



Curriculum vitae Europass

Informații personale

Nume / Prenume **GĂREA SORINA ALEXANDRA**
Adresă(e) Str. Gheorghe Polizu, nr. 1-7, sector 1, Bucuresti
Telefon(oane) 0214023844
E-mail sorina.garea@upb.ro
Naționalitate(-tăți) Română
Data nașterii 31.12.1978
Sex Feminin

Experiența profesională

2002-2004 **Universitatea Politehnica din București**
Funcția sau postul ocupat **Preparator universitar**
Numele și adresa angajatorului Catedra Tehnologia Substanțelor Organice și Compușilor Macromoleculari, Facultatea de Chimie Industrială, Calea Victoriei, nr. 149, sector 1, București
Tipul activității sau sectorul de activitate Cercetare și Învățământ

2004-2007 **Universitatea Politehnica din București**
Funcția sau postul ocupat **Asistent universitar**
Numele și adresa angajatorului Catedra Tehnologia Substanțelor Organice și Compușilor Macromoleculari, Facultatea de Chimie Aplicată și Știința Materialelor, Calea Victoriei, nr. 149, sector 1, București
Tipul activității sau sectorul de activitate Cercetare și Învățământ

2007-2012 **Universitatea Politehnica din București**
Funcția sau postul ocupat **Șef de lucrări**
Numele și adresa angajatorului Departamentul de Bioresurse și Știința Polimerilor, Facultatea de Chimie Aplicată și Știința Materialelor, Calea Victoriei, nr. 149, sector 1, București
Tipul activității sau sectorul de activitate Cercetare și Învățământ

2012-2016 **Universitatea Politehnica din București**
Funcția sau postul ocupat **Conferențiar**
Numele și adresa angajatorului Departamentul de Bioresurse și Știința Polimerilor, Facultatea de Chimie Aplicată și Știința Materialelor, Calea Victoriei, nr. 149, sector 1, București
Tipul activității sau sectorul de activitate Cercetare și Învățământ

2016-prezent **Universitatea Politehnica din București**
Funcția sau postul ocupat **Profesor universitar**

Numele și adresa angajatorului

Departamentul de Bioresurse și Știința Polimerilor, Facultatea de Chimie Aplicată și Știința Materialelor, Str. Polizu nr. 1-7, sector 1, București

Tipul activității sau sectorul de activitate

Activitate de cercetare: 11 proiecte în calitate de director sau responsabil din partea UPB; Team Leader în cadrul Grupului de cercetare Materiale Polimerice Avansate - APMG (din 2006) <http://www.tsocm.pub.ro/APMG/>; Brevete de invenție naționale: 7

Activitate didactică:

- Recuperarea și reciclarea deșeurilor de materiale polimerice (licență, an IV, specializarea Ingineria și Protecția Mediului în Industria Chimică și Petrochimică, Facultatea de Chimie Aplicată și Știința Materialelor)
- Recuperare și reciclarea materialelor polimerice, (licență, an IV, specializarea: Știința și ingineria polimerilor, Facultatea de Chimie Aplicată și Știința Materialelor)
- Recuperarea și reciclarea deșeurilor de materiale polimerice (anul II, Master Materiale Compozite Avansate cu Destinații Speciale, Facultatea de Chimie Aplicată și Știința Materialelor)
- Materiale Hibrice (master, an I, Master Știința și Ingineria Polimerilor, Facultatea de Chimie Aplicată și Știința Materialelor, UPB)
- (Bio)polymers based hybrid materials, (anul I, Master Smart polymers and biopolymers, Facultatea de Chimie Aplicată și Știința Materialelor)
- Nanocompozite polimerice (master, an I, Master Materiale Compozite Avansate cu Destinații Speciale, Facultatea de Chimie Aplicată și Știința Materialelor)
- Aplicații ale bionanomaterialelor (licență, an IV, specializarea: BDM, Facultatea de Inginerie Medicală, UPB)
- Sisteme cu eliberare controlată a biosubstanțelor active (licență, an IV, specializarea: BDM, Facultatea de Inginerie Medicală, UPB)
- Știința materialelor biopolimerice (licența, an II, Facultatea de Inginerie Medicală)

Cărți și capitole în cărți publicate în ultimii 10 ani: 6

Lucrări indexate ISI/BDI publicate în ultimii 10 ani: 38 (în domeniul materialelor hibrice, nanocompozite cu matrice polimeră și diverși agenți nanostructurați)

Educație și formare

1997-2002

Calificarea / diploma obținută
Disciplinele principale studiate
Numele și tipul instituției de învățământ

