



Curriculum vitae Europass

Informații personale

Nume / Prenume Simona Margareta Coman
Adresă(e) [redacted] București
Telefon(oane) [redacted]
E-mail(uri) [redacted]
Naționalitate(-tăți) Română
Data nașterii [redacted]
Sex Feminin

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 / competențe profesionale dobândite	Titlul tezei: Catalizatori pentru reacții de hidrogenare enantio- și diastereoselective. Coordonator: Prof. Em. Angelescu
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Universitatea din București
Perioada	1987-1992
Calificarea / diploma obținută	Diplomă de Licență
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Chimie-Specializare Cataliză
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Universitatea din București
Stagii de cercetare	2007-2008, <i>Bursă de cercetare post-doctorat Fundația Alexander von Humboldt</i> , Germania, Instituție gazdă: Institut für Chemie, Humboldt-Universität zu Berlin, Brook-Taylor-Str. 2, 12489, Berlin, Prof. Dr. Habil. Erhard Kemnitz. 2002-2003, <i>Bursă de cercetare post-doctorat</i> : Belgia, finanțată de 'Services Federaux des Affaires Scientifiques, Techniques and Culturelles (OSTC)', Ministry of Valon, Belgium, Catholic University Louvain, Catalyse et Chemie des Materiaux Divises, Louvain-la-Neuve, Prof. Dr. Paul Grange. 1999-2000, 2001, <i>Bursă de cercetare</i> : 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 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 <i>Nivel european (*)</i>	Înțelegere		Vorbire		Scriere
	Ascultare	Citire	Participare la conversație	Discurs oral	Exprimare scrisă
Engleza	C1- Nivel avansat	C1-Nivel avansat	C1-Nivel avansat	C1-Nivel avansat	C1-Nivel avansat
Franceza	B1-Nivel intermediar	B1-Nivel intermediar	B1-Nivel intermediar	B1-Nivel intermediar	B1-Nivel intermediar
	(*) Nivelul Cadrului 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 proiectași 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 • Rețea de hidrogenare, reacții de izomerizare, sinteză a substanțelor chimice fine, 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 books - 9 chapters in books - 108 ISI papers - 10 non-ISI papers - Hirsch index = 30</p>
Membru în asociații/organizații profesionale	<p>2021- prezent: Secretar - FEZA (<i>Federation of the European Zeolite Association</i>) 2016 - prezent: Membru consiliu - International Association of Catalysis Communities (IACS) 2010-2014: Membru al Comitetului european de management a rețelei de cercetare COST CM 0905: Organocatalysis (ORCA)</p> <p>Membru - Societatea de Cataliza din Romania (SCR) • American Nano Society (ANS) • Royal Society of Chemistry (RSC) • International Association of Advanced Materials (IAAM)</p>
Membru în comitete științifice ale conferințelor internaționale	<p>2021: Membru al Comitetului consultativ internațional, 8th Conference of the Federation of European Zeolite Associations (FEZA 2021) 5-9 Iulie 2021 2021: Membru al Comitetului pentru evaluarea studenților doctoranzi, ChemInter - program de doctorat internațional și interdisciplinar la Facultatea de Chimie, University of Adam Mickiewicz in Poznań, Polonia, 21-22 Iunie 2021 2019: Membru al Comitetului științific: The 5th International Congress of water, waste and energy management (WWEM-19), Paris, Franța, 22-24 Iulie 2019 2016: Membru al Comitetului științific: International Congress on Green Chemistry and Sustainable Engineering, Roma, Italia, 20-22 Iulie 2016</p>
Activitate editorială	<p>2021: Editor invitat, Catalysts, MDPI: SI Contemporary Solutions for Advanced Catalytic Materials with a High Impact on Society 2020-2021: Editor invitat, Catalysts, MDPI: SI Metal-Organic Frameworks and Related Porous Materials for Catalytic Applications and Related Areas 2020 - prezent: Membru echipa editoriala, Catalysts, MDPI, ISSN: 2073-4344 2020: Editor invitat, Molecules, MDPI: SI New Approaches in Green Catalysis. 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>2012-prezent: Președinte comisie dizertații, Master: Chemistry of Advanced Materials (CAM) 2011-prezent: Coordonator al Masterului „Chemistry of Advanced Materials” 2009-prezent: Membru în 14 comisii doctorale pentru analiza tezelor de doctorat, Domeniul Chimie 2008-2013; 2016-2020: Membru în comisia de licență, Secția Chimie, Facultatea de Chimie</p>
Mentorarea și formarea tinerilor cercetătorilor	<p>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</p> <p>Coordonarea a 3 studenți doctoranzi Coordonare și finalizare a 23 studenți masteranzi și 16 studenți în program de licență</p>
Premii și distincții	<p>Premiul Gheorghe Spacu, decernat de Academia Română în Decembrie 2012, pentru 2010</p>
Informații suplimentare	<p>Activitate de evaluare pentru proiecte naționale (UEFISCDI) 2020- prezent Membru Comisie CNATDCU, Secția Chimie</p>
Anexă	<p>Publicații ISI și cărți/capitole de cărți în ultimii 5 ani</p>

