



## Curriculum vitae Europass

Inserați fotografia. (rubrică facultativă, vezi instrucțiunile)

### Informații personale

Nume / Prenume

**Nita Loredana Elena**

Adresă(e)

Bl A3, Sc B, Blv Copou Nr 42, 700504, Iasi, Romania

Telefon(oane)

0332434525

Mobil: 0724009304

Fax(uri)

E-mail(uri)

[lnazare@icmpp.ro](mailto:lnazare@icmpp.ro), [lnazarie@yahoo.co.uk](mailto:lnazarie@yahoo.co.uk)

Naționalitate(-tăți)

romana

Data nașterii

18.04.1975

Sex

Feminin

### Locul de muncă vizat / Domeniul ocupațional

### Experiența profesională

Perioada

2020-prezent

Cercetator stiintific I

Funcția sau postul ocupat

Activități și responsabilități principale

Cercetare științifică cu caracter fundamental și aplicativ cu următoarele domenii de interes :

- aspecte privind polimerizarea radicalică în emulsie și soluție (sinteza și caracterizarea unor structuri polimerice pe bază de monomeri vinilici și (met) acrilici; sinteza și caracterizarea de compuși macromoleculari biodegradabili pe bază de poli(acid aspartic).
- aspecte teoretice și practice privind biocompatibilizarea polimerilor;
- studii privind influența temperaturii, a pH-ului și a prezenței aditivilor asupra potențialului zeta al particulelor aflate în suspensii coloidale.
- Studii privind compatibilitatea polimerilor, corelarea informațiilor reologice cu potențialul zeta  
-determinarea dimensiunii particulelor, a potențialului zeta, a distribuției spațiale a unor componente într-o probă utilizând echipamentele MASTERSIZER, NANOSIZER ZS și NIR în cadrul laboratorului LAMINAST  
-sef laborator, RMC în cadrul Laboratorului LAMINAST

Numele și adresa angajatorului  
Tipul activității sau sectorul de activitate

Institutul de Chimie Macromoleculară "Petru Poni", Iasi, Aleea Gr. Gh Voda Nr 41 A  
Laborator Materiale Polimere

Perioada  
Funcția sau postul ocupat  
Activități și responsabilități principale

2014-2019  
Cercetator stiintific II

Numele și adresa angajatorului  
Tipul activității sau sectorul de activitate

Cercetare științifică cu caracter fundamental și aplicativ cu următoarele domenii de interes :

- aspecte privind polimerizarea radicalică în emulsie și soluție (sinteza și caracterizarea unor structuri polimerice pe bază de monomeri vinilici și (met) acrilici; sinteza și caracterizarea de compuși macromoleculari biodegradabili pe bază de poli(acid aspartic).
- studii de cuplare de compuși biologic activi (colagen, albumină, teofilină, codeină) pe matrici polimerice sintetizate în cadrul colectivului.
- aspecte teoretice și practice privind biocompatibilizarea polimerilor;
- studii privind influența temperaturii, a pH-ului și a prezenței aditivilor asupra potentialului zeta particulelor aflate în suspensii coloidale.
- Studii privind compatibilitatea polimerilor, corelarea informațiilor reologice cu potențialul zeta
- determinarea dimensiunii particulelor, a potentialului zeta, a distribuției spațiale a unor componente într-o proba utilizând echipamentele MASTERSIZER, NANOSIZER ZS și NIR în cadrul laboratorului LAMINAST
- sef laborator, RMC în cadrul Laboratorului LAMINAST

Institutul de Chimie Macromoleculară "Petru Poni", Iasi, Aleea Gr. Gh Voda Nr 41 A  
Laborator Materiale Polimere

Perioada  
Funcția sau postul ocupat  
Activități și responsabilități principale

2008-2014  
Cercetator stiintific III

Numele și adresa angajatorului  
Tipul activității sau sectorul de activitate

Cercetare științifică cu caracter fundamental și aplicativ cu următoarele domenii de interes :

