

INFORMAȚII PERSONALE

Toader Georgian Alin



<https://scholar.google.ro/citations?user=3lp2Wb0AAAAJ&hl=ro>

Naționalitatea Romană

LOCUL DE MUNCA

FACULTATEA DE INGINERIE MEDICALĂ

FUNCȚIA

ASISTENT CERCETARE

EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

2026 – Prezent

Cercetător

Universitatea Națională de Știință și Tehnologie Politehnica București.

- Integrated Advanced Solution for Bone Regeneration (IAS-Bone)", contract de finanțare nr. 127/28.05.2026.

2023 - 2026

Cercetător

Universitatea Națională de Știință și Tehnologie Politehnica București.

- Advanced & personalized solutions for bone regeneration and complications associated with multiple myeloma; Cod proiect: 760093 / 23.05.2023, cod CF 213/29.11.2022.

Activități de cercetare, raportare, achiziții.

2023 - 2024

Cercetător

APMG / Universitatea Națională de Știință și Tehnologie Politehnica București.

- Toolbox for personalized bone regeneration a tailoring solutions for tomorrow; cod proiect: PCE 103/2022 // PN-III-P4-PCE-2021-0244.

Activități de cercetare, raportare.

2022- 2023

Tehnician cercetare

Facultatea de Inginerie Medicală / Universitatea Națională de Știință și Tehnologie Politehnica București.

- REALME-Mixed reality e-learning platform dedicated to medical engineering; cod proiect: 21-COP-0017.

Activități de cercetare pentru dezvoltarea platformei REALME, prin configurarea echipamentelor AR/VR și testarea funcționalităților.

2021 - 2022

Cercetător debutant

Facultatea de Inginerie Medicală / Universitatea Națională de Știință și Tehnologie Politehnica București.

- A novel graphene biosensor testing osteogenic potency; capturing best stem cell performance for regenerative medicine; cod proiect: POC Axa POC-A1-A1.1.4-E2015- ID: P_37_221

Activități de cercetare, raportare.

2020 - 2021

Inginer producție tratamentist piese optice

SC Ophir Optics S.R.L.

Realizarea acoperirilor optice în vid, pregătirea și mentenanța instalațiilor, efectuarea măsurătorilor spectrale și raportărilor tehnice, precum și instruirea noilor colegi.

2019 - 2019

Stagiar

Biotronik-S.C. Eximrom Biocard SRL/Spitalul Universitar de Urgențe București compartimentul de Angiografie și Terapie Endovasculară.
Î Participare la activități clinice în cadrul compartimentului de Angiografie și Terapie Endovasculară al Spitalului Universitar de Urgență București, prin asistarea procedurilor intervenționale și familiarizarea cu utilizarea dispozitivelor medicale specifice.

EDUCAȚIE ȘI FORMARE

2022-prezent

Doctorand

Facultatea de Inginerie Chimică și Biotehnologii / Universitatea Națională de Știință și Tehnologie Politehnica București.

Sisteme pe bază de grafenă pentru determinarea potențialului osteogenic al celulelor stem în medicina regenerativă.

2020-2022

Inginer chimist – Diplomă de master nr 5482 / 10.10.2023

Facultatea Inginerie în Limbi Străine (Biomaterials for Tissue Engineering (BioTE)/ Universitatea Națională de Știință și Tehnologie Politehnica București.

Studierea și caracterizarea avansată a nanobiomaterialelor cu rol antimicrobian, destinate susținerii proceselor de regenerare epitelială.

2016-2020

Inginer în științe aplicate - Diplomă de licență nr 0625 / 26.11.2021

Facultatea de Inginerie Medicală / Universitatea Națională de Știință și Tehnologie Politehnica București.

Materiale cu proprietăți antimicrobiene pentru regenerare epitelială.

2012-2016

Absolvent liceu- Diploma de bacalaureat nr 49/83 / 22.06.2026

Liceul Tehnologic Măneciu, Profil Matematică-Informatică

COMPETENTE PERSONALE

Limba(i) maternă(e)

Romana

Alte limbi străine cunoscute

Engleza

INTELEGERE		VORBIRE		SCRIERE
Ascultare	Citire	Participare la conversație	Discurs oral	
B2	B2	B2	B2	B2

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

Competențe dobândite la locul de muncă

- Cercetare aplicată și fundamentală în domeniul biomaterialelor pentru regenerare osoasă, cu accent pe materiale compozite polimer-grafenă și sisteme funcționale pentru aplicații biomedicale.
- Proiectarea, sinteza și caracterizarea materialelor avansate utilizate în regenerare tisulară și biosenzori, incluzând corelarea structură-proprietăți-funcționalitate.
- Dezvoltarea și aplicarea protocoalelor experimentale pentru caracterizarea fizico-chimică, structurală și electrochimică a materialelor.
- Utilizarea instrumentelor de modelare și analiză asistată de computer pentru optimizarea materialelor și interpretarea datelor experimentale.
- Expertiză în cercetare aplicată și fundamentală în biologia moleculară, bazată pe lucrul cu acizi nucleici (ADN), incluzând imobilizarea ADN pe suprafețe pe bază de grafenă, investigarea interacțiilor ADN-grafenă prin tehnici de fluorescență și integrarea acestora în

Alte specializări și calificări

- Implicare în activități de diseminare științifică, redactarea de articole și contribuții la propuneri de proiecte de cercetare.
- Activități de cercetare, raportare tehnico-științifică și management al documentației în cadrul proiectelor naționale și europene de cercetare.