Inginer Chimist

Chimia și Tehnologia compușilor macromoleculari
Facultatea de Chimie Industrială, Universitatea Politehnică din București

2003

Calificarea / diploma obținută
Disciplinele principale studiate
Numele și tipul instituției de învățământ

Certificat de Pedagogie

Pregătirea personalului didactic
Universitatea Politehnică din București

2002-2003

Calificarea / diploma obținută
Numele și tipul instituției de învățământ

Diploma de studii aprofundate

Chimie Industrială, Specializarea: Sinteze Moderne de Compuși Macromoleculari
Facultatea de Chimie Industrială, Universitatea Politehnică din București

2003-2007

Calificarea / diploma obținută
Numele și tipul instituției de învățământ

Diplomă de doctor-Știința Inginerești-Inginerie Chimică

Facultatea de Chimie Aplicată și Știința Materialelor, Universitatea Politehnică din București

Limba(i) străină(e) cunoscută(e)

Autoevaluare

Nivel european (*)

Engleză

Înțelegere				Vorbire				Scriere	
Ascultare		Citire		Participare la conversație		Discurs oral		Exprimare scrisă	
C1	Utilizator profesionist	C1	Utilizator profesionist	C1	Utilizator profesionist	C1	Utilizator profesionist	C1	Utilizator profesionist

(*) [Nivelul Cadrului European Comun de Referință Pentru Limbi Străine](#)

Competențe și aptitudini de utilizare a calculatorului

Microsoft Office™ (Word™, Excel™ și PowerPoint™); Origin; Chemdraw.

Permis(e) de conducere

Categoria B

Informații suplimentare

	<p>o Membru în comisia de admitere -Program de Master pentru Știința și Ingineria Polimerilor, Facultatea de Chimie Aplicată și Știința Materialelor, Departament: Bioresurse și Știința Polimerilor</p> <p>o Membru în Comisia de Disertație, specializarea Știința și Ingineria Polimerilor, Facultatea de Chimie Aplicată și Știința Materialelor</p> <p>o Membru în Comisia de Disertație, Departament de Bioinginerie și Biotehnologie, Facultatea de Inginerie Medicală</p> <p>o Membru în Consiliul Departamentului BDM din cadrul Facultății de Inginerie Medicală (2016-2020)</p> <p>o Membru în Consiliul Profesorat al Facultății de Inginerie Medicală</p> <p>o Membru în Comisia de interview pentru admitere la facultate, Facultatea de Inginerie Medicală</p> <p>o Secretar Comisii de diplomă/licență și disertație, specializarea Știința și Ingineria Polimerilor, Facultatea de Chimie Aplicată și Știința Materialelor</p> <p>o Membru în comisia de evaluare a lucrărilor prezentate în cadrul <i>Cercului Științific Studentesc</i>, Facultatea de Chimie Aplicată și Știința Materialelor, departament Bioresurse și Știința Polimerilor (BSP)</p> <p>o Membru în comisia de evaluare a lucrărilor prezentate în cadrul <i>Cercului Științific Studentesc</i>, Facultatea de Inginerie Medicală</p> <p>o Membru în comisia de îndrumare doctoranzi-Facultatea de Chimie Aplicată și Știința Materialelor</p> <p><input type="checkbox"/> 11 proiecte de cercetare în calitate de director sau responsabil din partea UPB în domeniul materialelor, biomaterialelor, bionanocompozitelor, hibride și nanocompozite polimerice, sisteme polimerice cu eliberare controlată a medicamentelor câștigate prin competiție</p>
--	--

27.10.2020

LISTA LUCRARI STIINTIFICE

A. Teza de doctorat

- **A.1. Nanocompozite cu matrice polimeră termoreactivă**, Universitatea POLITEHNICA din Bucuresti, Martie 2007.