- aspecte privind polimerizarea radicalică în emulsie și soluție (sinteza și caracterizarea unor structuri polimerice pe bază de monomeri vinilici și (met) acrilici; sinteza și caracterizarea de compuși macromoleculari biodegradabili pe bază de poli(acid aspartic).
- studii de cuplare de compuși biologic activi (colagen, albumină, teofilină, codeină) pe matricile polimerice sintetizate în cadrul colectivului.
- aspecte teoretice și practice privind biocompatibilizarea polimerilor;
- studii privind influența temperaturii, a pH-ului și a prezenței aditivilor asupra potentialului zeta a particulelor aflate în suspensii coloidale.
- Studii privind compatibilitatea polimerilor, corelarea informațiilor reologice cu potențialul zeta
- determinarea dimensiunii particulelor, a potentialului zeta, a distribuției spațiale a unor componente într-o proba utilizând echipamentele MASTERSIZER, NANOSIZER ZS și NIR în cadrul laboratorului LAMINAST.
- responsabil încercări în cadrul Laboratorului LAMINAST

Institutul de Chimie Macromoleculară "Petru Poni", Iasi, Aleea Gr. Gh Voda Nr 41 A  
Laborator Materiale Polimere

Perioada  
Funcția sau postul ocupat  
Activități și responsabilități principale

2006 - 2008  
Cercetator stiintific

Numele și adresa angajatorului  
Tipul activității sau sectorul de activitate

Cercetare științifică cu caracter fundamental și aplicativ cu următoarele domenii de interes :

- aspecte privind polimerizarea radicalică în emulsie și soluție (sinteza și caracterizarea unor structuri polimerice pe bază de monomeri vinilici și (met) acrilici; sinteza și caracterizarea de compuși macromoleculari biodegradabili pe bază de poli(acid aspartic). Studiile s-au concretizat în întocmirea de procese tehnologice – faza laborator pentru copolimerii sintetizați.
- aspecte privind polimerizarea radicalică neconvențională în prezența unui câmp magnetic (evaluarea efectelor magnetocinetice și a influenței câmpului asupra proprietăților finale ale compușilor sintetizați).
- studii de cuplare de compuși biologic activi (colagen, albumină, teofilină, codeină) pe matricile polimerice sintetizate în cadrul colectivului.
- aspecte teoretice și practice privind biocompatibilizarea polimerilor;
- determinarea dimensiunii particulelor, a potentialului zeta, a distribuției spațiale a unor componente într-o proba utilizând echipamentele MASTERSIZER, NANOSIZER ZS în cadrul laboratorului LAMINAST.

Institutul de Chimie Macromoleculară "Petru Poni", Iasi, Aleea Gr. Gh Voda Nr 41 A  
Laborator Materiale Polimere



