



Curriculum vitae Europass

Informații personale

Nume / Prenume Simona Margareta Coman
Adresă(e) Bd. Regina Elisabeta nr.4-12, 030018 București
E-mail(uri) simona.coman@chimie.unibuc.ro

Experiența profesională

Perioada 2008-prezent

Funcția sau postul ocupat Profesor
Activități și responsabilități principale Activități didactice și de cercetare în domeniul catalizei heterogene
Numele și adresa angajatorului Universitatea din București, Facultatea de Chimie, Romania
Tipul activității sau sectorul de activitate Educație și cercetare academică

Perioada 2005-2008

Funcția sau postul ocupat Conferențiar
Activități și responsabilități principale Activități didactice și de cercetare în domeniul catalizei heterogene
Numele și adresa angajatorului Universitatea din București, Facultatea de Chimie, Romania
Tipul activității sau sectorul de activitate Educație și cercetare academică

Perioada 2001-2005

Funcția sau postul ocupat Lector
Activități și responsabilități principale Activități didactice și de cercetare în domeniul catalizei heterogene
Numele și adresa angajatorului Universitatea din București, Facultatea de Chimie, Romania
Tipul activității sau sectorul de activitate Educație și cercetare academică

Perioada 1992-2001

Funcția sau postul ocupat Asistent universitar
Activități și responsabilități principale Activități didactice și de cercetare în domeniul catalizei heterogene
Numele și adresa angajatorului Universitatea din București, Facultatea de Chimie, Romania
Tipul activității sau sectorul de activitate Educație și cercetare academică

Educație și formare

Perioada Martie 2018

Calificarea / diploma obținută Certificat Abilitare
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite Chimie- Cataliză heterogenă
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare Universitatea din București, Școala Doctorală în Chimie

Perioada 1993-2001

Calificarea / diploma obținută Diplomă de Doctor în Chimie
 Disciplinele principale studiate / Titlul tezei: Catalizatori pentru reacții de hidrogenare enantio- și diastereoselective.
 competențe profesionale dobândite Coordonator: Prof. Em. Angelescu
 Numele și tipul instituției de Universitatea din București
 învățământ / fumizorului de formare

Perioada 1987-1992

Calificarea / diploma obținută Diplomă de Licență
 Disciplinele principale studiate / Chimie-Specializare Cataliză
 competențe profesionale dobândite Universitatea din București
 Numele și tipul instituției de Universitatea din București
 învățământ / fumizorului de formare

Stagii de cercetare **2007-2008, Bursă de cercetare post-doctorat Fundația Alexander von Humboldt**, Germania, Instituție gazdă: Institut für Chemie, Humboldt-Universität zu Berlin, Brook-Taylor-Str. 2, 12489, Berlin, Prof. Dr. Habil. Erhard Kemnitz.

2002-2003, Bursă de cercetare post-doctorat: Belgia, finanțată de 'Services Federaux des Affaires Scientifiques, Techniques and Culturels (OSTC)', Ministry of Valon, Belgium, Catholic University Louvain, Catalyse et Chemie des Materiaux Divises, Louvain-la-Neuve, Prof. Dr. Paul Grange.

1999-2000, 2001, Bursă de cercetare: Belgia, finanțată de Ministerul Comunității Flamande, Belgia, Catholic University of Leuven, Department of Interface Chemistry, Catalysis Center, Kasteelpark Arenberg 23, B-3001, Heverlee, Prof. Dr. Pierre A. Jacobs.

