



Curriculum vitae Europass

Informatii personale

Nume / Prenume **Patriche Simona**
Adresă(e) Str. Eminescu, nr. 88, Galati, România
Telefon(oane) Mobil: +40 742901261
E-mail(uri) simona.patriche@ugal.ro, patriche.simona@gmail.com, s_patriche@yahoo.com
Nationalitate(-tăți) română
Data nasterii 15 august 1985
Sex Feminin

Experienta profesională **Lector universitar** - Facultatea de Științe și Mediu, Departamentul de Chimie, Fizică și Mediu, Universitatea „Dunărea de Jos” din Galați

- Chimie anorganică, chimie analitică, analize fizico-chimice, chimia mediului și chimia alimentelor

Perioada **Octombrie 2016 – Prezent**

Asistent universitar – Facultatea de Științe și Mediu, Departamentul de Chimie, Fizică și Mediu, Universitatea „Dunărea de Jos” din Galați

- Chimie anorganică, chimie analitică, analize fizico-chimice, chimia mediului și chimia alimentelor

Perioada **Octombrie 2014 – Octombrie 2016**

Profesor fizică – chimie - Școala Gimnazială Nr.40, Galați, Școala Gimnazială Nr. 1, Tulucești

Perioada **Septembrie 2013 – Septembrie 2014**

Educatie si formare

Perioada **Octombrie 2009 – Noiembrie 2012**

Calificarea / diploma obținută **Doctorat în domeniul "Inginerie industrială"**

Disciplinele principale studiate / competente profesionale dobândite

- Teza de doctorat cu titlul **"Modelarea mecano-chimică a transportului intracelular cu aplicații în proiectarea dispozitivelor cu rigiditate variabilă"**.

Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare Facultatea de Mecanică, Departamentul de Construcții de mașini, robotică și sudarea, Universitatea "Dunărea de Jos" din Galați

Perioada **2008 - 2010**

Calificarea / diploma obținută **Master. Specializarea : Monitorizarea și Managementul Mediului**

Disciplinele principale studiate / competente profesionale dobândite

- Lucrare de disertație cu titlul **"Studiul degradării polizaharidelor din deșeuri lignocelulozice"**.
- Managementul mediului, Programe și strategii de mediu, Strategii educaționale în domeniul mediului, Controlul poluării industriale, Audit, Variabilitatea climatică, Dezvoltarea durabilă, Tehnologii cu impact redus asupra mediului, Managementul sistemelor cu risc, Energii regenerabile, Poluarea fizică, Tratatamentul apelor uzate.

Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare Facultatea de Științe, Universitatea "Dunărea de Jos" din Galați

Perioada **2004 - 2008**
 Calificarea / diploma obținută **Licență. Profilul : Fizică. Specializarea : Fizică - chimie**
 Disciplinele principale studiate / competente profesionale dobândite

- Lucrarea de licență cu titlul **"Sinteza și caracterizarea unor compusi organici biologic activi din clasa indolizinelor"**.
- Mecanică fizică și acustică, Caldură și fizică moleculară, Electricitate și magnetism, Fizica atomului și a moleculei, Spectroscopie moleculară, Fizica materialelor, Fizică nucleară, Chime anorganică, Chimie organică, Chimie analitică, Chimie fizică, Chimia combinațiilor complexe, Biochimie.

 Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare **Facultatea de Științe, Universitatea "Dunărea de Jos" din Galați**

Perioada **2000 - 2004**
 Calificarea / diploma obținută **Liceu. Profilul : Științe ale naturii**
 Disciplinele principale studiate / competente profesionale dobândite **Matematică, Fizică, Chimie, Biologie**
 Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare **Liceul teoretic "Emil Racoviță", Galați**

Limba(i) maternă(e) **româna**

Limba(i) străină(e) cunoscută(e)

Autoevaluare Nivel european (*)	Întelegere		Vorbire		Scriere
	Ascultare	Citire	Participare la conversație	Discurs oral	Exprimare scrisă
Limba italiană	A1	A1	A1	A1	A1
Limba engleză	B2	B2	B2	B2	B2
Limba franceză	A1	A1	A1	A1	A1

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

Competențe și abilități sociale Responsabilitate, dinamism, capacitatea de adaptare la diverse medii multiculturale, dobândită prin experiența câștigată în stagiile dezvoltate în străinătate, bune abilități de comunicare dobândite în stagiile de cercetare dezvoltate în străinătate.