Perioada	<b>2001-2006</b>
Funcția sau postul ocupat	<b>Asistent Cercetare</b>
Activități și responsabilități principale	<u>Cercetare științifică cu caracter fundamental și aplicativ</u> cu următoarele domenii de interes : - aspecte privind polimerizarea radicalică în emulsie și soluție (sinteza și caracterizarea unor structuri polimerice pe bază de monomeri vinilici și (met) acrilici. Studiile s-au concretizat în întocmirea (proceselor tehnologice – faza laborator pentru copolimerii sintetizați). - aspecte privind polimerizarea radicalică neconvențională în prezența unui câmp magnetic (evaluarea efectelor magnetocinetice și a influenței câmpului asupra proprietăților finale a compușilor sintetizați). - studii de cuplare de compuși biologic activi (colagen, albumină, teofilină, codeină) pe matrici polimerice sintetizate în cadrul colectivului. - aspecte teoretice și practice privind biocompatibilizarea polimerilor;
Numele și adresa angajatorului	Institutul de Chimie Macromoleculară "Petru Poni", Iasi, Aleea Gr. Gh Voda Nr 41 A
Tipul activității sau sectorul de activitate	Laborator Materiale Polimere
<b>Educație și formare</b>	
Perioada	<b>Noiembrie 2001 – septembrie 2007</b>
Calificarea / diploma obținută	<b>Doctor in chimie</b>
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Studiul efectului câmpului magnetic pentru obținerea unor sisteme polimerice cu potențiale aplicații biomedicale
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Academia Romana, Institutul de Chimie Macromoleculara Petru Poni Iasi
Nivelul în clasificarea națională sau internațională	ISCED 6
Perioada	<b>Iulie 2001 - 2002</b>
Calificarea / diploma obținută	<b>Absolvent curs postuniversitar</b>
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Structura substantelor organice și a polimerilor
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Academia Romana, Institutul de Chimie Macromoleculara Petru Poni Iasi
Nivelul în clasificarea națională sau internațională	ISCED 5A
Perioada	<b>octombrie 2000 – iulie 2001</b>
Calificarea / diploma obținută	<b>Masterat</b>
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Știința și ingineria materialelor proteice
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Universitatea Tehnică "Gh. Asachi" Iasi
Nivelul în clasificarea națională sau internațională	ISCED 5A
Perioada	<b>octombrie 1994 – septembrie 2000</b>
Calificarea / diploma obținută	<b>Bioinginer diplomat</b>
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Specialist în biomateriale și tehnologia protezării
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Facultatea de Bioinginerie Medicala UMF "Gr. T. Popa" Iasi
Nivelul în clasificarea națională sau internațională	ISCED 5A
Perioada	<b>septembrie 1989- iunie 1993</b>
Calificarea / diploma obținută	<b>Bacalaureat</b>
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Profil fizica-chimie
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Liceul "Garabet Ibraileanu" Iasi
Nivelul în clasificarea națională sau internațională	ISCED 3A

## Aptitudini și competențe personale

Limba(i) maternă(e)  
Limba(i) străină(e) cunoscută(e)  
Autoevaluare  
Nivel european (\*)

Limba engleza  
Limba franceza

romana

Înțelegere				Vorbire				Scriere	
Ascultare		Citire		Participare la conversație		Discurs oral		Exprimare scrisă	
C1	Utilizator experimentat	B2	Utilizator independent	B1	Utilizator independent	B1	Utilizator independent	B2	Utilizator independent
A2	Utilizator elementar	B2	Utilizator independent	A1	Utilizator elementar	A1	Utilizator elementar	A2	Utilizator elementar

(\*) Nivelul Cadrului European Comun de Referință Pentru Limbi Străine

Competențe și abilități sociale  
Competențe și aptitudini organizatorice  
Competențe și aptitudini tehnice  
Competențe și aptitudini de utilizare a calculatorului  
Competențe și aptitudini artistice  
Alte competențe și aptitudini  
Permis(e) de conducere

Spirit de echipă: am experienta muncii în echipă încă din facultate, când am participat la activitățile presupuse de proiectele practice și de cercetare derulate în cadrul facultății;

Managementul de proiect și munca în echipa obținută prin conducerea a 3 proiecte de cercetare și participarea ca membru în echipa altor 13 proiecte de cercetare (dintre care unul FP7) și la două acțiuni COST.

Responsabil încercări și competențe în interpretarea rezultatelor pe urmatoarele echipamente existente în Institutul de Chimie Macromoleculara Petru Poni – Laboratorul LAMINAST:

- **Zetasizer Nano ZS** (Malvern UK) – care permite determinarea potentialului zeta și a dimensiunii particulelor din solutii coloidale și dispersie;
- **Mastersizer** - (Malvern UK) – care permite determinarea dimensiunii și a distribuției dimensionale a particulelor din pulberi, dispersii, latexuri;
- **Analizor electrocinetic SurPASS** (Anton Paar) pentru determinarea potentialului zeta a structurilor în stare solidă;
- **Echipament SISUCHEMA** (tehnica NIR-CI) combină spectroscopia NIR cu imagistica de înaltă rezoluție oferind informații despre natura componentelor chimici, cantitatea și distribuția lor într-o probă.