Profesor/ cercetător invitat **2021 Profesor invitat**: Adam Mickiewicz University in Poznan, Polonia, 18 Februarie-04 Martie, 12 h de predare și evaluare studenți în sistem on-line, Crt. 1/HIGHCHEM/2021

2021 Cercetător invitat. Department of Chemical Technology, Faculty of Chemistry, Adam Mickiewicz University in Poznan, 2 săptămâni, Proiect No. 006/01/POB3/0002

Aptitudini și competențe personale

Limba(i) maternă(e) Română

Limba(i) străină(e) cunoscută(e)

Autoevaluare

Nivel european (*)

Engleza

Franceza

Înțelegere

Ascultare

Citire

C1- Nivel avansat

C1-Nivel avansat

B1-Nivel
intermediar

B1-Nivel
intermediar

Vorbire

Participare la
conversație

C1-Nivel avansat

B1-Nivel
intermediar

Scriere

Exprimare scrisă

C1-Nivel avansat

B1-Nivel
intermediar

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

Competențe și abilități sociale Versatil, eficient, abilități de comunicare, buna adaptabilitate

Competențe și aptitudini organizatorice Capacitatea de a proiecta și implementa proiecte de cercetare, capacitatea de a coordona echipe de lucru, capacitatea de a răspunde pozitiv la situații de criză.

Director de proiecte/responsabil UB în proiecte/consorții:

• CNCSIS, COD 137 (2004-2005) • CNCSIS, COD 1071 (2006-2008) • PNCDI – II– Nr. 40/2007 (2007-2010) • PN-II-ID-PCE-2011-3-0041 (2011-2016) • PN-II-CT-ERC-2012-1, Nr. 8/2012 (2012-2014) • PN-II PCCA2, Nr. 31/2012 (2012-2016) • PN-II PCCA2, Nr. 44/2014 (2014-2017) • PN-III-P4-ID-PCE-2016-0533, Nr. 116/2017 (2017-2019)