B. Cărți și capitole în cărți publicate în ultimii 10 ani

- **B.1. S.A. Gârea**, H. Iovu, capitol: **Following the nanocomposites synthesis by Raman Spectroscopy and X-Ray Photoelectron Spectroscopy (XPS)**, carte: **Characterization Techniques for Polymer Nanocomposites**, Editor Vikas Mitall, ISBN 978-3-527-33148-2, Editura Wiley-VCH, Weinheim, Iulie 2012.
- **B.2. S.A. Gârea**, H. Iovu, A. Ghebaur, capitol: **Hybrid Materials Based on Polymer Matrix and Layered Silicates**, carte: **Nanotechnology In Polymers**, Editori Vijay Kumar Thakur și A. S. Singha, ISBN: 1-933699-90-6; Editura Studium Press LLC U.S.A, Februarie 2012.
- **B.3. S. Gârea**, Micro- și nanomateriale polimerice, Editura POLITEHNICA PRESS, 2013.
- **B.4. S.A. Gârea**, H. Iovu, capitol: **Drug delivery systems: polymer and layered silicate-based**, **Encyclopedia of biomedical polymers and polymeric biomaterials**, TAYLOR & FRANCIS, 2914-2925, 2015.
- **B.5. S.A. Gârea**, C. Andronescu, H. Iovu, capitol: **Polybenzoxazine-clay nanocomposites**, carte: **Advanced and Emerging Polybenzoxazine Science and Technology**, Editori: Hatsuo Ishida, Pablo Froimowicz, Elsevier, 2017.
- **B.6. S.A. Gârea**, A.I. Voicu, H. Iovu, capitol: **Clay-polymer nanocomposites for controlled drug release**, carte: **Clay-Polymer Nanocomposites**, Editori: Sabu Thomas, Mohamed Chehimi, Jlassi Khoulood, Elsevier, 2017.

C. Lucrări indexate ISI/BDI publicate în ultimii 10 ani

- **C1.S.A. Gârea**, A.I. Mihai, E. Vasile, C. Nistor, A. Sârbu, R. Mitran, Synthesis of new porous clay heterostructures: The influence of co-surfactant type, *Materials Chemistry and Physics*, 179, 17-26, 2016.

- C2.A. Ghebaur, **S.A. Gârea**, H. Iovu, Adsorption and Release Kinetic Studies of Vitamin B1 Onto Halloysite Nanotubes, *Materiale Plastice* Volume: 53 Issue: 4 pages: 573-577, **2016**.
- C3. A. Ghebaur, B. Balanuca, **S.A. Gârea**, pH-Sensitive Clays as Drug Delivery Carriers for Controlled Release of Hydrocortisone, *Materiale Plastice*, 53, 419-423, **2016**
- C4. I. Biru, C.M. Damian, **S.A. Gârea**, H. Iovu, Benzoxazine-functionalized graphene oxide for synthesis of new nanocomposites, *European Polymer Journal*, 83, 244-255, **2016**
- **C5. S.A. Gârea**, A.I. Mihai, A. Ghebaur, C. Nistor, A. Sârbu, Porous clay heterostructures: A new inorganic host for 5-fluorouracil encapsulation, *International Journal of Pharmaceutics*, 491, (1-2), 299-309, **2015**
- **C6. S.A. Gârea**, A.I. Mihai, A. Ghebaur, Hybrid Films based on Sodium Alginate and Porous Clay Heterostructures, *Revista Materiale Plastice*, 52 (3), 275-280, **2015**
- C7. N. Chira, R. Stan, C. Todasca, M. Maganu, T. Constantinescu, **S.A. Gârea**, S. Rosca, Azo dye functionalized monomer derived from linseed oil, *Revista de Chimie*, 66, (7), 937-941, **2015**
- C8. C. Andronescu, **S.A. Gârea**, A. Nicolescu, C. Deleanu, E. Vasile, H. Iovu, Innovative approach for the synthesis of benzoxazine-modified montmorillonite, *High Performance Polymers*, 27 (5), 599-606, **2015**
- C9. C. Andronescu, **S.A. Gârea**, E. Vasile, H. Iovu, Synthesis and characterization of polybenzoxazine/layered double hydroxides nanocomposites, *Composites Science and Technology*, 95, 29-37, **2014**
- **C10. S.A. Gârea**, A.I. Mihai, E. Vasile, G. Voicu, Synthesis and characterization of porous clay heterostructures, *Revista de Chimie*, 65, 649-656, **2014**
- **C11. S.A. Gârea**, A. Ghebaur, E. Vasile, Hybrid materials based on dendritic polymer and halloysite, *Materiale Plastice*, 51, 12-16, **2014**
- **C12. S.A. Gârea**, A. Ghebaur, E. Vasile, Drug delivery systems based on poly(vinyl alcohol)-layered silicates hybrid films, *Materiale Plastice*, 51, 124-129, **2014**
- C13. M. Prodana, A. Voiculet, **S.A. Gârea**, M. Radu, H. Iovu, I. Demetrescu, A. Dinischiotu, Synthesis, characterization and controlled toxicity of a novel hybrid material based on cisplatin and docetaxel, *Central European Journal of Chemistry*, 12, 1008-1015, **2014**
- C14. C. Andronescu, **S.A. Gârea**, C. Deleanu, A. Nicolescu, H. Iovu, The influence of montmorillonite concentration and solvent polarity on the synthesis of benzoxazine monomers in the presence of montmorillonite, *Applied Clay Science*, 86, 99-105, **2013**

