INFORMAŢII PERSONALE

ORCID: 0000-0002-8169-6219
SCOPUS: Author ID: 15126586600
Brain Map ID: U-1700-039B-0996

Nume si prenume **Matei Alina (Ciuciumiș)**

Telefon 0040 723006781

E-mail alina.matei@imt.ro; alinaci.am@gmail.com

Sexul F | Data naşterii 30.03.1978 | Naţionalitatea Română

EXPERIENŢA PROFESIONALĂ

Aug. 2024-prezent **Cercetător Științific Grad I (CS I, cf OMCID nr. 21275/30.07.2024)**

Noiem. 2021- Iul. 2024 **Cercetător Științific Grad II (CS II, cf OMCID nr. 609/14.10.2021)**

Institutul Național de Cercetare – Dezvoltare pentru Microtehnologie IMT-București
Str. Erou Iancu Nicolae, nr. 126 A, 077190, București, România (www.imt.ro)

Sinteza chimică și biogenă a materialelor anorganice nanostructurate, modificarea suprafeței materialelor nanostructurate prin ancorare de acizi grasi și compuși bioactivi (ex. CRC); studiul nanocompozitelor hibride și al materialelor carbonice, cu aplicabilitate în domeniul tehnologiilor ambientale, biotehnologie, aerospațial; Proceduri de modificare chimică a suprafeței diferitelor substraturi;
Metode de analiză instrumentală prin spectroscopie (FTIR și Raman) și determinarea unghiului de contact (Theta Optical Tensiometer); Procese termice (cuptor CARBOLITE, cuptor de procesare termică rapidă- AS-One RTP 100);
Participare ca responsabil de proiect/director de proiect în proiecte de cercetare; Întocmirea de rapoarte științifice; Valorificarea rezultatelor cercetării prin publicaţii, brevete, prezentări.

Aug. 2007- Oct. 2021 **Inginer chimist / Cercetător Științific Grad III (CS III)**

Institutul Național de Cercetare – Dezvoltare pentru Microtehnologie IMT-București
Str. Erou Iancu Nicolae, nr. 126 A, 077190, Bucuresști, România (www.imt.ro)

Sinteza chimică a materialelor anorganice nanostructurate, modificări de suprafața a nanomaterialelor, sinteza materialelor nanocompozite și aplicarea acestora în domeniul tehnologiilor ambientale, biotehnologie, aerospațial; prelucrarea suprafeței diferitelor tipuri de substraturi (aliaje de aluminiu, sticlă, siliciu);
Metode de analiză instrumentală prin spectroscopie (FTIR și Raman) și procese termice (cuptor CARBOLITE, cuptor de procesare termică rapidă- AS-One RTP 100);
Participare ca responsabil de proiect/director de proiect în proiecte de cercetare;
Întocmirea de rapoarte științifice; Valorificarea rezultatelor cercetării prin publicaţii (în reviste/proceeding-uri ISI, BDI), conferinţe, prezentări; Realizarea de materiale necesare transferului tehnologic; Participarea la organizarea de expoziţii şi seminare.

Mar. 2004-2007 **Inginer chimist / Cercetător Științific (CS)**

Institutul Național de Cercetare – Dezvoltare pentru Microtehnologie IMT-București
Str. Erou Iancu Nicolae, nr. 126 A, 077190, București, România (www.imt.ro)

Studiul materialelor ceramice și al materialelor nanostructurate;
Corodare izotropă a substraturilor (ex. sticlă) pentru aplicații biologice;

Diseminarea rezultatelor prin publicaţii, conferinţe, prezentări;
Participarea la organizarea de expoziţii şi seminare;
Participarea ca tânăr cercetător în proiecte naționale de cercetare;
Realizarea de materiale necesare transferului tehnologic.

Oct. 2002-2004
Aug. 2001-2002

Inginer chimist / Asistent Cercetare (AC)
Asistent Cercetare Debutant (ACD)

Institutul Național de Cercetare – Dezvoltare pentru Microtehnologie IMT-București
Str. Erou Iancu Nicolae, nr. 126 A, 077190, Bucuresști, România (www.imt.ro)
Studiul materialelor ceramice și a materialelor nanostructurate;
Corodare izotropă a substraturilor (ex. sticlă) pentru aplicații biologice;
Experiență incipientă în tehnologia microsistemelor;
Diseminarea rezultatelor prin publicaţii, conferinţe, prezentări;
Participarea ca tânăr cercetător în proiecte naționale.

EDUCAŢIE ŞI FORMARE

2010-2015

Școală Doctorală Interdisciplinară
Domeniul de doctorat: Ingineria Materialelor (cf OMEC nr. 3209/23.02.2016)
Distinctia "Magna cum Lauda"

Universitatea Transilvania Braşov, Facultatea de Design de Produs și Mediu
Str. Universității, nr. 1, 500068, Brașov, Romania (www.unitbv.ro)

Legislatie în etica și cercetare; Managementul proiectelor de cercetare științifică; Tehnologia Informației în cercetare; Creativitate și Inventică

2001-2002

Studii Postuniversitare
Diploma de Studii Aprofundate

Universitatea Politehnica București, Facultatea de Chimie Aplicată și Știința Materialelor, Catedra Știința și Ingineria Materialelor

Str. Gheorghe Polizu, nr. 1- 7, 011061, București, România

Compozite polimerice armate cu fibre; Materiale armate cu fibre de sticlă; Compozite ceramice; Proiectarea compozitelor; Procese de interfață în compozite; Biomateriale

1996-2001

Studii Universitare
Diploma de Inginer chimist

Universitatea Politehnica București, Facultatea de Chimie Aplicată și Știința Materialelor, Catedra Știința și Ingineria Materialelor

Str. Gheorghe Polizu, nr. 1- 7, 011061, București, Romania

Echilibre termice de fază și diagrame aplicate; Chimia fizică a stării solide; Tehnologie chimică generală; Materiale compozite; Compozite polimerice; Chimia și tehnologia lianților; Chimia și tehnologia ceramicii; Lianți speciali; Management industrial; Operații, utilaje și instalații termotehnologice în industria silicaților și compușilor oxidici; Mineralogie și Cristalografie; Cuptoare Industriale.