Competențe și aptitudini tehnice	<p>Predare cu tehnici multimedia</p> <p>Alte abilități practice în domenii precum: computere, echipamente mecanice, procese termomecanice, materiale, știință: • Pregătirea nanomaterialelor anorganice • Sinteza chimică, manipulări în atmosfera inertă • Cataliză heterogenă • Reacții catalitice de hidrogenare, oxidare, izomerizare, sinteze catalitice de chimicale fine și intermediari farmaceutici, sinteze catalitice asimetrice, valorificarea biomasei • Metode analitice: HPLC, GC, GC-MS, TLC • Tehnici caracterizare materiale solide: BET, TG-DTA, RAMAN, DRX, FTIR, UV-VIS</p>
Evaluator reviste științifice	<p>Applied Catalysis A: General; Applied Catalysis B: Environmental; ACS-Catalysis; ACS-Sustainable Chemistry and Engineering; BioResources; Catalysis Today; Catalysis Science & Technology; Catalysis Communications; Catalysis Letters; ChemSusChem; ChemCatChem; ChemPlusChem; Fuels&Energy; Fuel Processing Technology; Industrial Crops and Products; JMolCatal; JorganometallicChem; Reaction Kinetics Mechanisms and Catalysis; Revue Roumaine de Chimie; RSC Advances; RSC Book</p>
Publicații	<p>- 2 carti (Editura Universității din București, Editura Academiei Române)</p> <p>- 9 capitole de carte</p> <p>- 110 articole ISI</p> <p>- H index = 32 (Scopus)</p>
Membru în asociații/organizații profesionale	<p>2021- prezent: Secretar FEZA (<i>Federation of the European Zeolite Association</i>)</p> <p>2016 - prezent: Membru consiliu - International Association of Catalysis Communities (IACS)</p> <p>2010-2014: Membru al Comitetului european de management a rețelei de cercetare COST CM 0905: Organocatalysis (ORCA)</p> <p>Membru - Societatea de Cataliză din Romania (SCR) • American Nano Society (ANS)</p> <p>• Royal Society of Chemistry (RSC) • International Association of Advanced Materials (IAAM)</p>
Membru în comitete științifice ale conferințelor internaționale	<p>2022: Membru în comitetul de organizare al simpozionului The 13th International Symposium of the Romanian Catalysis Society (RomCat2022), Baile Govora, Romania, 22-24 iunie 2022</p> <p>2021: Membru în comitetul de organizare al simpozionului Contemporary solution for advanced materials with high impact on society (CoSolMat, Virtual), 11-15 Octombrie 2021</p> <p>2021: Membru al Comitetului consultativ internațional, 8th Conference of the Federation of European Zeolite Associations (FEZA 2021, Virtual) 5-9 Iulie 2021</p> <p>2021: Membru al Comitetului pentru evaluarea studenților doctoranzi, ChemInter - program de doctorat internațional și interdisciplinar la Facultatea de Chimie, Universitatea Adam Mickiewicz din Poznań, Polonia, 21-22 Iunie 2021, Virtual</p> <p>2019: Membru al Comitetului științific: The 5th International Congress of water, waste and energy management (WWEM-19), Paris, Franta, 22-24 Iulie 2019</p> <p>2016: Membru al Comitetului științific: International Congress on Green Chemistry and Sustainable Engineering, Roma, Italia, 20-22 Iulie 2016</p>
Activitate editorială	<p>2022: Editor invitat, Frontiers in Chemistry, SI: Conversion of Renewable Resources and Waste Streams with Zeolites: Synthesis, Characterization and Utilization</p> <p>2021-prezent: Review Editor in Frontiers in Chemistry - Catalysis and Photocatalysis (IF = 5,221)</p> <p>2021-2022: Editor invitat, Catalysts, MDPI, SI: Contemporary Solutions for Advanced Catalytic Materials with a High Impact on Society</p> <p>2020-2021: Editor invitat, Catalysts, MDPI, SI: Metal-Organic Frameworks and Related Porous Materials for Catalytic Applications and Related Areas</p> <p>2020 - prezent: Membru echipa editoriala, Catalysts, MDPI, ISSN: 2073-4344, IF = 4,501</p> <p>2020: Editor invitat, Molecules (IF=4,670), MDPI, SI: New Approaches in Green Catalysis.</p> <p>2018 - prezent: Membru echipa editoriala, Current Catalysis, Bentham Science Publishers, ISSN: 2211-5455 (online), ISSN: 2211-5447 (print)</p>
Membru în comisii /consilii didactice	<p>2022: Membru în comisia de admitere la master, Facultatea de Chimie</p> <p>2012-prezent: Președinte comisie dizertații, Master: Chemistry of Advanced Materials (CAM)</p> <p>2011-prezent: Coordonator al Masterului „Chemistry of Advanced Materials (CAM)”</p> <p>2009-prezent: Membru în 14 comisii doctorale pentru analiza tezelor de doctorat, Domeniul Chimie</p> <p>2009-2015; 2017- prezent : Membru al Consiliului profesoral al Facultății de Chimie</p> <p>2017- prezent: Membru al Consiliului Departamentului de Chimie Organică, Biochimie și Cataliză</p> <p>2013-2021: Membru în 12 comisii pentru concursuri didactice universitare</p> <p>2019-2021: Membru al Consiliului Școlii Doctorale în Chimie, Facultatea de Chimie</p> <p>2008-2013; 2016-2020: Membru în comisia de licență, Secția Chimie, Facultatea de Chimie</p>

Mentorarea și formarea tinerilor cercetătorilor	Profesor gazdă pentru un student doctorand în programul pilot ACS GREET (Global Research Experiences, Exchanges and Training Program), Colorado School of Mines-University of Bucharest, 2011 Coordonarea a 3 studenți doctoranzi, Școala doctorală în Chimie, Facultatea de Chimie Coordonare și finalizare - 23 studenți masteranzi și 16 studenți în program de licență, Facultatea de Chimie
Premii și distincții	Premiul Gheorghe Spacu, decernat de Academia Română în Decembrie 2012, pentru 2010
Informații suplimentare	Activitate de evaluare pentru proiecte naționale (UEFISCDI) 2020- prezent Membru Comisie CNATDCU, Secția Chimie
Anexă	Publicații ISI și cărți/capitole de cărți în ultimii 5 ani