- C15. C. Andronescu, E.I. Biru, I.C. Radu, **S.A. Gârea**, H. Iovu, Kinetics of benzoxazine polymerization studied by Raman spectroscopy, *High Performance Polymers*, 25, 634-640, **2013**
- C16. C.M Damian, C.C. Ciobotaru, **S.A. Gârea**, H. Iovu, Effect of POSS-NH₂ functionalization of MWNTs on reinforcing properties in epoxy nanocomposites, *High Performance Polymers*, 25, 566-575, **2013**
- C17. C. Andronescu, P.O. Stanescu, **S.A. Gârea**, H. Iovu, Influence of curing protocol of benzoxazine monomer based on aromatic diamines against the degradation behaviour of the resulted polybenzoxazines, *Materiale Plastice*, 50, 146-151, **2013**
- **C18. S.A. Gârea**, A. Ghebaour, E. Vasile, Hybrid drug release systems based on dendrimers and montmorillonite, *Materiale Plastice*, 50, 8-11, **2013**
- C19. F. Constantin, **S.A. Gârea**, H. Iovu, The influence of organic substituents of polyhedral oligomeric silsesquioxane on the properties of epoxy-based hybrid nanocomposites, *Composites Part B: Engineering*, 44, 558-564, **2013**
- C20. A. Ghebaour, **S.A. Gârea**, H. Iovu, New Polymer-Halloysite hybrid materials- A potential controlled drug release systems, *International Journal of Pharmaceutics*, 436, 568-573, **2012**.
- C21. C.M. Damian, **S.A. Gârea**, E. Vasile, H. Iovu, Covalent and non-covalent functionalized MWCNTs for improved thermo-mechanical properties of epoxy composites, *Composites Part B: Engineering*, 43, 3507-3515, **2012**
- C22. C. Andronescu, **S.A. Gârea**, C. Deleanu, H. Iovu, Characterization and curing kinetics of new benzoxazine monomer based on aromatic diamines, *Thermochimica Acta*, 530, 42-51, **2012**
- C23. **S.A. Gârea**, A. Ghebaour, FT-IR Spectroscopy and Thermogravimetric Characterization of Prodrugs Based on Different Dendritic Polymers and Antitumoral Drug, *Materiale Plastice*, 49 (1), 1-4, **2012**
- **C24. S.A. Gârea**, A. Ghebaour, F. Constantin, H. Iovu, New hybrid materials based on modified halloysite and unsaturated polyester resin, *Polymer-Plastics Technology and Engineering*, 50 (11), 1096-1102, **2011**
- **C25. S.A. Gârea**, A. Ghebaour, C. Andronescu, Systems Based on Dendrimers and Antitumoral Drug Synthesized by Non-covalent Method. The influence of dendrimers generation, *Materiale Plastice*, 48 (1), 17-22, **2011**

- C26. C.M. Damian, A.M. Pandele, C. Andronescu, A. Ghebaur, **S.A. Gârea**, H. Iovu, Epoxy-based nanocomposites reinforced with new amino functionalized multi-walled carbon nanotubes, *Fullerenes Nanotubes and Carbon Nanostructures* 19 (3) , 197-209, **2011**
- **C27. S.A. Gârea**, H. Iovu, G. Voicu, The influence of some modifier agents on the epoxy-montmorillonite nanocomposites structure, *Applied Clay Science*, 50 (4), 469-475, **2010**
- **C28. S.A. Gârea**, A. Nicolescu, C. Deleanu, H. Iovu, New nanocomposites based on epoxy resins reinforced with modified montmorillonite, *International Journal of Polymer Analysis and Characterization (IJPAC)*, 15 (8), 497-508, **2010**
- C29. F. Constantin, **S.A. Gârea**, T. Sandu, H. Iovu, Characterization of Novel Epoxy Composites based on Hybrid Inorganic/Organic Polyhedral Oligomeric Silsesquioxane, *International Journal of Polymer Analysis and Characterization (IJPAC)*, 15, 119 – 128, **2010**
- C30. F. Constantin, **S.A. Gârea**, G. Voicu, H. Iovu, The influence of organic substituents from de polyhedral oligomeric silsesquioxane (POSS) cage on the epoxy-POSS hybrid materials properties, *High Performance Polymers*, 22 (8), 905-915, **2010**
- C31. Petrea C.M. Petrea, C. Andronescu, A.M. Pandele, **S.A. Gârea**, H. Iovu, Epoxy-based nanocomposites with amine modified single walled carbon nanotubes, *E-POLYMERS*, 020, **2010**
- C32. A.L. Radu, A. Sarbu, S. Motoc, L. Mara, V. Fruth-Oprisan, **S.A. Gârea**, S.O. Dima , G.Nechifor, L. Sarbu, H. Iovu, New Method for Silicon Nitride Synthesis Via Hybrid Polymer Nanocomposites, *Materiale Plastice* 47 (2), 167-172, **2010**
- **C33. S.A. Gârea**, H. Iovu, A. Nicolescu, C. Deleanu, A new strategy for polybenzoxazine–montmorillonite nanocomposites synthesis, *Polymer Testing*, 28, 338–347, **2009**
- C34. Nechifor, S.I. Voicu, A.C. Nechifor, **S.A. Gârea**, Nanostructured hybrid membrane polysulfone-carbon nanotubes for hemodialysis, *Desalination*, 241, 342-348, **2009**
- C35. N.M. Sulca, A. Lungu, **S.A. Gârea**, H. Iovu, Monitoring the synthesis of new polymer nanocomposites based on different polyhedral oligomeric silsesquioxanes using Raman spectroscopy, *Journal of Raman Spectroscopy*, 40, 1634-1640, **2009**
- C36. N.M. Sulca, A. Lungu, R. Popescu, **S.A. Gârea**, H. Iovu, New Polymeric Nanocomposites Based on Polyhedral Oligomeric Silsesquioxanes, *Materiale Plastice*, 46, 1-10, **2009**
- C37. N.M. Sulca, A. Lungu, G. Voicu, **S.A. Gârea**, H. Iovu, *Advanced characterization of polyhedral oligomeric silsesquioxanes used for nanocomposites synthesis*, **Materiale Plastice**, 46, 124-28, **2009**