1992-1996

Studii Liceale
Diploma de bacalaureat

Liceul de chimie „COLOROM" Codlea, Brașov
Str. Chimiștilor, nr. 3, 505100, Codlea, Brașov, România

COMPETENTE PERSONALE

Limba(i) maternă(e)	Română
Limbi străine cunoscute	Engleza (Nivel B2- utilizator indepenent)
Competenţe de comunicare	Abilitatea de comunicare dobândită prin lucru în echipă, participări la conferințe naționale și internaționale, întâlniri de proiect, prezentări publice; Capacitatea de a lucra în colaborare pentru îndeplinirea unor atribuții în vederea derulării proiectelor de cercetare.
Competenţe organizaţionale/manageriale	Experiență managerială dobândită ca responsabil/ director al proiectelor de cercetare; Prompitudine și consecvență în organizarea și planificarea muncii; Corectitudine în luarea deciziilor în situații normale sau speciale; Participarea la organizarea de manifestări științifice.
Competenţe dobândite la locul de muncă	Capacitatea de planificare și desfășurare a experimentelor, de utilizare a echipamentelor de sinteză și procesare, de caracterizare fizico-chimice și tratamente termice ale materialelor (cuptor CARBOLITE, cuptor de procesare termică rapidă - AS-One RTP 100); Prelucrare/configurarea diferitelor tipuri de substraturi, Analiza și interpretarea rezultatelor experimentale, experiență dobândită prin redactare de rapoarte științifice, editare și revizuire de articole științifice;
Competenţe informatice	Experienţa de lucru cu pachetul Microsoft Office; softuri de căutare științifică on-line; programe de prelucrare date (OPUS, OriginLab) şi a instrumetelor: Corel Draw, Adobe Photoshop.
Alte competenţe	Activitate de revizor științific la reviste de prestigiu internaționale: ACS Applied Nano Materials, Catalysts, Ceramics Intern., Chemosensors, Coatings, J Sol-Gel Science and Technology, Materials, Nanomaterials, Optical Materials, Polymer Bulletin, Materials, Surface Interfaces, Applied Science, Diamond, Biomolecules, etc.

INFORMATII SUPLIMENTARE

Publicaţii/ Conferinte	Autor și coautor a circa 235 de lucrări prezentate si publicate, din care 69 articole publicate în jurnale indexate ISI și volume indexate ISI proceedings, 20 articole în reviste și volumele unor manifestări indexate în alte baze de date internaționale (BDI), peste 160 de lucrări științifice prezentate la conferințe naționale și internaționale, publicarea in volumele dedicate acestora.
Citări	❖ ~1700 citări (WOS, Scopus), ~2300 citări (Google Scholar) ❖ H-index = 12 (WOS, Scopus), 14 (Google Scholar).
Proiecte	✓ 2017-2019 - *Director de proiect,* Tipul proiectului: PN-III-P5-5.1-STAR-639 ✓ 2014-2016 - *Responsabil din partea IMT-București,* Tipul proiectului: PN-II-PT-PCCA-2013 -4-0826 ✓ 2001- prezent - Membru în echipa de cercetare în peste 30 de proiecte.
Distincţii si prezentări	• ***16 articole ISI*** și ***1 brevet*** premiate de UEFISCDI intre 2013-2023. • **2019- *Medalie de aur*** la Salonului Internațional de Invenții de la Geneva, pentru invenția „*Method of transferring CVD graphene onto electrochemical biosensors electrodes for molecular diagnosis of tumour cells”*, autori: Vasilica Țucureanu, Marioara Avram, Alina Matei, Bianca Țîncu, Marius Andrei Avram, Cătălin Mărculescu, Tiberiu Burinaru • **2019- “*Pour l'avenir de l'Europe*”, special award for exceptional results and performance from** Europe France Inventeurs pentru inventia „*Method of transferring CVD graphene onto electrochemical biosensors electrodes for molecular diagnosis of tumour cells”*, autori: Vasilica Țucureanu, Marioara Avram, Alina Matei, Bianca Țîncu, Marius Andrei Avram, Cătălin Mărculescu, Tiberiu Burinaru