București, 30 Iunie 2022

Prof. Dr. Habil. Simona Margareta COMAN

Anexa

Lista of publicații (2017-2021)

A) Reviews

1. Sudarsanam, P., Zhong, R., Van den Bosch, S., Coman, S. M., Parvulescu, V. I., Sels, B. F. (2018): Functionalized heterogeneous catalysts for sustainable biomass upgrading to high-value chemicals, *Chem. Soc. Rev.*, 2018, 47, 8349-8402 DOI: 10.1039/C8CS00410B
2. Parvulescu, V. I., Coman, S. M. (2019): Core-Magnetic Composites Catalysts for the Valorization and Upgrading of the Renewable Feedstocks. A Minireview, *Current Catalysis*, 8, 2-19, DOI: 10.2174/2211544708666181227152000

B) Capitole de carti

1. Coman, S. M., Parvulescu, V. I. (2017): Chapter: Core-Magnetic Composites for Catalytic Applications, In: Nanotechnology in Catalysis. Applications in the Chemical Industry, Energy Research, and Environmental Protection, Vol 2, Preparation and characterization of nanocatalysts, B. F. Sels, M. Van de Voorde (Eds.), 2017 Wiley-VCH Verlag GmbH & Co. KGaA. ISBN: 978-3-527-33914-3, pages: 145 – 178
2. Laguna Espita, O. H., Coman, S. M., Centeno Gallego, M. A., Parvulescu, V. I. (2018): Chapter 5: Biomass transformation into chemicals using zeolites and MOFs, in: Zeolites and Metal-Organic Frameworks: From Lab to Industry, V. Blay, L. F. Bobadilla, A. Cabrera-Garcia (Eds.), 2018 Amsterdam University Press, ISBN: 978-94-6298-556-8, pages: 117-148
3. Coman, S. M., Parvulescu, V. I. (2020): Chapter 3: Supported Metals Catalysts for the Sustainable Upgrading of Renewable Biomass to Value-added Fine Chemicals and Fuels, in: Biomass and Biowastes – New chemical products from old, A. Balu, A. G. Nunez (Eds), De Gruyter GmbH Publisher, ISBN-10: 3110537788; ISBN-13: 978-3110537789.

C) Articole ISI

1. I. Podolean, F. Anita, H. Garcia, V. I. Parvulescu, S. M. Coman (2017): Efficient magnetic recoverable acid-functionalized-carbon catalysts for starch valorization to multiple bio-chemicals, *Catal. Today*, 279, 45-55
2. N. Candu, F. Anita, I. Podolean, B. Cojocaru, V. I. Parvulescu, S. M. Coman (2017): Direct conversion of cellulose to α -hydroxy acids (AHAs) over Nb₂O₅-SiO₂ coated magnetic nanoparticles, *Green Processing and Synthesis*, 6, 255-264
3. Opris, C., Cojocaru, B., Apostol, N., Tudorache, M., Coman, S., Parvulescu, V., Duraki, B., Krumeich, F., van Bokhoven, J. (2017): Lignin fragmentation onto multifunctional Re@Co@Nb₂O₅@Fe₃O₄ catalysts: the role of the composition and deposition route of rhenium, *ACS Catal.*, 7(5), 3257-3267
4. C. Rizescu, I. Podolean, J. Albero, V. I. Parvulescu, S. M. Coman, C. Bucur, M. Puche, H. Garcia (2017): N-doped graphene as metal-free catalyst for glucose oxidation to succinic acid, *Green Chem.*, 19, 1999-2005
5. C. Rizescu, I. Podolean, B. Cojocaru, V. I. Parvulescu, S. M. Coman, J. Albero, H. Garcia (2017): RuCl₃ supported on N-doped graphene as reusable catalyst for one-step glucose oxidation to succinic acid, *ChemCatChem*, 9(17), 3314-3321
6. P.A.Lazaridis, S.A.Karakoulia, C. Teodorescu, N. Apostol, D. Macovei, A. Panteli, A. Delimitis, S.M. Coman, V.I. Parvulescu, K.S.Triantafyllidis (2017): High hexitols selectivity in cellulose hydrolytic hydrogenation over platinum (Pt) vs. Ruthenium (Ru) catalysts supported on micro/mesoporous carbon, *Appl. Catal. B: Environmental*, 214, 1-14
7. S. M. Coman, I. Podolean, M. Tudorache, B. Cojocaru, V. I. Parvulescu, H. Garcia (2017): Graphene oxide as catalyst for the diastereoselective transfer hydrogenation of unsaturated ketones to secondary allylic alcohols, *ChemComm.*, 53, 10271-10274

8. M. El Fergani, N. Candu, S. M. Coman, V. I. Parvulescu (2017): Nb-based zeolites: efficient bi-functional catalysts for the one-pot synthesis of succinic acid from glucose, *Molecules*, 22(12), 2218; doi:10.3390/molecules22122218
9. N. Candu, D. Paul, I.-C. Marcu, M. Tudorache, V. I. Parvulescu, S. M. Coman (2018): New organic-inorganic LDH composites: synthesis, characterization and catalytic behavior in the green epoxidation of α , β -unsaturated esters, *Inorganica Chimica Acta*, 475, 127-132
10. M. Verziu, M. Serano, B. Jurca, V. I. Parvulescu, S. M. Coman, G. Scholz, E. Kemnitz (2018): Catalytic features of Nb-doped nanoscopic inorganic fluorides for an efficient one-pot conversion of cellulose to lactic acid, *Catal. Today*, 306, 102-110
11. N. Candu, D. Paul, I.-C. Marcu, V. I. Parvulescu, S. M. Coman (2018): Levulinate-intercalated LDH: a potential heterogeneous organocatalyst for the green epoxidation of α , β -unsaturated esters, *Catal. Today*, 306, 154-165
12. I. Podolean, B. Cojocaru, H. Garcia, C. Teodorescu, S. M. Coman, V. I. Parvulescu (2018): From glucose direct to succinic acid: an optimized recyclable bi-functional Ru@MNP-MWCNT catalyst, *Top Catal*, 61(18-19), 1866-1876
13. Tudorache, M., Opris, C., Cojocaru, B., Apostol, N., Tirsoaga, A., Coman, S., Parvulescu, V., Duraki, B., Krumeich, F., van Bokhoven, J. (2018): Highly efficient, easily recoverable and recyclable Re(VI)@SiO₂@Fe₃O₄ catalyst for the fragmentation of lignin, *ACS Sustainable Chemistry and Engineering*, 6, 9606-9618
14. N. Candu, A. Simion, S. M. Coman, A. Primo, I. Esteve-Adell, V. I. Parvulescu, H. Garcia (2018): Graphene film-supported oriented 1.1.1 gold (0) versus 2.0.0 copper (1) nanoplatelets as very efficient catalysts for coupling reactions, *Top Catal*, 61(14), 1449-1457, DOI: 10.1007/s11244-018-1043-x
15. A. Tirsoaga, M. El Fergani, V. I. Parvulescu, S. M. Coman (2018): Upgrade of 5-Hydroxymethylfurfural to dicarboxylic acids onto multifunctional based Fe₃O₄@SiO₂ magnetic catalysts, *ACS Sustainable Chemistry & Engineering* (SI: Catalytic Byproduct Valorization in Future Biorefineries), 6(11), 14292-14301
16. A. I. Simion, N. Candu, S. M. Coman, A. Primo, I. Esteve-Adell; V. Michelet, V. I. Parvulescu, H. Garcia (2018): Bimetallic Oriented (Au/Cu₂O) versus monometallic 1.1.1 Au(0) or 2.0.0 Cu₂O Graphene supported Nano-platelets as very efficient Catalysts for Michael and Henry Additions, *European Journal of Organic Chemistry*, 2018, 6185-6190
17. N. Candu, M. El Fergani, M. Verziu, B. Cojocaru, B. Jurca, N. Apostol, C. Teodorescu, V. I. Parvulescu, S. M. Coman (2019): Efficient glucose dehydration to HMF onto Nb-BEA catalysts, *Catal. Today*, 325, 109-116