Operare PC (windows/internet/utilitare)

Categoria B



**Informații suplimentare**

**Lucrări elaborate și / sau publicate:** co-editor la 2 carti, co-autor la 8 capitole de carte peste 100 lucrări științifice publicate în reviste indexate de Web of Science.

**Brevete de invenții:** 11

**Membru al asociațiilor profesionale:** Societatea chimiștilor români, Societatea de biomateriale, membru fondator a Societatii Bioinginerilor

**Experiența acumulată în alte programe/proiecte naționale/internaționale:** participarea în echipa a 20 granturi de cercetare (dintre care unul FP7 și la 5 director de proiect) și la 7 acțiuni COST.

**Alte mențiuni:**

- Cursul de vară "Chemistry of metals in biological systems", Louvain-la-Neuve- Belgia, în perioada 17 mai -3 iunie 2002.

- Short Term Scientific Mission Report, Pozzuoli Naples, Italy 25.10. - 19.11.2004, Host institution: Institute of Chemistry and Technology of Polymers (ICTP)-CNR, Naples, Italy, Prof. Clara Silvestrè.

- Stagiul de 1 luna într-un proiect de colaborare bilaterală: 15<sup>th</sup> Executive programme of Scientific and Technological Cooperation between Italy and Romania 2006/2008, titlul proiectului *Modeling of the polymer structure and properties and coupling/release of bioactive substances by magnetic field application*, Italian Coordinator Dr. Sossio Cimmino, Romanian Coordinator Dr. Cornelia Vasile, perioada: 20.06.2006 – 11.07.2006.

- Participare la cursul Train-the trainer, organizat de Institutul de Chimie Macromoleculară P. Poni în cadrul proiectului RAINS

- **2010-2013** – program postdoctoral: IDPOSDRU/89/1.5/S/55216 – "Cristofor Simionescu" Postdoc-toral Fellowship (iunie 2010 – martie 2013) Advance macromolecular structure with biomedical applications";

- **2010-2012** – program postdoctoral PD nr. 53/10.08.2010: Noi hidrogeluri cu aplicat biomedicale (august 2010 - iulie 2012);