- **2019- *Medalie de aur* la Salonul Internațional de Invenții și Inovații „Traian Vuia**", Timișoara, Romania, pentru invenția „*Procedeu de transfer al grafenei CVD pe microelectrozii senzorilor electrochimici pentru diagnosticul molecular al celulelor tumorale"*, autori: Vasilica Țucureanu, Marioara Avram, Alina Matei, Bianca Țîncu, Marius Andrei Avram, Cătălin Mărculescu, Tiberiu Burinaru
- **2019- *Diplomă de excelență a USAMVB "Regele Mihai I al României"* la a 4-a Ediție a Salonului Internațional de Invenții și Inovații „Traian Vuia"**, Timisoara, Romania, pentru inventia „*Procedeu de transfer al grafenei CVD pe microelectrozii senzorilor electrochimici pentru diagnosticul molecular al celulelor tumorale"*, autori: Vasilica Țucureanu, Marioara Avram, Alina Matei, Bianca Țîncu, Marius Andrei Avram, Cătălin Mărculescu, Tiberiu Burinaru
- **2018- *Premiul I*: Secțiunea de Poster:** „*The structural modification of single layer graphene by oxygen plasma treatment",* Bianca Țîncu, Andrei Avram, Marioara Avram, Vasilica Țucureanu, Alina Matei, Cătălin Mărculescu, Tiberiu Burinaru, Florin Comănescu, Oana Tutunaru, Ioana Demetrescu, 2nd International Conference on Emerging Technologies in Materials Engineering EmergeMAT.
- **2018- *Premiul II*: Secțiunea de Poster:** „*Enhancement of nanocomposite materials properties based on Y_2O_3 filler and PVDF matrix*", A. Matei, V. Țucureanu, B. C. Ţîncu, M. C. Popescu, C. Romanițan, M. Avram, 1st International Conference on Emerging Technologies in Materials Engineering EmergeMAT.
- **2018 - *Excellent Paper Award:*** "*Spectroscopic investigation of CVD graphene*", B. Tincu, A. Avram, M.Avram, V. Tucureanu, A. Matei, C. Marculescu, T.Burinaru, F. Comanescu, I. Mihalache, M. Popescu, I. Demetrescu, ATOM-N 2018, Session Biomedical optoelectronics, Poster PS2-21, OMN100-52
- **2017 *-Premiul I*:** *"Influence of sintering temperature on the structure of the yttrium based phosphor",* V. Ţucureanu, A. Matei, A.Avram, M.Popescu, M.Dănila, M.Avram, C.Mărculescu, B. Ţîncu, T. Burinaru, D. Munteanu, Doctoral Schools of "Dunărea de Jos" University of Galati (SCDS-UDJG)
- **2005- *Premiu III***: Secțiunea Tineri Cercetători la Simpozion MATNANTECH, Jupiter, Romania – în proiectul "*Tehnologii avansate de obtinere a nanomaterialelor cu proprietăți controlate pentru finisarea compozitelor ligno-celulozice*.
- **2004 - *Medalie de argint*** la "Al 53 lea Salon Mondial al Inovarii, Cercetării și Noilor Tehnologii – EUREKA**,** Bruxelles, Belgia, pentru invenția *Procedeu de realizare a retelelor matriciale de microalveole pe substrat de sticlă borosilicată prin corodare umedă,* autori: Manea Elena, Podaru Cecilia, Cernica Ileana Viorica, Ciuciumis Alina, Moldovan Carmen Aura, CBI OSIM nr: A / 00391 / 28.04.2004

Cursuri

- 2025 – Curs "*De la idee la brevetul de invenție*", IMT București
- 2025 – Curs "*Cum să vorbim despre cercetare*", IMT București
- 2016– Curs "*Instruire în domeniul protejării și valorificarii proprietății intelectuale"*, IMT București
- 2007 - Şcoala de vara "*Nanomaterials – vision and strategy*", Timişoara
- 2005 - International School "*Nanophysics and Nanotechnology for Biology and Medicine*", organizat de BIONANONET in cadrul programului MATNANTEH.
- 2004 - Şcoala de vară IMPRS, "*Nanomaterials: Science and Engineering*" (Part II: Metals and Semiconductors), Stuttgart, Germania

Permis de conducere

Categoria B

ANEXA

Proiecte nationale castigate ca director/responsabil de proiect:

- PN-III-P5-5.1-STAR-639 - „*Nanocompozite multifunctionale bazate pe oxizi ai metalelor tranzitionale cu aplicabilitate in domeniul aerospatial",* 2017-2019 – **Director proiect**
- PN-II-PT-PCCA-2013-4-0826 - *"Cercetari avansate privind dezvoltarea de metode si tehnici rapide pentru detectia pesticidelor din lantul alimentar*", 2014-2016 – **Responsabil proiect**

Membru in echipa de implementare proiecte nationale (selectie):

- PN-IV-P2-2.1-TE-2023-0417" "*Cresterea capacitatii de biodetectie prin utilizarea nanomaterialelor inovatoare pe bază de itriu cu proprietăți optice reglabile"*, 2025-2026
- PN -III-P4-PCE-2021-1575: *"Innovative III-N alloys and structures for high EFFICIENcy solar cells on low-cost Si platform",* 2022-2024
- PN-III-P2-2.1-PED-2021-3525: *"Strain and bandgap engineered InGaN/BGaN superlattice solar cells",* 2022-2024
- PN-III-P2-2.1-PED-2019-3141: *„Tehnologie bazată pe substrat nanostructurat și funcționalizat anti-CD36, pentru captarea celulelor tumorale metastatice circulante*", 2020-2022
- PN-III-P2-2.1-SOL-2020-0061: *"Abordări inovative în tratamentul și controlul pacienților infectați cu virusul SARS-CoV-2/Innovative approaches in the treatment and control of patients infected with SARS-CoV-2 virus",* 2020-2021
- PN-III-P2-2.1-PED-2016-0123: *„Graphena sintetizată prin CVD termic și integrată în dispozitive microfluidice pentru aplicații biomedicale*", 2017-2018
- PN-II-PT-PCCA-2013-4-0474: "*Dezvoltarea unui senzor pentru detectia multipla si selectiva a unor explozivi reprezentativi*", 2014-2017
- PN II – 12-102 Program CORINT: "*Arii de micro/nanosenzori de prag pentru detectia in timp real a contaminarii mediului acvatic cu agenti chimici*", 2008-2011
- PN II - Program Inovare 263-2: „*Nanodispersie apoasa acrilo-vinilica, liant pentru vopsele pigmentate utilizate ca acoperiri in constructii",* 2008-2010
- PNCDI- II 1768: "*Sistem de microsenzori piezoelectrici, de masurare, analiza si control multiparametru, integrat 3D",* 2007-2010
- CEEX I, Modul 1 CALIST: "*Materiale avansate nanocompozite cu proprietati antibacteriene, de autocuratare si structuri integrate de concentratoare de energie solara utilizate in constructii civile pentru ameliorare ambientala*", 2005-2008
- CEEX II, Modul 1: „*Noi tehnologii de obtinere a microbiosenzorilor pentru detectia in timp real si monitorizarea tuberculozei in grupuri cu potential de risc crescut*", 2006-2008
- PNCDI- II: "*Compozite lemn-polimer cu componente de materiale nanostructurate si nanosenzori pentru imbunatatirea microclimatului de locuit*", 2007-2010
- CEEX II, Modul 3: "*Reteaua stiintifica integrata pentru dezvoltarea de materiale de constructii, bazata pe cunoastere",* 2006-2008
- CEEX II, Modul 1: "*Dezvoltarea de celule fotoelectrochimice nanostructurate bazate pe TiO_2 si coloranti",* 2006-2008
- CEEX II, Modul 3 CORINT: "*Micro si nanotehnologii in industria lemnului–o prima abordare romaneasca*", 2006-2008
- CEEX I, Modul 1 MATNANTECH: "*Materiale luminiscente pentru dispozitive optoelectronice*", 2005-2008

