

CURRICULUM VITAE



Date personale:

Nume: **Carmen – Mihaela POPESCU**
Data nasterii: 25.05.1979
Locul nasterii: Rădăuți, Suceava, România
Adresa de serviciu: Aleea Grigore Ghica Vodă, Nr 41A, Iasi, RO700487, ROMANIA
Nationalitate: Română
Telefon: 0040 728865988
E-mail: mihapop@icmpp.ro; mihapop@gmail.com
Link-uri: **ResearcherID:** B-7350-2011; **Orcid ID:** 0000-0002-5740-524X
LinkedIn: [linkedin.com/in/carmen-mihaela-popescu-1933b012](https://www.linkedin.com/in/carmen-mihaela-popescu-1933b012)
ResGate: https://www.researchgate.net/profile/Carmen-Mihaela_Popescu
UEFISCDI ID: U-1700-036T-1923
<https://blogs.napier.ac.uk/cwst/carmen-mihaela-popescu/>

Dr. **Carmen-Mihaela Popescu** este cercetător științific principal la Institutul de Chimie Macromoleculară „Petru Poni” din Iași, România. De asemenea, este cercetător asociat la Edinburgh Napier University, Marea Britanie, și bursieră JSPS (Societatea Japoneză pentru Promovarea Științei).

Ariile de interes și experiența sa științifică includ: proiectarea și dezvoltarea de sisteme bio(nano)compozite; reciclarea și valorificarea reziduurilor lignocelulozice (valorificarea deșeurilor lignocelulozice pentru obținerea de produse cu valoare ridicată, reciclarea deșeurilor lemnoase și a produselor pe bază de lemn); dezvoltarea de produse pe baza de biopolimeri cu proprietăți specifice care permit re folosirea, reciclarea, compostarea și biodegradarea acestora; modificarea termică și chimică a lemnului; formulări cu proprietăți superhidrofobe și antibacteriene pentru protecția lemnului, a produselor din lemn și a altor substraturi organice; ambalaje alimentare active; hidrogeluri superabsorbante, folii de mulci bio și învelișuri active pentru semințe, utilizate în agricultură. Sunt deosebit de pasionată de înțelegerea proceselor de degradare care afectează lemnul istoric, inclusiv impactul factorilor de mediu precum ciupercile, temperatura, umiditatea și lumina UV. Această cercetare sprijină dezvoltarea de soluții avansate pentru conservarea structurilor din lemn moderne și de patrimoniu. Pentru realizarea formulărilor cu proprietăți superhidrofobe și antibacteriene s-au utilizat nanocristale de celuloză și nanocompozite pe bază de silice pentru a îmbunătăți durabilitatea și performanța substraturilor organice. De asemenea, explorez metode inovatoare, cum ar fi polimerizarea în emulsii Pickering, precum și modificările termice și chimice pentru a spori rezistența materialelor pe bază de lemn.

Studii:

1. **19.10.2021, Teza Abilitare:** Wood and wood based products – structure, degradation, modification and protection, Institutul de Chimie Macromoleculara Petru Poni al Academiei Romane
2. **03.2011-02.2013, Studii Post Doctorale:** Facultatea de Inginerie Chimica si Protectia Mediului, Universitatea Tehnica Gh. Asachi din Iasi, (PERFORM-ERA, ID-57649). Titlul: *Materiale macromoleculare utilizate pentru conservarea si restaurarea obiectelor de patrimoniu din lemn*, coordonator stiintific: Prof. Acad. Bogdan C. Simionescu