- C38. A.L. Radu, A. Sarbu, L. Mara, **S.A. Gârea**, A. Lungu, S.O. Dima, T. V. Nicolescu, H. Iovu, Influence of the ultrasonic field on the template polymerization of acrylonitrile in inorganic structure, *Materiale Plastice*, 46, 399-403, **2009**

E. Brevete obținute în întreaga activitate

- E1. Sârbu A., Mara E.L., Abagiu T.A., Moțoc S., Fruth-Oprișan V., Iovu H., **Gârea S.**, Beda M., Sârbu L., Radu A.L., Dima S.O., *Procedeu de obținere a nitrurii de siliciu cu structură dirijată*, **RO 123567 (B1)**, data eliberării: 30.10.2013
- E2. Mara E.L., Velea T., Sârbu A., Sârbu L., Beda M., Abagiu T.A., Moțoc S., Fruth-Oprișan V., **Gârea S.A.**, Onisei S., Sîrbu E., *Silice mezoporoasă și procedeu de obținere a acesteia*, **RO 123556 (B1)**, data eliberării: 30.08.2013
- E3. Mara E.L., Predica V., Sarbu A., Sarbu L., Enache L., Badilita V., Capota P., Fruth-Oprișan V., **Gârea S.A.**, Soare V., Neagu E., Purcaru V., Stoiciu F., Gherghe S.L., Lupu C., Ghita M., Ispas A., Lungu A., *Procedeu de prelucrare a serpentinitei și produse realizate conform procedurii*, **RO 128499 (B1)**, data eliberării: 29.07.2016
- E4. Sârbu A., Iancu S., Duldner M.M, Apostol S., Dima S.O., Ionescu E., Avramescu S.M., Udrea I., **Gârea S.A.**, Sandu T., Sârbu L., Florea A.M., *Perle polimerice impregnate molecular pentru extracția selectivă a hipericinei din fitoextracte*, **RO129825 (B1)**, data eliberării: 29.11.2018.
- E5. **Gârea S.A.**, Voicu A., Pandele M.A., Iovu H., Sârbu A., Nistor C.L., Vasile E., Păduraru C.F., *Procedeu de obținere a unor argile poroase heterostructurate, utilizând polieteramine hidrofile*, **RO 132571 (B1)**, data eliberării: 28.06.2019.
- E6. **Gârea S.A.**, Voicu A., Ghebaur A., Iovu H., Sârbu A., Nistor C.L., Vasile E., Păduraru C.F., *Procedeu de obținere a argilelor poroase heterostructurate utilizând haloisitul*, **RO 132550 (B1)**, data eliberării: 28.06.2019.
- E7. Sârbu A., Iordache T.V, Florea A.M, Apostol S., **Gârea S.A.**, Ionescu E., Avramescu S.M., Udrea I., Sandu T., Sârbu L., *Granule polimerice impregnate molecular cu hipericină și procedeu de obținere*, **RO 130735 B1**, data eliberării: 29.05.2020

Data: 27.10.2020

Semnătura: