

Curriculum Vitae

Dr. Jana GHITMAN

E-mail: jana.ghitman@upb.ro

Adresa Gh. Polizu 1-7, 011062, Bucuresti, Romania;



Sumar executiv

- Guest editor pentru Polymers (IF 4.329), Special Issue “Functional polymers for drug delivery”
- Membru in Topical Advisory Panel pentru Sectiunea “Biomacromolecules, Biobased and Biodegradable Polymers” din Polymers.
- Reviewer pentru Polymer Chemistry (RSC), Journal of Food Science and Technology, American Journal of Nanotechnology & Nanomedicine; Materiale Plastice, Molecules, Biomolecules;
- Chairman la conferința 2nd Bucharest Polymer Conference, Universitatea Politehnica din București (<http://www.bpc-apmg.upb.ro/>)
- Publicatii: 18 total, 9 (autor principal)
- Indice Hirsch: 6 (Web of Science), 6 (Scopus), 7 (Google Academic)

Educatie

Studii postdoctorale (septembrie 2019 – august 2021), în domeniul Inginerie Chimică, Scoala doctorala de Chimie Aplicata si Stiinta Materialelor, Universitatea Politehnica din Bucuresti.

Studii postdoctorale (iulie 2019 – ianuarie 2021) Bursă individuală câștigată prin concurs în cadrul proiectului POCU, cod SMIS 124705, în domeniul Inginerie Chimică la Facultatea de Chimie Aplicată și Știința Materialelor, Universitatea Politehnica din București.

Tema ” *Obținerea de noi nanoparticule hibride cu suprafața funcționalizată pentru transportul țintit de agenți terapeutici cu activitate antiinflamatoare.*

2015 – 2018, **Studii de doctorat în inginerie chimică**, Facultatea de Chimie Aplicat si Stiinta Materialelor, Universitatea Politehnica din Bucuresti (*Nanocomposites based on polymeric nanoparticles with medical applications*) confirmarea titlului de doctor din 28.12.2018, cu cea mai mare distincție (*Summa cum laude*).

2008-2010, **Master in Tehnologie Chimica si Biotehnologii**, Facultatea de Chimie si Tehnologie Chimica, Universitatea de Stat din Republica Moldova.

2005 - 2008, Studii de licenta in Tehnologie Chimica si Biotehnologii, Facultatea de Chimie si Tehnologie Chimica, Universitatea de Stat din Republica Moldova

Experienta profesionala

Cercetator stiintific III (septembrie 2021-prezent) ”Combinand hemodializa cu eliberarea de medicamente stimulata - o noua generatie de membrane polimerice pentru aplicatii biomedicale avansate” PCE239/2021

Cercetator stiintific III (martie 2021-prezent) “Hidrogeluri nanostructurate cu capacitate de auto-regenerare pentru ingineria tesutului cartilagos articular”, PN-III-P1-1.1-TE2019-1161, APMG

Cercetator stiintific III (septembrie 2020-prezent) “Towards accurate cross section measurements by developing new methods for characterisation of the γ -ray beam at ELI-NP / ELI_GAMMA_ACCURATE” in cadrul CDI

Director de proiect (septembrie 2020 - prezent) “Noi biomateriale hibride activate cu vectori-ADN cu arhitectură fibroasă tip 2D pe bază de oxid de grafenă și polimeri naturali pentru potențiale aplicații în afecțiunile musculo-scheletice” PN-III-P1-1.1-PD-2019-0205, APMG

Cercetator stiintific grad III (februarie 2020-prezent) in cadrul Departamentului de Bioresurse si Stiinta Polimerilor, Facultatea de Chimie Aplicata si Stiinta Materialelor, Universitatea Politehnica din Bucuresti.

Asistent de cercetare (ACS) (decembrie 2018-februarie 2020) Centrul de Cercetări Avansate pentru Materiale, Produse și Procese Inovative – CAMPUS”, Universitatea Politehnica din Bucuresti.

Asistent de cercetare (august 2017-decembrie 2019), „Sinteza de noi materiale nanocompozite pe bază de oxid de grafenă funcționalizat cu monomeri benzoxazină”, PN-III-P4-ID-PCE-2016-0818, APMG.

Asistent de cercetare (septembrie 2017-octombrie 2018) “Compozite inteligente printate 3D”, GEX 81/2017, APMG

Asistent de cercetare (mai 2016-decembrie 2017) “Materiale dentare performante pe bază de compuși cu grupări tiol folosind strategia „click-ckemistry”, APMG

Cadru didactic asociat (octombrie 2016 - prezent) in cadrul Facultatii de Chimie Aplicata si Stiinta Materialelor.

Indrumator pentru lucrari stiintifice:

1. „*Influenta parametrilor tehnici in sinteza nanoparticulelor pe baza de PLGA cu potentiale aplicatii biomedicale*” prezentata de N. Levinta la Sesiunea de Comunicari Stiintifice din mai 2017 organizate in cadrul Facultatii de Chimie Aplicata si Stiinta Materialelor.

2. „*Nanoparticule functionalizate: o noua strategie in transportul tintit de medicamente*” prezentata de A. Zainea la Sesiunea de Comunicari Stiintifice din mai 2020 organizate in cadrul Facultatii de Chimie Aplicata si Stiinta Materialelor.

3. „*Biomateriale hibride cu arhitectura fibroasa pe baza de Gelatina-APV-Oxid de grafena cu potentiale aplicatii biomedicale*” prezentata de AC. Iancu, **locul III**, la Sesiunea de Comunicari Stiintifice din mai 2020 organizate in cadrul Facultatii de Chimie Aplicata si Stiinta Materialelor.

4. „*Nanoparticule functionalizate cu manoză ca sisteme optime pentru transportul unui agent antibacterian*” prezentata de A. Zainea, **locul I**, la Sesiunea de Comunicari Stiintifice din mai 2021 organizate in cadrul Facultatii de Chimie Aplicata si Stiinta Materialelor.

5. **Co-coordonator** al tezei de licenta „*Biomateriale compozite cu structura fibroasa pe baza de Gelatina-APV-Oxid de grafena cu potentiale aplicatii in afectiunile dermice*” student AC. Iancu, Facultatea de Inginerie Medicala, Universitatea Politehnica din Bucuresti.

Internship-uri si training-uri

Internship (mai 2018 – iulie 2018) “*Assembly dynamics of DNA-based nanoparticles and microfluidics-directed synthesis*” Universite Paris-Sud, Laboratoire de Physique des Solides, Orsay, France.

Competente: sinteza de nanoparticule polimerice incarcate cu ADN/ complecsi pentru terapia genica, investigarea cineticii reactiei de complexare folosind difuzia luminii in regim static, studiul stabilitatii coloizilor in functie de raportul N/P, formularea de nanoparticule prin tehnica de microfluidica, caracterizare hidrodinamica, morfologica si structurala prin dispersia de raze X, crio-TEM, DLS.

Training: *Obtinerea biomaterialelor cu arhitectura nanofibroasa prin tehnica de electrofilare* (13.12.2017-15.12.2017)

Competente: electrofilarea diferitor tipuri de polimeri naturali/sintetici, obtinerea de biomateriale pe baza de micro/nanofibre cu arhitectura ordonata sau haotica, fibre de tip core-shell, investigarea parametrilor cheie in formularea fibrelor cu caracteristic optime.

Training: *Versatilitatea si importanta tehnicii DLS in formularea materialelor cu aplicatii in (bio)nanomedicina* (20.02.2018-27.02.2018)

Competente: studiul caracteristicilor hidrodinamice, mobilitatea electroforetica a diferitor sisteme coloidale de dimensiuni nanometrice (nanoparticule polimerice, poliplecsi, micle, niosomi, etc), interactiile intre diferite sisteme coloidale, stabilitatea proteinelor, potentialul zeta de suprafata a materialelor, micro-reologie, masa moleculara a substantelor, carateristicile hidrodinamice si stabilitatea diferitor micro-/macro-emulsii.

Competente de cercetare

1. Formulare, obtinere si caracterizare de nanoparticule polimerice cu potentiale aplicatii in transportul si eliberarea controlata de medicamente; 2. Sinteza de materiale hibride pe baza de (bio)polimeri ranforsate cu POSS, Oxid de grafena pentru aplicatii in ingineria tisulara; 3. Obtinerea structurilor fibroase folosind tehnica de electrofilare; 4. Tehnici de caracterizare avansata a (bio)(nano)materialelor: DLS, UV-VIS, FTIR, RAMAN, Terahertz, TEM, SEM, termice: DSC, DMA, TGA, mecanice: nanoindentare, studii de eliberare, incarcare (DL)/incapsulare (EE) de medicamente nanoindentation.

Directii curente de cercetare

1. Dezvoltarea de noi nanoparticule hibride pe baza de polimeri-uleiuri vegetale cu suprafata functionalizata, ca sisteme de transport optime pentru diferite medicamente cu caracter lipofil (Indometacina, Izohidrafural, Celecoxib).
2. Nanoparticule de tip complecsi PEI/ADN - vectori nevrali cu potentiale aplicatii in terapia genica;
3. Proiectarea si obtinerea de noi biomateriale hibride activate cu vectori-ADN cu arhitectura fibroasa pe baza de oxid de grafena si polimeri naturali pentru potentiale aplicatii in afectiunile tesutului cartilagos.