15.11.2023

Loredana E. Nita

*L. Nita*



## Publicatii: mai multe de 100, Hirsch Index 20 (publicatii relevante in ultimii ani):

- **Nita LE**, Croitoriu A, Serban AM, Bercea M, Rusu AG, Ghilan A, Butnaru M, Mititelu-Tartau L, Chiriac AP. New Hydrogels Based on Agarose/Phytigel and Peptides, *Macromolecular Bioscience*, 23, 3 (2023)
- **Nita LE**, Cretu BEB, Serban AM, Rusu AG, Rosca I, Pamfil D, Chiriac AP. New cryogels based on poly (vinyl alcohol) and a copolymer lactone system. II. Antibacterial properties of the network embedded with thymol bioactive, *Reactive & Functional Polymers*, 182, 105461 (2023)
- Croitoriu A, **Nita LE**, Rusu AG, Ghilan A, Bercea M, Chiriac AP. New Fmoc-Amino Acids/Peptides-Based Supramolecular Gels Obtained through Co-Assembly Process: Preparation and Characterization, *Polymers*, 14, 16 (2022)
- **Nita LE**, Chiriac AP, Ghilan A, Rusu AG, Tudorachi N, Timpu D. Alginate enriched with phytic acid for hydrogels preparation, *International Journal of Biological Macromolecules*, 30, 181, 561-571 (2021)
- **Nita LE**, Chiriac AP, Ghilan A, Rusu AG, Pamfil D, Rosca I, Mititelu-Tartau L. Alginate enriched with phytic acid for hydrogels preparation. Therapeutic applications, *International Journal of Biological Macromolecules*, 189, 335-345 (2021)
- A.G. Rusu, A.P. Chiriac, **L.E. Nita**, I. Rosca, M. Pinteala, L. Mititelu-Tartau, Chitosan Derivatives in Macromolecular Co-assembly Nanogels with Potential for Biomedical Applications, *Biomacromolecules*, 21(10), 4231-4243 (2020)
- **L.E. Nita**, A. Ghilan, A.G. Rusu, I. Neamtu, A.P. Chiriac, New Trends in Bio-Based Aerogels, *PHARMACEUTICS*, 12, 449 (2020)
- **L. E. Nita**, A.P. Chiriac, A.G. Rusu, M. Bercea, A. Ghilan, RP. Dumitriu, L. Mititelu Tartau, Stimuli Responsive Scaffolds Based on Carboxymethyl Starch and Poly(2-Dimethylaminoethyl Methacrylate) for Anti-Inflammatory Drug Delivery, *Macromolecular bioscience*, 20, 1900412 (2020)
- **L. E. Nita**, A. P. Chiriac, M. Bercea, A. Ghilan, A.G. Rusu, N. Tudorachi, Multifunctional hybrid 3D network based on hyaluronic acid and a copolymer containing pendant spiroacetal moieties, *Int J Biol Macromol*, 125, 191-202 (2019)
- L. E. Nita, A.P. Chiriac, A.G. Rusu, M. Bercea, A. Ghilan, RP. Dumitriu, L. Mititelu Tartau, New self-healing hydrogels based on reversible physical interactions and their potential applications, *EUROPEAN POLYMER JOURNAL*, 118, 176-185 (2019)
- **L. E. Nita**, A. P Chiriac, M. Bercea, A. Ghilan, A. G. Rusu, R. P. Dumitriu, L. Mititelu-Tartau, Multifunctional hybrid 3D network based on hyaluronic acid and a copolymer containing pendant spiroacetal moieties, *International Journal of Biological Macromolecules*, 2018 Dec 5. pii: S0141-8130(18)36006-9. doi: 10.1016/j.ijbiomac.2018.12.057.
- **L. E. Nita**, A. P. Chiriac, A. G. Rusu, M. Bercea, A. Diaconu, N. Tudorachi, Interpenetrating polymer network systems based on poly(dimethylaminoethyl methacrylate) and a copolymer containing pendant spiroacetal moieties, *Materials Science and Engineering C: Materials for Biological Applications*, 37, 22-31 (2018).
- A. P Chiriac, A. G. Rusu, A. Diaconu, N. Tudorachi, **L. E. Nita**, I. Neamtu, D. Rusu, Functional and structural analysis of a network containing a polymer structure with spiroacetal moieties and riboflavin as low molecular mass gelator, *Materials Chemistry and Physics*, 217, 242-253 (2018).
- A. Diaconu, **L. E. Nita**, A. P. Chiriac, M. Butnaru. Investigation of the magnetic field effect upon interpolymeric complexes formation based on bovine serum albumin and poly(aspartic acid). *International Journal of Biological Macromolecules*, 119, 974-981 (2018).
- **L. E. Nita**, A. P. Chiriac, M. Bercea, M. Asandulesa, B.A. Wolf; Self-assembling of poly(aspartic acid) with bovine serum albumin in aqueous solutions. *Int J Biol Macromol.*, 95, 412-420 (2017).
- A. Diaconu, **L. E. Nita**, M. Bercea, A. P. Chiriac, A. G. Rusu, D. Rusu. Hyaluronic acid gels with tunable properties by conjugating with a synthetic copolymer *Biochemical Engineering Journal*, 125, 135-143 (2017).
- I. Neamtu, A. G. Rusu, A. Diaconu, **L.E. Nita**, A.P. Chiriac; Basic concepts and recent advances in nanogels as carriers for medical applications; *Drug. Deliv.* 24(1):539-557 (2017).
- **L. E. Nita**, A. P. Chiriac, A. Diaconu, N. Tudorachi, L. Mititelu-Tartau. Multifunctional nanogels with dual temperature and pH responsiveness. *International Journal of Pharmaceutics*, 515, 165-175 (2016).
- **L. E. Nita**, A. P. Chiriac, E. Stoleru, A. Diaconu, N. Tudorachi. Tailorable polyelectrolyte protein complex based on poly(aspartic acid) and bovine serum albumin. *Designed Monomers and Polymers*, 19, 596-606 (2016).
- **L. E. Nita**, A. P. Chiriac, A. Diaconu, N. Tudorachi, L. Mititelu-Tartau. Multifunctional nanogels with dual temperature and pH responsiveness. *International Journal of Pharmaceutics*, 515, 165-175 (2016).
- A. P. Chiriac, **L. E. Nita**, N. Tudorachi, I. Neamtu, V. Balan, L. Tartau. Upon synthesis of a polymeric matrix with pH and temperature responsiveness and antioxidant bioactivity based on poly(maleic anhydride-co-3,9-divinyl-2,4,8,10-tetraoxaspiro [5.5] undecane) derivatives. *Materials Science and Engineering: C Materials for Biological Applications*, 50, 348-357 (2015).
- **L. E. Nita**, A. P. Chiriac, L. Mititelu-Tartau, E. Stoleru, F. Doroftei, A. Diaconu. Patterning poly(maleic anhydride-co-3,9-divinyl-2,4,8,10-tetraoxaspiro (5,5)undecane) copolymer bioconjugates for controlled release of drugs. *International Journal of Pharmaceutics*, 493, 328-340 (2015).
- **L. E. Nita**, A. P. Chiriac, M. Bercea, M. T. Nistor. Static and dynamic investigations of poly(aspartic acid) and Pluronic F127 complex prepared by self-assembling in aqueous solution. *Applied Surface Science*, 359, 486-495 (2015).