Competențe și aptitudini de utilizare a calculatorului Utilizator experimentat a pachetului Microsoft Office (Word, Excel and PowerPoint) și a programelor de dinamică moleculară: VMD și NAMD); Aplicația grafică "Adobe Illustrator", soft-ul de programare "Matlab".

Informații suplimentare

- Anexa 1** Mai jos, stagii de formare profesională, autorizații, atestări
Anexa 2 Mai jos, proiecte de cercetare
Anexa 3 Mai jos, lista de conferințe
Anexa 4 Mai jos, lista de premii
Anexa 5 Mai jos, stagii de voluntariat
Anexa 6 Mai jos, lista de lucrări publicate

Anexa 1

STAGII DE FORMARE PROFESIONALĂ	
Bursa Erasmus - University of Camerino (Department of Chemistry), 1 S.Agostino Street, 62032 Camerino (Italy)	01/10/2006 - 15/02/2007

Summer school "Advanced Catalysis and Organometallic Chemistry" - University of Camerino (Department of Chemistry), 1 S.Agostino Street, 62032 Camerino (Italy) - 16/08/2009 - 28/08/2009;	16/08/2009 - 28/08/2009
IPA student - Molecular Dynamics Simulations and Atomic Force Microscopy - RIKEN Innovation Center - Computational Cell Biomechanics Team (VCAD System Research Program) 351-0192 Wako, Saitama (Japan)	04/06/2010 - 17/03/2011
Biophysics - Optical Tweezers Technique Internship - FOM Institute AMOLF (Bio-assembly & organization); Science Park 104, 1098 XG Amsterdam (The Netherlands)	25/06/2011 - 25/10/2011 09/01/2012 - 09/05/2012
STAFF MOBILITY FOR TEACHING - Faculty of Chemistry/Center of Nanotechnology and Material Science, Lithuania	05/10/2015 - 09/10/2015
1 st e-MINDS TRAINING SCHOOL - Brno, Czech Republic	11/05/2016 - 15/06/2016
STAFF MOBILITY FOR TRAINING - Fachgebiet "Elektrochemie und Galvanotechnik", Technische Universität Ilmenau, Germany	30/05/2016 - 03/06/2016
Bursa Gouvernement Français – Molecular Dynamics Simulations - UFR DE PHARMACIE DPM-UMR 5063EQUIPE DE PHARMACOTECHNIE, UNIVERSITE JOSEPH FOURIER GREN 1, 5 AVENUE DE VERDUN, 38243 MEYLAN CEDEX, FRANCE	27/05/2017 – 27/06/2017

AUTORIZATII, ATESTĂRI

Curs "Auditor de mediu" organizat de S.C. CEPROHART, judetul BRAILA.	11/05/2009 - 21/08/2009
Cursuri de competente: „e-Mentor: Dezvoltarea de competențe și abilități TIC și Mentorat educațional al persoanelor cu dizabilități, pentru profesori”, Modulul TIC - Dezvoltator de e-learning, sediul Facultății de Economie și Administrarea Afacerilor din Galați (sala I02), Universitatea „Dunărea de Jos” Galați	07/05/2015 – 24/05/2015

Anexa 2

PROIECTE DE CERCETARE

1. Proiect POSDRU cod 88/1.5/S/61445 - Eficientizarea activității studenților din cadrul ciclului de studii doctorale-EFICIENT – Perioada: 2009 – 2012.
2. Proiect V-CAD System Research, Bilateral Contract IPA, RIKEN, Japonia – Perioada: iunie 2010 – martie 2011; Activități desfășurate în cadrul proiectului : Studiul Biomoleculelor - studii numerice și experimentale privind biomecanica celulei.