Lista of publicații (2016-2020)

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. Kemnitz, E., Coman, S. M. (2016): Chapter 6: Nanoscaled Metal Fluorides in Heterogeneous Catalysis, in: "New materials for catalytic applications", V. Parvulescu and E. Kemnitz (Eds.), Elsevier Ltd., Oxford, UK, ISBN 9780444635877, pages: 133-191
2. 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
3. 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
4. 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. Primo A., Esteve-Adell I., Candu N., Coman S., Parvulescu V., Garcia H. (2016): One Step Pyrolysis Preparation of Oriented 1.1.1 Gold Nanoplatelets Supported on Graphene and Six Orders of Magnitude Enhancement of the Resulting Catalytic Activity, *Angew. Chem.-Int. Ed.*, 55 (2), 607-612.
2. Opris, C., Cojocaru, B., Gheorghe, N., Tudorache, M., Coman, S. M., Parvulescu, V. I., Duraki, B., Krumeich, F., van Bokhoven, J. A. (2016): Lignin fragmentation over magnetically recyclable composite Co@Nb₂O₅@Fe₃O₄ catalysts. Synthesis of Separable Nanocatalysts and Characterization, *J. Catal.*, 339, 209-227
3. Podolean, I., Rizescu, C., Bala, C., Rotariu, L., Parvulescu, V. I., Coman, S. M., Garcia, H., (2016): Unprecedented catalytic wet oxidation of glucose to succinic acid induced by the addition n-butyl amine to Ru(III) catalysts, *ChemSusChem*, 9 (17), 2307-2311
4. 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
5. 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
6. 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
7. 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
8. 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
9. 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
10. 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
11. 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
12. 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
13. 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
14. 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
15. 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

16. 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 $\text{Re(VI)@SiO}_2\text{@Fe}_3\text{O}_4$ catalyst for the fragmentation of lignin, *ACS Sustainable Chemistry and Engineering*, 6, 9606-9618
17. 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 (I) nanoplatelets as very efficient catalysts for coupling reactions, *Top Catal*, 61(14), 1449-1457, DOI: 10.1007/s11244-018-1043-x
18. A. Tirsoaga, M. El Fergani, V. I. Parvulescu, S. M. Coman (2018): Upgrade of 5-Hydroxymethylfurfural to dicarboxylic acids onto multifunctional based $\text{Fe}_3\text{O}_4\text{@SiO}_2$ magnetic catalysts, *ACS Sustainable Chemistry & Engineering* (SI: Catalytic Byproduct Valorization in Future Biorefineries), 6(11), 14292-14301
19. A. I. Simion, N. Candu, S. M. Coman, A. Primo, I. Esteve-Adell; V. Michelet, V. I. Parvulescu, H. Garcia (2018): Bimetallic Oriented ($\text{Au/Cu}_2\text{O}$) versus monometallic 1.1.1 Au^0 or 2.0.0 Cu_2O Graphene supported Nano-platelets as very efficient Catalysts for Michael and Henry Additions, *European Journal of Organic Chemistry*, 2018, 6185-6190
20. N. Candu, M. El Fergani, M. Verziu, B. Cojocaru, B. Jurca, N. Apostol, C. Teodoresu, V. I. Parvulescu, S. M. Coman (2019): Efficient glucose dehydration to HMF onto Nb-BEA catalysts, *Catal. Today*, 325, 109-116
21. 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>
22. 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
23. N. Candu, A. Tompos, E. Talas, M. Tudorache, S. M. Coman (2019): Green catalytic synthesis of phenprocoumon, *STUDIA UBB CHEMIA*, LXIV (3), 47-58
24. 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
25. 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
26. Podolean, I., Coman, S.
27. 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
28. A. Simion, N. Candu, B. Cojocaru, S. Coman, C. Bucur, A. Forneli, 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
29. M. El Fergani, N. Candu, M. Tudorache, P. Granger, V. I. Parvulescu, S. M. Coman (2020): HMF oxidation to FDCA on Nb-based zeolites catalysts, *Molecules*, 25(21), 4885, DOI: 10.3390/molecules25214885

Prof. Dr. Habil. Simona Margareta COMAN