3. **11.2005-05.2010, Doctor in Chimie:** Institutul de Chimie Macromoleculara Petru Poni al Academiei Romane, Iasi, Romania. Titlul tezei: *Contributii la studiul comportamentului de imbatranire a unor polimeri utilizati in conservarea si pastrarea obiectelor de arta*, coordonator stiintific: Dr. Cornelia Vasile
4. **2002-2004, Master:** Facultatea de Fizica, Universitatea Al. I. Cuza, Iasi, Romania. Specialitatea: Optica, Spectroscopia si Fizica polimerilor. Titlul tezei: *Caracterizarea unor lignine prin spectroscopie in infrarosu prin transformata Fourier si prin metode termice*, coordonatori stiintifici: Prof. Ghita Singurel si Dr. Cornelia Vasile
5. **2005-2008, Licenta:** Facultatea de Chimie, Universitatea Al. I. Cuza, Iasi, Romania. Specialitatea: Chimie. Proiect pentru studiile de diploma: *Utilizarea spectroscopiei FT-IR pentru caracterizarea materialelor utilizate in realizarea si restaurarea picturilor*, coordonator stiintific: Prof. Ionel Humelnicu
6. **1998-2002, Licenta:** Facultatea de Teologie Ortodoxa, Universitatea Al. I. Cuza, Iasi, Romania. Specialitatea: Conservare - restaurarea lemn policrom. Proiect pentru studiile de diploma: *Metodologia de consolidare diferentiala la desprinderea stratului de pictura*, coordonator stiintific: Dr. Mariana Mustata si Rest. Cornelia Bordasiu
7. **1998, Liceu:** Colegiul E. Hurmuzachi, sectia Chimie - Biologie, Radauti, jud Suceava, Romania

Perioadă	Postul ocupat	Angajator
01.06.2025 – prezent	cercetător științific, grad I	Institutul de Chimie Macromoleculară Petru Poni
01.02.2019 – 31.05.2025	cercetător științific, grad II	Institutul de Chimie Macromoleculară Petru Poni
27.09.2023 – 26.11.2023	profesor invitat	Societatea Japoneza pentru Promovarea Științei (Japan Society for Promotion of Science – JSPS – Invitational fellowship FY2023) la RISH, Universitatea Kyoto, Kyoto, Japonia
22.05.2018 – 28.02.2019	profesor invitat	Societatea Japoneza pentru Promovarea Științei (Japan Society for Promotion of Science – JSPS – Invitational fellowship FY2018) la Universitatea Tsukuba, Tsukuba, Japonia
29.07.2015 – prezent	cercetător asociat	Universitatea Napier din Edinburgh, Marea Britanie
01.04.2015 – 31.01.2019	cercetător științific, grad III	Institutul de Chimie Macromoleculară Petru Poni
01.08.2011 – 31.03.2015	cercetător științific	Institutul de Chimie Macromoleculară Petru Poni
01.11.2009 – 31.07.2011	asistent de cercetare	Institutul de Chimie Macromoleculară Petru Poni
01.10.2005 – 04.05.2010	doctorand	Institutul de Chimie Macromoleculară Petru Poni

Specializare:

1. **15.08–17.12.2004:** *doctorand invitat*, bursa de cercetare oferita de JASSO, coordonator Prof. *Yusaku Sakata*, Facultatea de inginerie, Universitatea Okayama, Okayama, Japonia. Tema de cercetare: *Analytical Pyrolysis of Biomass Components*.
2. **31.05–19.06.2005:** *doctorand invitat*, STSM COST E41, coordonator Dr. *Galina Telysheva*, Institutul de Chimia Lemnului, Riga, Letonia. Tema de cercetare: *Analytical Pyrolysis and microstructure of wood samples*
3. **08–22.03.2009:** *doctorand invitat*, STSM COST E54, coordonator Dr. *Tomas Larsson*, Innventia AB, Stockholm, Suedia. Tema de cercetare: *Characterisation of the fine structure and properties of papermaking fibres using new technologies*
4. **01–15.05.2011:** *cercetător invitat*, STSM COST FP0904, coordonator Prof. *Parviz Navi*, Universitatea Bern de Științe Aplicate, Biel/Bienne, Elvetia. Tema de cercetare: *Thermo-hydro-mechanical processing of hardwood*
5. **05.10–16.12.2011:** *cercetător invitat*, PERFORM-ERA "Postdoctoral Performance for Integration in the European Research Area" (ID-57649), colaborare cu Prof. *Callum Hill*, Universitatea Napier, Edinburgh, UK
6. **08-11.03.2012:** *cercetător invitat*, PERFORM-ERA "Postdoctoral Performance for Integration in the European Research Area" (ID-57649), colaborare cu Prof. *Bernhard Lendl*, Institutul de Tehnologii Chimice și Analitice, Universitatea Tehnică, Viena, Austria
7. **04.07–02.08.2012:** *cercetător invitat*, The Royal Society of Edinburgh International Exchange Programme, colaborare cu Prof. *Callum Hill* și Dr. *Daniel Ridley-Ellis*, Universitatea Napier, Edinburgh, UK
8. **24-31.08.2012:** *cercetător invitat*, PERFORM-ERA "Postdoctoral Performance for Integration in the European Research Area" (ID-57649), colaborare cu Dr. *Eduard Fron*, Facultatea de Chimie, KU Leuven, Leuven, Belgia
9. **22.09–22.11.2012:** *cercetător invitat*, PERFORM-ERA "Postdoctoral Performance for Integration in the European Research Area" (ID-57649), colaborare cu Prof. *Martin Moeller* și Prof. *Dan Demco*, DWI at RWTH Universitatea Aachen, Germania
10. **07.01–08.02.2014:** *cercetător invitat*, STSM COST FP1006, colaborare cu Dr. *Graham Ormondroyd* și Prof. *Callum Hill*, Centrul de Biocompozite, Universitatea Bangor, UK. Tema de cercetare: *Wood chemical modification and the correlation of the acetyl content to D₂O exchange*
11. **23-28.03.2014:** *cercetător invitat*, STSM COST FP0904, colaborare cu Prof. *Parviz Navi*, Universitatea Bern de Științe Aplicate, Biel/Bienne, Elveția. Tema de cercetare: *An NIR study of the structural modifications occurring in wood during different treatments*
12. **30.03–05.04.2014:** *cercetător invitat*, colaborare cu Dr. *Erik Larnoy*, Institutul de Științe Forestiere, Ås, Norvegia
13. **07.04–03.05.2014:** *cercetător invitat*, STSM COST FP1205, colaborare cu Prof. *Wim Thielemans*, KU Leuven, Campus Kortrijk in Kortrijk, Belgia. Tema de cercetare: *Synthesis of polymers with integrated nanocellulose structures for coating of wooden structures*
14. **27.08-03.09.2014:** *cercetător invitat*, colaborare cu Dr. *Daniel Ridley-Ellis*, Universitatea Napier, Edinburgh, UK
15. **28.04–11.05.2015:** *cercetător invitat*, STSM COST FP1105, colaborare cu Dr. *Erik Larnøy*, Institutul de Științe Forestiere, Ås, Norvegia. Tema de cercetare: *Wood cell wall structure – properties – moisture content relation*
16. **29.07-10.08.2015:** *cercetător invitat*, colaborare cu Dr. *Daniel Ridley-Ellis*, Universitatea Napier, Edinburgh, UK
17. **04.10-20.12.2015:** *cercetător invitat*, STSM COST FP1205, colaborare cu Dr. *Mats Westin* și Dr. *Dennis Jones*, Institutul Tehnic de Cercetare SP, Borås / Stockholm, Suedia. Tema de cercetare: *MFC and NFC based wet-formed planar and moulded products*

18. **28.01-08.02.2016:** *cercetător invitat, colaborare cu Dr. Daniel Ridley-Ellis, Universitatea Napier, Edinburgh, UK*
19. **04.07– 15.08. 2016:** *cercetător invitat, STSM COST FP1404, colaborare cu Prof. Holger Militz, Universitatea Georg-August, Göttingen, Germania. Tema de cercetare: Synthesis of nanocomposite materials with improved fire retardant/resistant properties*
20. **23.10-07.11.2017:** *cercetător invitat, colaborare cu Dr. Daniel Ridley-Ellis, Universitatea Napier, Edinburgh, UK*
21. **16.01-29.01.2018:** *cercetător invitat, colaborare cu Dr. Daniel Ridley-Ellis, Universitatea Napier, Edinburgh, UK*
22. **25.03-31.03.2018:** *cercetător invitat, STSM COST FP1407, colaborare cu Prof. Lauri Rautkari, Universitatea Aalto, Helsinki, Finlanda. Tema de cercetare: Chemical imaging of chemically modified wood by organic anhydrides*

Cursuri:

1. **01.10.2003–31.01.2004:** curs master *Capitole speciale de spectroscopie moleculară*, Univ. Al. I. Cuza, Facultatea de Fizică, Iași, România
2. **20.02–31.06.2004:** curs master *Spectroscopia polimerilor*, Univ. Al. I. Cuza, Facultatea de Fizică, Iași, România
3. **03–14.07.2006:** *Școala de vară Physico-chimie de l'atmosphère: des expériences de laboratoire aux campagnes de terrain*, Iași, România
4. **12–13.12.2006:** Curs: *Wood Extractives in Pulping and Papermaking*, Turku, Finlanda
5. **18–23.10.2009:** Curs: *Biotechnology for Bioethanol Production*, Univ. Tehnica Chalmers, Goteborg, Suedia
6. **01–05.11.2010:** Curs: *Chimia macromoleculara la granita dintre clasic si modern. Biomateriale polimerice*, Institutul de Chimie Macromoleculară Petru Poni, Iași, România
7. **01–05.11.2010:** Curs: *Managementul proiectelor*, Institutul de Chimie Macromoleculară Petru Poni, Iași, România
8. **13–15.02.2011:** Curs: *Thermo-Hydro-Mechanical treatments of wood: theory and practice*, Univ. de Științe Aplicate Bern, Biel/Bienne, Elveția
9. **23–27.02.2011:** Curs: *Chemometrics*, Univ. Tehnică Tallin, Rakvere, Estonia
10. **03–07.10.2011:** Curs: *Dendrimers as Composites of Advanced Drug Delivery nano Systems (aDDnSs). Biomedical Applications*, Facultatea de Farmacie, Universitatea Atena, Atena, Grecia
11. **12-16.03.2012:** Curs: *Advances in Biomaterials*, Scientific Station of Polish Academy of Sciences, Viena, Austria
12. **23-24.04.2012:** Curs: *Bringing New Functions to Wood through Surface Modification*, Salzburg Univ. de Științe Aplicate, Kuchl/Salzburg, Austria
13. **06-08.03.2013:** Curs: *Finishing of the surface of thermally modified wood with UV lacquer products - theory and practice*, Fac. de Tehnologie Lemnului, Poznan, Polonia
14. **15-16.04.2013:** Curs: *X-ray tomography and service life prediction*, Lab. de Tehnologie lemnului, Univ. Ghent, Ghent, Belgia
15. **20-22.05.2013:** Curs: *Chemical and property changes in wood during THM-treatment*, Univ. Aalto, Helsinki, Finlanda
16. **25-26.06.2014:** Curs: *Durability studies in the field - Assessment and Evaluation*, Univ. Leibniz Hannover, Germania
17. **15-18.06.2015:** Curs: *Dendrochronological dating of music instruments*, Univ. Ljubljana, Slovenia
18. **03-05.10.2016:** Curs: *Fire design of wood and other bio-based building products*, Univ. Edinburgh University, UK

19.15-17.03.2017: *Curs: Product development from renewable resources, A hands-on workshop with leading experts on utilization of fibres from renewable resources*, Institutul tehnologic danez, Copenhaga, Danemarca

Experiență organizatorică:

1. **28-29.06.2010:** *Eco-Sustainable Food Packaging Based on Polymer Nanomaterials, COST Action FA0904 Conference and WGs Meeting*, Iasi, Romania (membru în comitetul de organizare)
2. **03-05.05.2012:** *IVth European Symposium on Religious Art, Restoration and Conservation*, Iasi, Romania (membru în comitetul de organizare)
3. **09-11.04.2013:** *Evaluation, processing and predicting of THM treated wood behaviour by experimental and numerical methods, COST Action FP0904 Conference*, Iasi, Romania (membru în comitetul științific și comitetul de organizare)
4. **27-28.01.2014:** *WoodMusICK Opening Conference*, Paris, France (membru în comitetul științific)
5. **30.09-01.10.2014:** *Multidisciplinary Approach to Wooden Musical Instruments Identification, WoodMusICK Conference*, Cremona, Italy (membru în comitetul științific)
6. **23-24.10.2014:** *Performance and maintenance of bio-based building materials influencing the life cycle and LCA, COST FP1303 Year 1 Conference*, Kranjska Gora, Slovenia (membru în comitetul științific)
7. **10-11.03.2015** – *Advances in cellulose processing and applications –research goes to industry. Joint Working Groups & Management Committee meetings of COST Action FP1205*, Iași, România (membru în comitetul științific și de organizare)
8. **09-10.09.2015** – *Effects on playing on early and modern musical instruments, WoodMusICK Conference*, London, UK (membru în comitetul științific)
9. **13-14.10.2016** – *2nd International EPNOE Junior Scientists Meeting, "Future Perspectives in Polysaccharide Research"*, Sophia Antipolis, France (membru în comitetul de organizare)
10. **14-15.05.2018** – *3rd International EPNOE Junior Scientists Meeting, "Advances in Fundamental and Applied Polysaccharide Research"*, Maribor, Slovenia (membru în comitetul de organizare)
11. **03-04.02.2021** – *4th International EPNOE Junior Scientists Meeting, Polysaccharide Research – Fundamentals and Beyond*, Kortrijk, Belgium (membru în comitetul științific)
12. **17-19.08.2021** – *The Eleventh International Symposium on Two-Dimensional Correlation Spectroscopy (2DCOS-11)*, Iasi, Romania (membru în comitetul de organizare)
13. **17-18.08.2023** – *The Twelfth International Symposium On Two-Dimensional Correlation Spectroscopy (2DCOS-XII)*, online Kangwon National University, Chuncheon, Korea (membru în comitetul științific internațional)