Anexa 3

CONFERINTE

i) Prezentări orale

1. **Patriche, S.**, Costea, R., Dediu (Botezatu), A.V., Dinica, R.M., *The investigation of the prebiotic activity of inulin-type fructans from Cichorium intybus and Taraxacum officinale*, AGRI-FOOD 2017, Agriculture and Food for XXI, International Conference Sibiu, 11-13 May 2017.
2. **Patriche, S.**, Costea, R., Ghinea, I.O., Dinica, R.M., *Extraction, isolation and characterization of inulin-type fructans from Cichorium intybus and Taraxacum officinale*, "Alexandru Ioan Cuza" University Days, Faculty of Chemistry Conference, Iași, 27 – 29 October 2016.
3. **Patriche, S.**, Ghinea, I.O., Adam, G., Dinica, L.T., Gurau, G., Dinica, R. M. , *Characterization of bioactive compounds from Romanian Cetraria Islandica Spp.*, **CHIMIA 2016**, May 26 – 28, 2016, Constanta, Romania.
4. **Patriche S.**, Parfene G., Nechita P., Dinica R. M., Carac G., *Absorption Capacity of Chitosan for Zn(II) ions in Aqueous Solution and Antibacterial Activity*, The 8th International Symposium on Advanced Technologies for the Pulp, Paper and Corrugated Board Industry, Braila, Romania, 15th -18th September, **2015**, Secțiunea 1.
5. **Patriche, S.**, Dinica, R., Epureanu, B., Banu, M., *Insight into mechano-chemical properties of the interface between cellulose and thermoplastic polymers*, EUCASS 2013 – 5th European Conference for Aeronautics and Space Sciences, Munich, Germany, 1-5 July, 2013.
6. **Patriche, S.**, Banu, M., Dogterom, M., Epureanu, B.I., *Harmful effect of chemical compounds used in agriculture on the human health*, International Conference "Environmental Capacity Building", Bucharest, Romania, November 11-13, 2011.

ii) Prezentări postere

1. Dinica L.T., Ghinea I.O., **Patriche S.**, Furdui B., Dinica R.M., *Investigarea compusilor de aroma din citrice folosind metode cromatografice și spectrometrice*, Prima Conferința de Aromatologie din România – PRIMAVARA GALATEANA, Galați, Romania, 4-6 Martie, 2016.
2. **Patriche S.**, Grigoras C., Barbu V., Dinica R.M., Carac G., *Antioxidative activity and stability of the extracts of liquorice root (Glycyrrhiza glabra)*, 7th International EuroAliment Symposium, Galați, Romania 24 – 26 September, 2015, Section: Nutrition and Health.

3. **Patriche S.**, Boboc M., Leah V., Dinica R.M., *Extraction and Evaluation of Bioactive Compounds with Antioxidant Potential from Green Arabica Coffee Extract*, 7th International EuroAliment Symposium, Galati, Romania 24 – 26 September, 2015, Section: Nutrition and Health.
4. Leah V., Ioan A., **Patriche S.**, Dinică R.M., *Extraction et dosage d'inuline a partir de diverses sources vegetales (Extraction and Determination of Inulin from Various Vegetable Sources)*, 7th International EuroAliment Symposium, Galati, Romania 24 – 26 September, 2015, Francophone Section.
5. **Patriche S.**, Lupu E.G., Carac A., Dinica R.M., Carac G., *Electrochemical Investigations Of Lipase Enzyme Activity On New Pyridinium Ligands*, 5th Regional Symposium on Electrochemistry South – East Europe, June 7-11, 2015, Pravets, Bulgaria.
6. **Patriche S.**, Rusu D.E., Ispas A., Bund A., Carac G., *Corrosion resistance and microhardness of electrodeposited nickel from Watts baths*, Scientific Conference of Doctoral Schools from “Dunărea de Jos” University of Galati, Third Edition - Galați, 4-5 June 2015, Section: FUNCTIONAL MATERIALS & NANOTECHNOLOGIES.
7. **Patriche S.**, Rusu D.E., Carac G., *Corrosion tests of the composite coatings of zinc with different dispersed phases*, Scientific Conference of Doctoral Schools from “Dunărea de Jos” University of Galati, Third Edition - Galați, 4-5 June 2015, Section: FUNCTIONAL MATERIALS & NANOTECHNOLOGIES.
8. **Patriche, S.**, Banu, M., Dogterom, M., Epureanu, B., *Insight into the single-molecule behavior of kinesin Tea2 using optical tweezers technique*, International Conference on Nanoscience and Technology, Paris, France, July 23-27, 2012.
9. **Patriche, S.**, Banu, M., Dogterom, M., Epureanu, B.I., *Experimental and atomistic computational studies of mechano-chemical transport processes involved in neurodegenerative diseases*, „The PhD Student Symposium”, Location: Galati, Romania, December 7, 2011.
10. **Patriche, S.**, Banu, M., Dogterom, M., Epureanu, B.I., *Atomistic Computational Models of Mechano-ChemicalTransport Process Involved in Alzheimer's Disease*, Global Alzheimer's Research Summit - Present and Future of Alzheimer's Research, Madrid, Spain, S eptember 22-23, 2011.
11. **Patriche, S.**, Banu, M., Afteni, M., *Biomimetics of MT-kinesin system used for bio-sensors applications*, International Workshop "Research quality in doctoral school, increased industrial and international visibility", Galati, Romania, July 13-14, 2011.
12. **Patriche, S.**, Matsushita, S., Banu, M., Epureanu, B.I., Adachi, T., *Atomistic Mechano-Chemical Modeling of Kinesins*, SPIE Smart Structure/NDE – Conference 7975: Bioinspiration, Biomimetics, and Bioreplication, San Diego, California, USA, March 6-10, 2011.
13. **Patriche, S.**, Dinica, R.M., Lupoae, M., *Polysacharides degradation from lignocellulosic wastes and potato peels*, BENA - International Conference on Fishery and Aquaculture - A view point upon the sustainable management of the water resources in the balkan area, Galati, Romania, May 26-28,2010.
14. **Patriche S.**, Dinica R.M., *Phenol Conversion from Mittal Steel Industrial WasteWaters by Enzymatic Reactions*, ISAP1- Proceedings of the 1st International Symposium on Applied Physics – Materials Science, Environment and Health, Location: Galati, ROMANIA, NOV 28-29, 2009.