Cereri si Brevete de inventie:

✓ **CBI Nr. 00279/2024 publicat in 28.11.2025**: *"Procedeu de sinteza si tratament termic rapid (RTP) aplicat sistemelor binare nanosferice",* Autori: Matei Alina, Tucureanu Vasilica; publicat in RO-BOPI nr. 11/2025, pag. 22, 1389225 A2 (51), B01J 23/08, B82Y 30/00

✓ **CBI Nr. 00255/2024 publicat in 28.11.2025**: *"Procedeu de sinteza a compozitelor TMO-materiale carbonice",* Autori: Tucureanu Vasilica, Matei Alina*; Ip*ublicat in RO-BOPI nr. 11/2025, pag. 40, 1389257 A2 (51), H01M 4/48, C09K 11/65

✓ **CBI Nr. 00254/2024 publicat in 28.11.2025:** *"Procedeu imbunatatire a proprietatilor optice ale aliajelor cristaline compuse III-V cu nitrura in concentratie diluata",* Autori: Emil-Mihai Pavelescu, Dorina Ticos, Octavian Ligor, Matei Alina, Tucureanu Vasilica, Catalin Ticos, Cosmin Romanitan; publicat in RO-BOPI nr. 11/2025, pag. 29, 139238 A2 (51), C22C 29/16, C23C 16/30

✓ **CBI Nr. 00512/2023 publicat in 28.03.2025***: "Tratament RTP de sinteza a filmelor oxidice hidrofile pentru aplicatii biotehnologice",* Autori: Matei Alina, Tucureanu Vasilica; publicat in RO-BOPI nr. 3/2025, pag. 34, 138708 A2 (51), C30B 29/16, C30B 33/02

✓ **CBI Nr. 00511/2023 publicat in 28.03.2025:** "*Procedeu de sinteza a materialelor carbonice pe baza de oxid de cobalt si materiale carbonice cu potential aplicativ in dezvoltarea de senzori electrochimici"*, Autori: Tucureanu Vasilica, Cosmin-Alexandru Obreja, Matei Alina; publicat in RO-BOPI nr. 3/2025, pag. 22, 138700 A2 (51), H01M 4/52, C01B 32/198

✓ **CBI 00594/2022 publicat in 29.03.2024:** "*Tratamente de suprafata a aliajelor de aluminiu prin utilizarea acizilor grasi pentru cresterea gradului de hidrofobie*", autori: Matei Alina,Tucureanu Vasilica; publicat in RO-BOPI nr. 3/2024, pag. 37, 138035 A2 (51), C23C 8/40

✓ **CBI Nr. 00596/2022 publicat in 29.03.2024:** "*Procedeu de obtinere a materialelor oxidice multifunctionale prin integrarea oxidului de itriu fluorescent cu oxid de fier magnetic itriu fluorescent cu oxid de fier magnetic*", autori: Tucureanu Vasilica, Matei Alina; publicat in RO-BOPI nr. 3/2024, pag. 30, 138021 A2 (51), C01G 49/400

✓ **CBI 0066/2022 publicat in 30.08.2023**: "*Integrarea nanoparticulelor de aur cu materiale carbonice*", autori: Tucureanu Vasilica, Matei Alina; publicat in RO-BOPI nr. 8/2023, pag. 27, 137596 A2 (51), C01B 32/184

✓ **CBI 00065/2022 publicat in 30.08.2023**: "*Procedeu chimic de modificare prin halogenare a microelectrozilor de argint*", autori: Tucureanu Vasilica, Matei Alina; publicat in RO-BOPI nr. 8/2023, pag. 31, 137605 A2 (51), C23C 14/18

✓ **BI OSIM Nr. 133670/30.09.2022:** "*Procedeu de sinteză a granatului de itriu și aluminiu dopat cu ceriu și modificat cu nanoparticule de aur"*, autori: Țucureanu Vasilica, Matei Alina, Țîncu Bianca Cătălina, Avram Marioara; publicat in RO-BOPI 10/30.10.2019, pag. 22, 133670 A2 (51)C09K 11/77(2006.01); C04B 35/44.

✓ **BI OSIM Nr. 133042/2021:** "*Procedeu chimic de transfer a grafenei de pe un substrat pe altul*", autori: Tucureanu Vasilica, Matei Alina, Tincu Bianca Catalina, Avram Marius Andrei, Marculescu Catalin Valentin, Burinaru Tiberiu Alecu, Avram Marioara; publicat in RO-BOPI 1/30.01.2019, pag. 22, 133042 A2 (51) C01B 32/182 (2017.01); B05D 5/12.

✓ **CBI Nr. A/100494/2018:** „*Procedeu de realizare a senzorului de presiune bazat pe emisie în câmp*", autori: Avram Marius Andrei, Avram Marioara, Țîncu Bianca Cătălina, Voițincu Corneliu, Țucureanu Vasilica, Matei Alina, Burinaru Tiberiu Alecu, Mărculescu Cătălin Valentin

✓ **CBI Nr. A/01026/7.10.2010**: „*Techniques for surface processing before metal deposition and photolithography on Langasite piezoelectric substrates in piezoelectric microsenzor manufacturing*", autori: Ileana Cernica, Vasilica Schiopu, Alina Matei

✓ **Topografia nr. 11-TPS/ 20.02.2010** - „*Micromatrice semiconductoare de iluminat, cu emisie de lumina alba, pe substrat flexibil, pentru sisteme de iluminat interioare*", autori: Cernica Ileana Viorica, Șchiopu Vasilica, Alina Matei, Certificat de înregistrare a topografiei produsului semiconductor, publicata în RO-BOPI nr. 4/30.04. 2010, p.123, ISSN 2065 – 2100.

✓ **CBI Nr. A/00627/10.08.2009:** „DACOCID - *Soluție anorganică pentru tratamentul de suprafață sau impregnarea lemnului împotriva ciupercilor, bacteriilor și insectelor dăunatoare*", autori: Sorin Axinte, Cernica Ileana Viorica, Alina Matei; publicat in RO-BOPI 4/2010 din 30.04.2010, pp. 21, 125372 A0(51) B27K 3/22 (2006.01); C01G 3/10.

✓ **BI OSIM N. 122451/2009**: "*Procedeu de realizare a rețelelor matriciale de microalveole pe substrat de sticlă borosilicată prin corodare umeda*", autori: Manea Elena, Podaru Cecilia, Cernica Ileana Viorica, Ciuciumis Alina, Moldovan Carmen Aura, publicat în RO-BOPI 6/2009 din 30.06.2009, pp. 88-89, 122451 B1 (51) C03C 15/00 (2006.01); H01L 21/308; H01L 21/02.

Articole în reviste cotate ISI -WoS (selectie):

1. Alina Matei, Cosmin Obreja, Cosmin Romanițan, Oana Brîncoveanu, Marius Stoian, Vasilica Țucureanu, „*Synergistic effect of In_2O_3-rGO hybrid composites for electrochemical applications*" Coatings, 15, 958 DOI:10.3390/coatings15080958 [2025] **IF= 2.8**

2. Alina Matei, Oana Brîncoveanu, Vasilica Țucureanu, „*Facile approach for fabrication of hydrophobic aluminum alloy surfaces using fatty acids*", Metals 15, 884 [2025] DOI: 10.3390/met15080884 [2025] **IF=2.5**

3. Vasilica Țucureanu, Cosmin Romanițan, Iuliana Mihalache, Alina Matei, "*PMMA-Au@YAG:Ce phosphor deposited on flexible substrate for white light emitting devices*", Materials Science and Engineering: B, Vol. 311, 2025, 117808 DOI:10.1016/j.mseb.2024.117808 [2025] **IF=4.6**

4. Emil-Mihai Pavelescu, Saroj Kumar Patra, Cosmin Romaniţan, **Alina Matei**, Øystein Dahl, Mohana K. Rajpalke, Valentin Feieş, Andrei Drăgulinescu, Marian Vlădescu, Turid Reenaas, Bjørn-Ove Fimland, „*Enhancing the Performance of Ga(In)NAs Intermediate Band Solar Cells*", Journal of Physics Energy 7(4) DOI:10.1088/2515-7655/ae0210 [2025] **IF = 6.3**

5. Alina Matei, Oana Brîncoveanu, Cosmin Romaniţan, Cristina Pachiu, Vasilica Ţucureanu „*Impact of Rapid Thermal Annealing Under Various Temperatures on the Yttrium Oxide Nanoparticles",* Annals of West University of Timisoara Physics, Vol. LXVII, 2025, pp. 46-58, DOI:10.2478/awutp-2025-0004 [2025] **BDI**

6. Vasilica Țucureanu, Oana Brîncoveanu, Cosmin Romanițan, Iuliana Mihalache, **Alina Matei**, „Effect of process parameters on the properties of yttrium oxide ceramics", Annals of West University of Timisoara Physics, Vol. LXVII, 2025, pp. 59-71, DOI:10.2478/awutp-2025-0005 [2025] **BDI**

7. V. Ţucureanu, C. Romanițan, I. Mihalache, **A. Matei,** "*PMMA-Au@YAG:Ce phosphor deposited on flexible substrate for white light emitting devices*", Materials Science and Engineering: B, 311, 117808, DOI: 10.1016/j.mseb.2024.117808 [2025] **IF=4.6**

8. A. Matei, M. Stoian, G. Crăciun, V. Țucureanu, „*Study of the Chemical Synthesis and Characterization of Fatty Acids-Capped ZnO Nanoparticles*", Journal of Composites Science, 8(10), 429, pp. 2-17 DOI: 10.3390/jcs8100429 [2024] **IF=3**

9. E.M. Pavelescu, D. Ticoş, O. Ligor, C. Romaniţan, **A. Matei**, F. Comănescu, V. Ţucureanu, S.I. Spânulescu, C. Ticoş, T. Ohshima, T. Nakamura, M. Imaizumi, R.S. Goldman, A. Wakahara, K. Yamane, „*Enhancement in photoluminescence from GaPAsN/GaP alloys by 6-MeV electrons irradiation and rapid thermal annealing*", Optical Materials, 149, 115075**, |DOI:** 10.1016/j.optmat.2024.115075 **[2024] IF=4.2**

10. A. Matei, M. Stoian, O. Brincoveanu, V.Ţucureanu, „*Preparation and characterization of nanocomposites based on chitosan with ZnO-Curcumin*", Ceramics International, 49 (12): 19829-19839, DOI: 10.1016/j.ceramint.2023.03.100 [2023] **IF=5.6**

11. Vasilica Tucureanu, Cosmin Romanita, **Alina Matei**, „*Improving the emissive properties of yttrium-based phosphor through internal and external modifications",* Journal of Materials Science, Vol. 58, No. 17, pp. 7272-7286, DOI: 10.1007/s10853-023-08488-2 [2023] **IF=3.9**

12. Vasilica Tucureanu, Cosmin A. Obreja, Gabriel Craciun, Cosmin Romanitan, Carmen M. Mihailescu, Dana Stan, **Alina Matei,** *Preparation and evaluation of nanocomposites based on transitional oxides and carbon materials for electrochemical applications*, Ceramics International, Vol. 48, No. 18, pp. 27201-27212, DOI: 10.1016/j.ceramint.2022.06.032 [2022] **IF=5.6**

13. **Alina Matei,** Oana Tutunaru, Vasilica Tucureanu, Surface pre-treatment of aluminum alloys for the deposition of composite materials, Materials Science and Engineering: B-Advanced Functional Solid-State Materials, Vol. 263, Art. No. 114874, DOI: 1016/j.mseb.2020.114874 [2021] IF=4.6

14. Vasilica Ţucureanu, **Alina Matei,** Andrei Avram, *The effect of the polymeric matrix on the emission properties of YAG-based phosphors*, Journal of Alloys and Compounds, Vol. 844, Art. No. 156136, DOI: 10.1016/j.jallcom.2020.156136 [2020] **IF=6.3**

15. Vasilica Ţucureanu, Cosmin Romaniţan, Ioan Albert Tudor, Cătălin Ţucureanu, Melania Ana Popescu, **Alina Matei**, *Effect of process parameters on YAG:Ce phosphor properties obtained by co-precipitation method*, Ceramics International, Vol. 46, No. 15, pp. 23802-23812, DOI: 10.1016/j.ceramint.2020.06.156 [2020] **IF=5.6**

16. E.-M. Pavelescu, O. Ligor, J. Occena, C. Ticoş, **A. Matei**, R.L. Gavrilă, K. Yamane, A. Wakahara, R.S. Goldman, *Influence of electron irradiation and rapid thermal annealing on photoluminescence from GaAsNBi Alloys,* Applied Physics Letter, Vol. 117, No. 14, Art. No. 142106, DOI: 10.1063/5.0027400 [2020] **IF=3.6**

17. B. Tincu, M. Avram, A. Avram, O. Tutunaru, V. Tucureanu, **A. Matei**, T. Burinaru, F. Comanescu, I. Demetrescu, *Progress and control in development of single layer graphene membranes*, Vacuum, Vol. 175, Art. No. 109269, DOI: 10.1016/j.vacuum.2020.109269 [2020] **IF=3.9**

18. B. Tincu, I. Demetrescu, A. Avram, V. Tucureanu, **A. Matei,** Oana Tutunaru, Tiberiu Burinaru, Florin Comanescu, Corneliu Voitincu, Marioara Avram, *Performance of single layer graphene obtain by chemical vapor deposition on gold electrodes*, Diamond and Related Material, Vol. 29, Art. No. 107510, DOI: 10.1016/j.diamond.2019.107510 [2019] **IF=5.1**

19. **A. Matei**, V. Ţucureanu, B. C. Ţîncu, M. Avram, C. Romaniţan, M. C. Popescu, *Enhancement of nanocomposite materials properties based on Y_2O_3 filler and PVDF matrix,* JOAM, Vol. 21, No. 7-8, pp. 541 – 546 [2019] **IF=0.5**

20. V. Ţucureanu, **A. Matei,** M. C. Popescu, I. Mihalache, A. Avram, B. C. Ţîncu, M. Avram, D. Munteanu, *Spectroscopic techniques for the characterization of the YAG:Ce,Gd phosphors and PDMS-YAG:Ce,Gd composites*, JOAM, Vol. 21, No. 7-8, pp. 518 – 523 [2019] **IF=0.5**

21. **Alina Matei**, Vasilica Tucureanu, Marian Popescu, Cosmin Romanitan, Iuliana Mihalache, *Influence of Cu dopant on the morpho-structural and optical properties ZnO nanoparticles*, Ceramics International, Vol. 45, No. 8, pp. 10826-10833, DOI: 10.1016/j.ceramint.2019.02.158 [2019] **IF=5.6**

22. **Alina Matei**, Vasilica Tucureanu, Bianca Cătălina Ţîncu, Cătalin Valentin Mărculescu, Tiberiu Alecu Burinaru, Marioara Avram, *Polymer nanocomposites materials for aerospace applications*, AIP Conference Proceedings, Vol. 2071, Art. No. UNSP 030003, pp. 030003-1-030003-7, DOI: 10.1063/1.5090064 [2019]