Referent științific: Applied Surface Science; Plant Methods; Thermochemica Acta; Journal of Photochemistry and Photobiology, Part B: Biology; Journal of Molecular Structure; Environmental Science and Technology; Photochemistry and Photobiology; Bioresource Technology; International Research Journal of Geology & Mining; Wood Material Science and Engineering; Industrial Crops and Products; Wood Science and Technology; European Journal of Wood and Wood Products; Carbohydrate Polymers; Paddy and Water Environment, Forests, Polymers, International Wood Products Journal, etc.

Mentor studenți și membru în comisii de îndrumare doctoranzi:

1. 2012/05/07-14: Tobias Turner de la Institute of Vocational Sciences in the Building Trade (IBW), Hanover, Germania. **Îndrumare în cadrul stagiului** STSM-FP0904-7927: Correlation of HEMI-method and degree of crystallization
2. 2012/05/06-20: Maria Ines Placencia Pena de la Univ. de Stiinte Aplicate din Bern, Elvetia. **Îndrumare în cadrul stagiului** STSM-FP0904-060512-017500: Thermal and analytical characterization of welded wood

3. 2018 - 2021: Ioana Alexandra DUCEAC (doctorand ICMPP sub îndrumarea dr. Habil. Coseri Sergiu) - ***membru în comisia de îndrumare a tezei de doctorat***
4. 2018 - 2022: Madalina Elena CULICA (doctorand ICMPP sub îndrumarea dr. Habil. Coseri Sergiu) - ***membru în comisia de îndrumare a tezei de doctorat***
5. 2020-2022: Cosmina Maria Bogza, studentă master Univ. Al. I. Cuza, Facultatea de Chimie, ***îndrumare parte practică în laborator și partea experimentală a tezei de master***
6. 2020-2022: Corina Golea, studentă master Univ. Al. I. Cuza, Facultatea de Chimie, ***îndrumare parte practică în laborator și partea experimentală a tezei de master***
7. 2020-2021: Andreea Filimon, studentă la Univ. Al. I. Cuza, Facultatea de Chimie, ***îndrumare parte practică în laborator și partea experimentală a tezei de licență***
8. 2021 - 2023: Andreea Filimon, studentă master la Univ. Al. I. Cuza, Facultatea de Chimie, ***îndrumare parte practică în laborator și partea experimentală a tezei de master***
9. 2021-2023: Ana Loredana Snercov, studentă master la Univ. Al. I. Cuza, Facultatea de Chimie, ***îndrumare parte practică în laborator și partea experimentală a tezei de master***
10. 2022-prezent: Cosmina Maria Bogza (doctorand ICMPP sub îndrumarea Dr. Habil. Maria-Cristina Popescu) - ***membru în comisia de îndrumare a tezei de doctorat***
11. 2023-2024: Iolanda Istrate, studentă master Univ. Gh. Asachi din Iasi, Facultatea de Inginerie Chimică, ***îndrumare practică în laborator***
12. 2023-2024: Anghelina Popa, studentă master Univ. Gh. Asachi din Iasi, Facultatea de Inginerie Chimică, ***îndrumare practică în laborator***

Îndrumător teze master:

1. 2018-2019: **Andreas Konstantinou**, MSc Advanced Materials Engineering Masters Dissertation, title: *Manufacturing a hydrophobic coating for timber material*, Edinburgh Napier University, Edinburgh, UK
2. 2020-2022: **Corina Golea**, Master în Chimie, Titlul tezei de Master: *Sinteza si functionalizarea nanocristalelor de celuloza prin procese prietenoase mediului si aplicatii*, Univ. Al. I. Cuza, Facultatea de Chimie, Iași, România; îndrumători: Lect. Dr. Mirela Goanță, Dr. Carmen-Mihaela Popescu
3. 2021-2023: **Andreea Filimon**, Master în Chimie, Titlul tezei de Master: *Formulări nanocompozite pentru a obține suprafețe organice superhidrofobe*, Univ. Al. I. Cuza, Facultatea de Chimie, Iași, România; îndrumători: Lect. Dr. Mirela Goanță, Dr. Carmen-Mihaela Popescu

Referent în comisie susținere teze de doctorat:

1. **17.11.2016:** *Non-Destructive Surface characterization of Wood Façade Materials and Wood Fungi by Attenuated Total Reflectance Fourier Transform Infrared Spectroscopy*, doctorand B.S. Gupta, Norwegian University of Science and Technology (NTNU), Faculty of Engineering Science and Technology, Trondheim, Norvegia
2. **30.06.2017:** *Obtention and Functionalization of Cellulose Nanofibers from agave tequilana Weber var. azul*, doctorand Eduardo Robles Barrios, University of the Basque Country, San Sebastian, Spania

Membru în comitetul editorial al unor jurnale:

European Journal of Science and Theology – Editor Invitat, 2012
 Wood Material Science and Engineering – Membru în Comitetul Editorial, 2017 – prezent
 Forests – Editor Invitat la mai multe numere speciale, 2020 – prezent
 Spectrochimica Acta, Part B – numar special 2DCOS, 2021
 Polymers – Editor Invitat la mai multe numere speciale, 2023 – prezent
 International Wood Products Journal – Editor Asociat, 2021 – prezent

Membru societăți științifice:

2016 – prezent: EPNOE Junior

2021 – 2024: EPNOE Junior vice-chair

2016 – prezent: ASRO/ CT 118

2018 – prezent: SWST (International Society of Wood Science and Technology)

2018 – prezent: MoDeSt Society (Modification, Degradation and Stabilisation of Polymers)

Clasamentul mondial al celor mai buni 2% oameni de știință:

2021 – prezent: inclusă în lista autorilor an unic

2024: inclusă în lista carierei autorilor - 2023 (publicat 08.2024)

Competențe IT: Windows; Word; Linux; Latex; PowerPoint; Excel; Origin 2023b; Matlab; R; Essential FTIR, ChemWin; HyperChem; Versatile; DTGsim; Grams9.1; Unscrambler; Merlin; 2D Shige; Paint; Corel; AdobePhotoshop, R, OPUS7.5, Phyton, etc.

Preocupări personale: pictura cu caracter religios (icoane), pictura tempera natura moartă, peisaje și flori, acuarelă, desen, lucru manual (croșet, împletit, cusut, broderie)

Interese personale: istoria artei, limbi străine, arta și cultura japoneză și coreeană, muzică (pian, vioară, harpă, nai, flaut, chitară clasică)

Rezultate științifice:

Articole publicate: 76 (66 jurnale ISI, 10 alte jurnale);

Citari: 3016 (sursa Scopus); 2774 (sursa Web of Science); 3907 (sursa Google scholar)

Index h = 28 (sursa Scopus); 27 (sursa Web of Science); 33 (sursa Google scholar)

Capitole in carti: 8 (6 internationale, 2 nationale);

Lucrari in extenso: 29 (27 internationale, 2 nationale);

Keynotes/conferences/lectures: 15 (13 internationale, 2 nationale);

Prezentari orale: 80 (73 internationale, 7 nationale);

Proiecte de cercetare științifică – director: 2 (nationale);

Proiecte de cercetare științifică – membru: 9 (4 internationale, 5 nationale);

Actiuni COST: 19 (2 – SC; 11 – MC, 17 – WG) (SC – Steering Committee; MC – management committee; WG – working group);

Data

24.07.2025

Dr. Habil. Carmen–Mihaela Popescu