## Inventii in ultimii 5 ani:

- Pat Ro 127513, 2018. „Process for preparation of a gel sensible to extern stimula”. Authors : **LE Nita**, AP Chiriac, MT Nistor, I Neamtu.



- Pat Ro 131478, 2018. „Process for sunthesis of a copolymer matrix for biomedical applications”. Authors : AP Chiriac, LE Nita, A. Diaconu, I. Neamtu, N. Tudorachi, V Balan.
- Pat Ro 128903, 2016. „Process for sunthesis of a temperature and pH sensitive hydrogel”. Authors : AP Chiriac, LE Nita, I Neamtu, MT Nistor.
- Pat Ro 127868, 2016. „Polymeric system in aqueous dispersion sensible at pH and /or temperature”. Authors : AP Chiriac, LE Nita, MT Nistor, I Neamtu
- Pat Ro 128483, 2016. „Process for sunthesis of a polymeric structure with temperature sensitivity”. Authors: AP Chiriac, LE Nita, I Neamtu, MT Nistor.

#### Proiecte in ultimii 5 ani:

##### - International and national projects

- COST Action CA 16205: European Network on understanding gastrointestinal absorption-related processes 2017 – 2021.

##### **Member in the Management Committee: L.E. Nita**

- Project PNII-RU-TE-2014-4-0294 Nr254/2015, Stage 2015-2017 „Synthesis of new hydrogels with biodegradability and 3D functionality well defined for bio-applications”, **Project manager: L.E Nita**

- Project PNII – Partnerships in Priority Areas - Applied Research Collaborative Projects - Type 2, Project no. 132/2014, Stage 2014-2017 „Biomimetic magnetic supports as an alternative strategy for bone tissue engineering and repair”, **Member in the research team: L.E. Nita**

- Project PN II - Partnerships in Priority Areas - Applied Research Collaborative Projects - Type 2, Project Code: PN-II-PT-PCCA-2011-3.2-0428, Project no. 211/2012, Stage 2012-2016 „Interdisciplinary research on multifunctional hybrid particles for bio-requirements”, **Member in the research team: L.E. Nita**

- Project PD Grant PD\_ 656, Stage 2010-2012 „New hydrogels with biomedical applications”, **Project manager: L.E.Nita**

15 noiembrie 2023

CS I Dr Loredana E Nita

*L. Nita*  
/