">https://infim.ro/@petru-palade/</a>
<b>Simulations, développement et contrôle de systèmes mécatroniques compactes</b>	Simularea, dezvoltarea și controlul sistemelor mecatronice compacte	Ioan Alexandru IVAN <a href="https://infim.ro/@alex-ivan/">https://infim.ro/@alex-ivan/</a>

#### 4. Laboratoire des Surfaces et Interfaces

Laboratorul de Suprafete și Interfețe

<https://infim.ro/lab-40/>

Thématische de recherche	Tematică de cercetare	Coordinateur scientifique/Responsabil științific
<b>Propriétés catalytiques des agrégats de métaux nobles sur surfaces</b>	Proprietăți catalitice ale nanoparticulelor de metale nobile pe suprafețe	Nicoleta Georgiana APOSTOL <a href="https://infim.ro/@nicoleta-apostol/">https://infim.ro/@nicoleta-apostol/</a> Ruxandra Maria COSTESCU <a href="https://infim.ro/@ruxandra-costescu/">https://infim.ro/@ruxandra-costescu/</a>
<b>Hétéro-structures multiferroïques contrôlées par la densité de charge à l'interface</b>	Heterostructuri multiferoice controlate prin densitatea de sarcină la interfață	Cristian Mihail TEODORESCU <a href="https://infim.ro/@teodorescu/">https://infim.ro/@teodorescu/</a>

#### 5. Laboratoire des Processus Optiques dans les Matériaux Nanostructurés

Laboratorul de Procese Optice în Materiale Nanostructurate

<https://infim.ro/lab-60/>

Thématische de recherche	Tematică de cercetare	Coordinateur scientifique/Responsabil științific
<b>Synthèse et propriétés optiques des nanomatériaux dopés aux ions luminescents</b>	Sinteză și proprietățile optice ale nanomaterialelor dopate cu ioni luminescenți	Mihail SECU <a href="https://infim.ro/@mihail-secu/">https://infim.ro/@mihail-secu/</a>
<b>Propriétés optiques et électrochimiques des matériaux</b>	Proprietățile optice și electrochimice ale materialelor compozite bazate	Mihaela BAIBARAC <a href="https://infim.ro/@mihaela-baibarac/">https://infim.ro/@mihaela-baibarac/</a>

<b>composites à base de polymères et de nanoparticules de carbone</b>	pe polimeri și nanoparticule de carbon	
<b>Hétérostructures organiques pour applications photovoltaïques et optoélectroniques</b>	Heterostructuri organice pentru aplicații fotovoltaice și optoelectronice	Anca Ioana STĂNCULESCU <a href="https://infim.ro/@anca-stanculescu/">https://infim.ro/@anca-stanculescu/</a> / Marcela SOCOL <a href="https://infim.ro/@marcela-socol/">https://infim.ro/@marcela-socol/</a> / Oana RASOGA <a href="https://infim.ro/@oana-rasoga/">https://infim.ro/@oana-rasoga/</a>
<b>Élaboration et caractérisation des couches minces (3D ou 2D) chalcogénures</b>	Elaborarea și caracterizarea filmelor subțiri (3D sau 2D) de calcogenuri	Alin VELEA <a href="https://infim.ro/@avelea/">https://infim.ro/@avelea/</a> / Aurelian Cătălin GÂLCĂ <a href="https://infim.ro/@galca/">https://infim.ro/@galca/</a>
<b>Couches minces amorphes : caractérisation, structure</b>	Straturi subțiri amorfă: caracterizare, structură	Alin VELEA <a href="https://infim.ro/@avelea/">https://infim.ro/@avelea/</a> / Florinel SAVA <a href="https://infim.ro/@fsava/">https://infim.ro/@fsava/</a>

**6. Laboratoire des Structures Atomiques et des Défauts dans les Matériaux Avancés**  
**Laboratorul de Structuri Atomice și Defecte în Materiale Avansate**  
<https://infim.ro/lab-70/>

Thématicque de recherche	Tematică de cercetare	Coordinateur scientifique/Responsabil științific
<b>L'étude des centres paramagnétiques par la résonance de spin électronique (RSE)</b>	Studiul centrilor paramagnetic folosind Rezonanță Electronică de Spin (RES)	Daniela GHICA <a href="https://infim.ro/@ghica/">https://infim.ro/@ghica/</a>