iii) Prezentări orale în cadrul unor workshop-uri

1. **Patriche S.**, „*Investigations of the dynamics and force generation of the single kinesin – like motor protein Tea2 using optical tweezers set-up with force-feedback system*”, 8 May 2012, room D, FOM Institute AMOLF, Amsterdam, The Netherlands.
2. **Patriche S.**, „*Single-molecule studies of motor protein Tea2 using optical tweezers set-up*”, 20 October 2011, room B, FOM Institute AMOLF, Amsterdam, The Netherlands.
3. **Patriche S.**, „*Mechano-chemical modeling of the kinesin functioning under different loading conditions*”, 12 October, 2010, V-CAD Monthly Meeting, RIKEN, Wako, Saitama, Japan.
4. **Patriche, S.**, „*Kinesin – Based Engineered NanoBioTransporters*”, 14 July 2010, University of Kyoto, Department of Biomechanics, Kyoto, Japan.

Anexa 4

PREMII

- Premiul I - SESIUNEA NATIONALA DE COMUNICARI STIINTIFICE STUDENTESTI "ANGHEL SALIGNY" Editia a III-a, Galati, 18-20 mai 2011 - lucrarea "Schimbarile conformationale ale moleculei de imunoglobulin in conditii de tractiune", autori: S. Patriche, M. Afteni, M. Banu;
- Premiul II - International Workshop, Research Quality in Doctoral School, Increased Industrial and International Visibility, Galati, 13-14 Iulie 2011 - lucrarea "Biomimetics of MT-Kinesin system used for biosensors applications", autori: S. Patriche, M. Banu, M. Afteni;
- Premiul I - SESIUNEA NATIONALA DE COMUNICARI STIINTIFICE STUDENTESTI "ANGHEL SALIGNY" PENTRU ELEVI, STUDENTI, MASTERANZI SI DOCTORANZI, Galati, 18-21 mai 2012 - lucrarea "Analiza proprietatilor micro-mecanice ale sistemului motor protein Tea2 - axonemes folosind tehnica optical tweezers", autori: S. Patriche, M. Banu.

Anexa 5

STAGII DE VOLUNTARIAT

Spitalul Clinic Judetean de Urgenta "Sf. Ap. Andrei" Galati, Sectia de radioterapie – fizician medical	12/06/2013 – 12/05/2014
Facultatea de Stiinta si Ingineria Alimentelor, Universitatea, Galati, Domeniu activitate: Cercetare in Domeniul "Biotehnologii Aplicate", Realizari: - Separarea si identificarea antocianilor si acizilor fenolici din diverse soiuri de struguri folosind metoda HPLC realizata cu ajutorul sistemului Finnigan Surveyor LC (Thermo Scientific, SUA), echipat cu un detector PDA Plus și un autosampler Plus.	01/01/2013 - 31/05/2013