23. T. Burinaru, M. Avram, A. Avram, C. Marculescu, B. Tincu, V. Tucureanu, **A. Matei**, M. Militaru, *Detection of circulating tumor cells using microfluidics,* ACS Combinatorial Science, Vol. 20, No. 3, pp. 107-126, DOI: 10.1016/j.trac.2014.02.017 [2018] **IF=3.903**

24. **Alina Matei**, Vasilica Ţucureanu, Marian Popescu, Cosmin Romanitan, Iuliana Mihalache, Bianca Ţîncu, Marioara Avram, *Interaction of oxide nanoparticles with surface-active agents*, Proceedings of SPIE, Advanced Topics in Optoelectronics, Microelectronics, and Nanotechnologies IX, Vol. 10977, Art. No. UNSP 109770B, pp. 109770B-1-7, DOI: 10.1117/12.2323589 [2018]

25. **Alina Matei**, Vasilica Ţucureanu, Marian Popescu, Cosmin Romaniţan, Bogdan Bita, Ileana Cernica, *Synthesis and characterization of various surfactants stabilized CuO powder,* Powder Metallurgy and Advanced Materials, Materials Research Proceedings, Vol. 8, pp. 52-60, DOI: 10.21741/9781945291999-6 [2018]

26. Vasilica Ţucureanu, **Alina Matei**, Andrei Avram, Marian Cătalin Popescu, Iuliana Mihalache, Marioara Avram, Cătalin Valentin Mărculescu, Bianca Cătălina Ţîncu, Marius Volmer, Daniel Munteanu, *Structural and luminescence properties of yellow phosphors prepared by a modified sol–gel method*, MRS Communications, Vol. 7, No. 3, pp. 721-727, DOI: 10.1557/mrc.2017.84 [2017] **IF=2.3**

27. **Alina Matei**, Vasilica Tucureanu, Paulina Vlazan, Ileana Cernica, Marian Popescu, Cosmin Romanitan, *Study of piezoceramic filler on the properties of PZT-PVDF composites*, AIP Conference Proceedings, Vol. 1916, Art. No. UNSP 030006, pp. 030006-1-030006-6, DOI: 10.1063/1.5017439 [2017]

28. L. Sirbu, L. Mihai, M. Danila, V. Schiopu, **A. Matei**, F. Comanescu, A. Baracu, A. Stefan, T. Dascalu, R. Muller, *Integrating THz sensors/structures through Electrowetting in Dielectrics (EWOD) for Security Applications*, Title of Book: THz for CBRN and Explosives's Detection and Diagnosis, Book Series: NATO Science for Peace and Security Series – B: Physics and Biophysics, pp. 85-96, DOI: 10.1007/978-94-024-1093-8_12 [2017]

29. Vasilica Tucureanu, **Alina Matei**, Andrei Marius Avram, *FTIR spectroscopy for carbon family study,* Critical Reviews in Analytical Chemistry, Vol. 46, No. 6, pp. 502-520, DOI: 10.1080/10408347.2016.1157013 [2016] **IF=5.2**

30. V. Tucureanu, **A. Matei,** A. M. Avram, Synt*hesis and characterization of YAG:Ce phosphors for white LEDs,* Opto-Electronics Review, Vol. 23, No. 4, pp. 239–251, DOI: 10.1515/oere-2015-0038 [2015] **IF=1.3**

31. A. Pantazi, S. Palade, C. Berbecaru, M. Purica, **A. Matei**, O. Oprea, D. Dragoman, *Dielectric properties of multiwall carbon nanotube-red silicone rubber composites*, JOAM, Vol. 17, No. 9-10, pp. 1319-1324, [2015] **IF=0.5**

32. S. Palade, A. Pantazi, C. Berbecaru, E. Vajaiac, A. Stefan, **A. Matei**, V. Meltzer, *Dielectric properties of multiwall carbon nanotube epoxy composites,* JOAM, Vol. 17, No. 9-10, pp. 1325-1332 [2015] **IF=0.5**

33. **A. Matei,** L. Dumitrescu, I. Manciulea, V. Ţucureanu, I. Cernica, I. Mihalache, B. Bita, M. Danila, *Study of the influence of capping agents on the structural and optical properties of ZnO nanostructures*, JOAM, Vol. 17, No. 7-8, pp. 952-957 [2015] **IF=0.5**

34. Vasilica Ţucureanu, **Alina Matei**, Iuliana Mihalache, Mihai Danila, Marian Popescu, Bogdan Bita, *Synthesis and characterization of YAG:Ce,Gd and YAG:Ce,Gd/PMMA nanocomposites for optoelectronic applications*, Journal of Materials Science, Vol. 50, No.4, pp. 1883-1890, DOI: 10.1007/s10853-014-8751-9 [2015] **IF=3.9**

35. A. Avram, V. Colea, **A. Matei**, M. Bazavan, B. Butoi, B. Bita, E. Barna, A. Jipa, *Impact of RF and DC plasma on wood*

structure, Romanian Reports in Physics, Vol. 67, No. 3, pp. 1028-1039 [2015] **IF=2.2**

36. A.C. Obreja, S. Iordanescu, R. Gavrila, A. Dinescu, F. Comanescu, **A. Matei**, M. Danila, M. Dragoman, H. Iovu, *Flexible films based on graphene/polymer nanocomposite with improved electromagnetic interference shielding,* IEEE International Semiconductor Conference, CAS Proceedings, Vol. 2, pp. 49-52, DOI: 10.1109/SMICND.2015.7355156 [2015]

37. Adina Boldeiu, Eugeniu Vasile, Raluca Gavrila, Monica Simion, Antonio Radoi, **Alina Matei**, Iuliana Mihalache, Razvan Pascu, Mihaela Kusko, *Nafion based nanocomposite membranes with improved electric and protonic conduction,* Colloids and Surfaces A: A Physicochemical and Engineering Aspects, Vol. 461, pp. 133-141, DOI: 10.1016/j.colsurfa.2014.07.041 [2014] **IF=5.4**

38. **A. Matei**, L. Dumitrescu, I. Cernica, V. Schiopu, A. Dinescu, M. Danila, I. Mihalache, I. Manciulea, *Sol-gel synthesis and optical properties of ZnO powder,* JOAM, Vol. 15, No. 7-8, pp. 703 – 706 [2013] **IF=0.5**

39. Lilian Sirbu, Lidia Ghimpu, Mihai Danila, Raluca Muller, Alina Matei, Florin Comanescu, Oana Grigore, Alina Ionescu, Traian Dascalu, Porous and RF Sputtering InP for Portable THz-TDS in Pharmaceutical and Medical Applications, IEEE International Semiconductor Conference, CAS Proceedings, Vol. 1, pp. 69-72, DOI: 10.1109/SMICND.2013.6688092 [2013]

40. Vasilica Schiopu, **Alina Matei,** Adrian Dinescu, Mihai Danila, Ileana Cernica, *Ce, Gd codoped YAG nanopowder for white light emitting device,* Journal of Nanoscience and Nanotechnology (JNN), Vol. 12, No. 11, pp. 8836-8840, DOI:10.1557/mrc.2017.84 [2012] **IF=1.134**

41. **Alina Matei**, Ileana Cernica, Lucia Dumitrescu, Dana Perniu, Vasilica Schiopu, Irina Popescu, *Preparation and characterization of hybrid nanocomposites films*, Environmental Engineering and Management Journal (EEMJ), Vol. 10, No. 9, pp. 1277-1281 [2011] **IF=1.1**

42. **Alina Matei**, Ileana Cernica, Oana Cadar, Cecilia Roman, Vasilica Schiopu, *Synthesis and characterization of ZnO - polymer nanocomposites,* International Journal of Material Forming, Springer Paris, Vol. 1, pp. 767-770, No. 1, DOI: 10.1007/s12289-008-0288-5 [2008] **IF=2.6**

43. Dumitru Ulieru, **Alina Matei**, Elena Ulieru, Adrian Tantau, Florin Badarada, *New technologies for microelectronics devices processing by laser locally structural modifications*, IEEE International Semiconductor Conference, CAS Proceedings, pp. 343-349, DOI: 10.1109/SMICND.2008.4703421 [2008]

44. Oana Cadar, Cecilia Roman, Lucia Gagea, Ileana Cernica, **Alina Matei**, *Modern materials with antimicrobial properties for construction finishing*, Romanian Journal of Materials, Vol. 37, No. 4, pp. 316-322 [2007] **IF=0.7**

45. A. Coraci, C. Podaru, E. Manea, E. Iancu, **A. Ciuciumis**, A. Popescu, O. Corici, *Technological methods for low temperature microfluidic devices microfabrication,* IEEE International Semiconductor Conference, CAS Proceedings, Vol. 1, pp. 107-110, DOI: 10.1109/SMICND.2007.4519658 [2007]

46. O. Cadar, C. Roman, L. Gagea, **A. Matei**, I. Cernica, *Coprecipitation synthesis of Ag-doped ZnO nanopowders,* IEEE International Semiconductor Conference, CAS Proceedings, Vol. 2, pp. 315-318, DOI: 10.1109/SMICND.2007.4519723 [2007]

47. A. Corici, C. Podaru, D. Vasilache, E. Iancu, **A. Ciuciumis**, A. Popescu, O Corici, *Two alternative low temperature technological methods for microchannels microfabrication,* IEEE International Semiconductor Conference, CAS Proceedings, Vol. 1- 2, pp. 383 [2007]

48. **A. Ciuciumis**, I. Cernica, *Synthesis and characterization of indium tin oxide and cerium dioxide thin films by sol-gel method,* IEEE International Semiconductor Conference, CAS Proceedings, Vol. 1- 2, pp. 425-428 [2005]

49. Corici, C. Podaru, E. Manea, **A. Ciuciumis**, O. Corici, *New technological surface microfabrication methods used to obtain microchannels based systems onto various substrates*, IEEE International Semiconductor Conference, CAS Proceedings, Vol. 1, pp. 249-251, DOI: 10.1109/SMICND.2005.1558760 [2005]

50. E. Manea, E. Budianu, M. Purica, I. Cernica, **A. Ciuciumis**, Fl. Babarada, *Honeycomb textured front surface of monocrystalline silicon and borosilicate glass substrates,* EEE/LEOS International Conference on Optical MEMS and Their Applications Conference, pp. 147-148, DOI: 10.1109/OMEMS.2005.1540121 [2005]

51. D. Ulieru, **A. Ciuciumis**, *Laser patterning – Innovative technology for mass production of microstructures*, IEEE International Semiconductor Conference, CAS Proceedings, Vol. 1-2, pp. 245-248 [2005]

52. **A. Ciuciumis**, A. Folea, I. Cernica, *Optimized methods for piezoelectric powders synthesis in microsensors applications*, IEEE International Semiconductor Conference, CAS Proceedings, Vol. 1 and 2, pp. 267-270, [2005]

53. **A. Ciuciumis**, A. Folea, D. Radu, *Unconventional processing technique for ceramic materials,* IEEE International Semiconductor Conference, CAS Proceedings, Vol. 1 and 2, pp. 343-346, ISBN: 0-7803-7821-0, DOI: 10.1109/SMICND.2003.1252450 [2005]

Data:
04.02.2026

Semnătura