Permis de conducere

- B

INFORMAȚII SUPLIMENTARE

Publicații

9-lucrări științifice publicate, 61 citări, h-index 5, 1 brevet european

1. **Toader G.A.**, Mihalache D.I., Grigorean V.T., Chiticaru E.A., Pandele M.A., Ionita M., Efficient solid-phase extraction of oligo-DNA from complex media using a nitrocellulose membrane modified with carbon nanotubes and aminated reduced graphene oxide, DOI: 10.1038/s41598-025-89705-7, 2025, Factor de impact 3.9;
2. Cojocaru E., Chiticaru E. A., Vlăsceanu G. M., Nicolae M. C., Popescu R. C., Dobrișan M. R., **Toader G.A.**, Ioniță M., 3D printing of multicomponent polymeric inks enables hierarchical hybrid architectures for bone tissue regeneration, *Materials Today Advances*, 29, 100683, 2025, Factor de impact 8.0;
3. Dobrișan M. R., **Toader G. A.**, Chiticaru E. A., Vlasceanu G. M., Popescu R. C., Nicoara A. I., Podaru I.A., Toader G., Rotariu T., Ionita M, Nanostructured gelatin-gellan inks double reinforced with cellulose nanofibrils and graphene derivatives for 3D printing in bone regeneration applications, *Materials Today Advances*, 28, 100621, 2025, Factor de impact 8.0;
4. **Toader G.A.**, Titus G.V., Ionita M., Solid Phase Oligo-DNA Extraction from Complex Medium Using an Aminated Graphene/Nitrocellulose Membrane Hybrid, *Biomolecules* (14), no. 3: 366. <https://doi.org/10.3390/biom14030366>, 2024, Factor de impact 4.8;
5. Cojocaru E., Oprea M., Vlasceanu G.M., Nicolae M.C., Popescu R.C., Mereuta P.E., **Toader G.A.**, Ioniță M., Dual nanofiber and graphene reinforcement of 3D printed biomimetic supports for bone tissue repair, *RSC advances*, 14(44), 32517-32532., DOI: <https://doi.org/10.1039/D4RA06167E>; 2024, Factor de impact: 3.9;
6. Chiticaru E.A., **Toader G.A.**, Ioniță M., TOWARDS POINT-OF-CARE MEDICAL APPLICATIONS USING ELECTROCHEMICAL BIOSENSOR; University POLITEHNICA of Bucharest, Scientific Bulletin, Series B-Chemistry and Materials Science; Volum 86; Pagini 59-70; 2024; Factor de impact: 0.3;
7. **Toader G.A.**, Nitu F.R., Ionita M., Graphene Oxide/Nitrocellulose Non-Covalent Hybrid as Solid Phase for Oligo-DNA Extraction from Complex Medium; *Molecules*, Volum 28; Pagini 4599-4612; 2023; Factor de impact: 4.2.
8. **Toader G.A.**, Vlasceanu G.M., Serafim A., Banciu A., Ionita M.; Double-Reinforced Fish Gelatin Composite Scaffolds for Osteochondral Substitutes; *Materials*; Volum 16; Pagini 1815-1833; 2023; Factor de impact: 3.1;
9. Ionita M., Vlăsceanu G.M., **Toader G.A.**, Manole M., Advances in Therapeutic Contact Lenses for the Management of Different Ocular Conditions, *Journal of Personalized Medicine* (13), no. 11: 1571. <https://doi.org/10.3390/jpm13111571>, 2023, Factor de impact: 3;
10. Ionita M.; Ghitman J.; Dobrișan R.-M.; Toader G.-A.; Ghighina E.; Chiticaru E.-A., „Formulare imprimabilă și/sau bioimprimabilă 3D pe bază de alginat, k-caragenan și spirulină și metodă pentru obținerea unui suport funcțional” / “3D Printable or Bioprintable Formulation Based on Alginate, K-Carrageenan and Spirulina, and Method for Obtaining a Functional Support”, cerere europeană de brevet, Submission No. 15466964, Ref. 21epo/2026, depusă la 25.06.2026.

Participarea la cursuri de formare academică, incluzând MasterClass-uri (Enformation) dedicate scrierii și publicării academice, cu accent pe redactarea articolelor științifice, strategii de publicare, etică în cercetare și comunicarea eficientă a rezultatelor științifice.

Participare la programe de formare și certificare în etica și conduita în cercetare, finalizate cu obținerea certificărilor internaționale “Biomedical Responsible Conduct of Research (RCR)” și “Humanities Responsible Conduct of Research (RCR)”, prin CITI Program, în conformitate cu cerințele instituționale și standardele internaționale de cercetare.

Prezentarea mai multor lucrări la evenimente științifice naționale și internaționale pentru diseminarea rezultatelor proiectelor de cercetare (APMAS 2022, BPC 2023, WBC 2024, RICCE 2024, Napoca Biodent 2024, BPC 4 - 2025).

Participare la organizarea conferinței Transitional Multiplier Event, în cadrul proiectului REALME - Mixed Reality E-Learning Platform Dedicated to Medical Engineering, desfășurată în perioada 18-19 octombrie 2023, Biblioteca UNSTPB.