Anexa 6

LUCRĂRI PUBLICATE

Articole în reviste cotate ISI

1. Carac, A., Boescencu R., **Patriche, S.**, Dinica, R.M., Carac, G., *Antioxidant and Antimicrobial Potential of Extracts from Aloe vera Leaves*, Rev. Chim., Volume 67, Number 4, 654-658, 2016 (Factor de impact: 0.810; Scor relativ de influență: 0).
2. Han, S.W., Morita, K., **Patriche, S.**, Kihara, T., Miyake, J., Banu, M., Adachi, T., *Probing actin filament and binding protein interaction using an atomic force microscopy*, Journal of Nanoscience and Nanotechnology, Volume 14, Number 8, 5654-5657(4), 2014 (Factor de impact: 1.351; Scor relativ de influență: 1.09971).
3. Han, S. W., **Patriche, S.**, Banu, M., Adachi, T., *Real-time Monitoring of Changes in Microtubule Mechanical Properties in Response to Microtubule-Destabilizing Drug Treatment*, Journal of Nanoscience and Nanotechnology 13, Special Section on Nanotechnology in Green Science and Engineering, 2087-2090, 2013. (Factor de impact: 1.351; Scor relativ de influență: 1.09971).
4. Banu, M., **Patriche, S.**, Coman, M., Matsushita, S., Tofan, A., Epureanu, A., *Investigation of ubiquitin deformation mechanism under induced stretch-compression loads*, ROMANIAN JOURNAL OF MORPHOLOGY AND EMBRYOLOGY, Suppl. 1, VOLUME: 52, Pages: 449-454, Published: 2011 (Factor de impact: 0.381; Scor relative de influență: 0).

ISI proceedings

1. **Patriche, S.**, Matsushita, S., Banu, M., Epureanu, B.I., Adachi, T., *Atomistic Mechano-Chemical Modeling of Kinesins*, PROC. OF SPIE, Volume: 7975, Pages: 797519-(1-6), Published: 2011.

Articole în reviste indexate BDI

1. **Patriche S.**, Lupu E.G., Carac A., Dinica R.M., Carac G., *The interactions between lipase and pyridinium ligands investigated by electrochemical and spectrophotometric methods*, J. Electrochem. Sci. Eng. 6(1), 91-104, 2016.
2. **Patriche S.**, Grigoras C., Barbu V., Dinica R.M., Carac G., *Antioxidative activity and stability of the extracts of liquorice root (Glycyrrhiza Glabra)*, The Annals of the University Dunarea de Jos of Galati, Fascicle VI – Food Technology 39 (2), 77-87, 2015.
3. **Patriche S.**, Boboc M., Leah V., Dinica R.M., *Extraction and evaluation of bioactive compounds with antioxidant potential from green arabica coffee extract*, The Annals of the University Dunarea de Jos of Galati, Fascicle VI – Food Technology 39 (2), 88-95, 2015.
4. **Patriche, S.**, Banu, M., Matsushita, S., Han, S.W., *Experimental and atomistic computational studies of mechano-chemical transport processes involved in neurodegenerative diseases*, THE ANNALS OF „DUNAREA DE JOS” UNIVERSITY OF GALATI, Fascicle V, Technologies in Machine Building, Special edition: Towards Mechanical Engineering Applications to Medicine and Biology, Pages: 9-14, Published: 2012.
5. **Patriche, S.**, Banu, M., Matsushita, S., Han, S.W., *Experimental and atomistic computational studies of mechano-chemical transport processes involved in neurodegenerative diseases*, THE ANNALS OF „DUNAREA DE JOS” UNIVERSITY OF GALATI, Fascicle V, Technologies in Machine Building, Special edition: Towards Mechanical Engineering Applications to Medicine and Biology, Pages: 9-14, Published: 2012.
6. **Patriche, S.**, Banu, M., Onisor, C., Musat, C.L., *Harmful effect of chemical compounds used in agriculture on the human health*, THE ANNALS OF „DUNAREA DE JOS” UNIVERSITY OF GALATI, Fascicle V, Technologies in Machine Building, VOLUME: 2, Pages: 129-134, Published: 2011.
7. **Patriche, S.**, Dinica, R.M., *Phenol Conversion from Mittal Steel Industrial WasteWaters by Enzymatic Reactions*, The Annals of the "Dunarea de Jos" University of Galati - Fascicle II, 200-202, 2009.

Articole în alte reviste de specialitate din străinătate

1. Novac, R.M., Vasilescu, E., **Patriche, S.**, Carac, G., *Micro-particles of TiO₂ and ZrO₂ on the electrocodeposited nickel composite layers*, Int. J. Nano. Corr. Sci. and Engg., Volume 4, Number 1, 81-93, 2017.