18. N. Candu, B. Cojocaru, S. M. Coman, V. I. Parvulescu (2019) : Diastereoselective hydrogenation of Formoterol intermediate over M(Ir, Pd, Pt, Rh, Ru)/BEA zeolite catalysts, *Catal. Today*, SI: Fascinating catalysis: past, present and future, *Catal. Today*, <https://doi.org/10.1016/j.cattod.2019.04.009>
19. N. Candu, I. Man, A. Simion, B. Cojocaru, S. M. Coman, C. Bucur, A. Primo, H. Garcia, V. I. Parvulescu (2019): Nitrogen-doped graphene as metal free basic catalyst for coupling reactions, *J. Catal.*, 376, 238-247
20. N. Candu, A. Tompos, E. Talas, M. Tudorache, S. M. Coman (2019): Green catalytic synthesis of phenprocoumon, *STUDIA UBB CHEMIA*, LXIV (3), 47-58
21. N. Candu, B. Cojocaru, S. M. Coman, V. I. Parvulescu (2020) : Diastereoselective hydrogenation of Formoterol intermediate over M(Ir, Pd, Pt, Rh, Ru)/BEA zeolite catalysts, *Catal. Today*, SI: Fascinating catalysis: past, present and future, *Catal. Today*, 354, 100-108
22. Přeč, J., Ioannou, E., Roussis, V., Kuncser, V., Podolean, I., Coman, S. M., Valtchev, V., Parvulescu, V. I. (2020): Magnetic Fe@Y composites as efficient recoverable catalysts for the valorization of recalcitrant biomass, *ACS Sustain. Chem. Eng*, 8, 319-328
23. Podolean, I., Coman, S.
24. Tirsoaga, A., El Fergani, M., Nuns, N., Simon, P., Granger, P., Parvulescu, V. I., Coman, S. M. (2020): Multifunctional nanocomposites with non-precious metals and magnetic core for 5-HMF oxidation to FDCA, *Appl. Catal. B: Environ.*, 278, 119309
25. A. Simion, N. Candu, B. Cojocaru, S. Coman, C. Bucur, A. Fomeli, A. Primo, I. C. Man, V. I. Parvulescu, H. Garcia (2020): Nanometer-thick films of antimony oxide nanoparticles grafted on defective graphenes as heterogeneous base catalysts for coupling reactions, *J. Catal.*, 390, 135-149, DOI: 10.1016/j.jcat.2020.07.033
26. M. El Fergani, N. Candu, M. Tudorache, P. Granger, V. I. Parvulescu, S. M. Coman (2020): Optimized Nb-based zeolites as catalysts for the synthesis of succinic acid and FDCA, *Molecules*, 25(21), 4885, DOI: 10.3390/molecules25214885
27. A. Tirsoaga, V. Kuncser, V. I. Parvulescu, S. M. Coman (2021): Niobia-based magnetic nanocomposites: design and application in direct glucose dehydration to HMF, *Catal Today*, 366, 48-56, DOI: 10.1016/j.cattod.2020.09.033
28. M. El Fergani, N. Candu, M. Tudorache, C. Bucur, N. Djelal, P. Granger, S. M. Coman (2021): From useless humin by-product of glucose dehydration to efficient Nb@humin catalysts with high efficiency in the glucose dehydration to HMF, *Appl. Catal. A: General*, 618, 118130, DOI: 10.1016/j.apcata.2021.118130

Prof. Dr. Habil. Simona Margareta COMAN