

Tematica și bibliografia

Domeniul de doctorat	Tema de cercetare	Conducător de doctorat	Bibliografie	Formă de finanțare
Chimie	Biomateriale fosfatice nano- și microstructurate cu aplicații în medicină	Prof. univ. dr. chim. Margareta Gabriela Ciobanu	Margareta Gabriela Ciobanu, Gabriela Carja, Biomateriale anorganice – Fundamente și aplicații, Editura Performantica, Iași, 230 pg. ISBN 978-973-730-746-0, 2010	Buget cu bursă / Buget fără bursă / Taxă
Chimie	Polimeri foto-sensibili cu potențiale aplicații în biologie	Prof.dr.ing. Nicolae Hurduc	Structuring of polymer surfaces via laser irradiation as a tool for micro- and nano-technologies; Iuliana Stoica, Nicolae Hurduc CRC Press/Taylor & Francis Group (2017)	Buget cu bursă / Buget fără bursă / Taxă
Chimie	Sinteza și caracterizarea de cristale lichide feroelectrice	Prof.dr.ing. Nicolae Hurduc	Cristale lichide. N. Hurduc, D. Pavel, Ed. Junimea, Iasi (1999)	Buget cu bursă / Buget fără bursă / Taxă
Chimie	Procese catalitice avansate pentru eliminarea micropoluantilor organici din ape	Conf. dr. habil. ing. Cezar Catrinescu	1, Emil Dumitriu, Vasile Hulea, Metode catalitice eterogene in protectia mediului –Editura BIT, Iasi 1997 2. Cezar Catrinescu, Procese catalitice de epurare a apelor uzate, Editura Politehniun, 2008, Iasi 3. Yuan, S., Wang, M., Liu, J., Guo, B., (2020), Recent advances of SBA-15-based composites as the heterogeneous catalysts in water decontamination: A mini-review, Journal of Environmental Managemnt, 254, 109787	Buget cu bursă / Buget fără bursă / Taxă
Inginerie chimica	Biorafinarea materialelor vegetale	Prof.dr.ing. Teodor Maluțan	Th. Măluțan, Valorificarea complexă a biomasei, Ed. Performantica, 2008	Buget cu bursă / Buget fără bursă / Taxă
Inginerie Chimica	Sisteme polimerice micro/nanoparticulate de eliberare controlata a unor principii active cu aplicatii in domeniul biomedical	Prof. Leonard Ionut Atanase	1. <a href="https://doi.org/10.3390/polym14214702">https://doi.org/10.3390/polym14214702</a> 2. <a href="https://doi.org/10.3390/polym12071450">https://doi.org/10.3390/polym12071450</a> 3. <a href="https://doi.org/10.3390/polym14183736">https://doi.org/10.3390/polym14183736</a> 4. <a href="https://doi.org/10.3390/iims23169382">https://doi.org/10.3390/iims23169382</a>	Buget cu bursă / Buget fără bursă / Taxă
Inginerie Chimica	Hidrogeluri biocomposite pe baza de polimeri naturali si sintetici	Prof. Leonard Ionut Atanase	1. <a href="https://doi.org/10.3390/polym14214702">https://doi.org/10.3390/polym14214702</a> 2. <a href="https://doi.org/10.3390/polym12071450">https://doi.org/10.3390/polym12071450</a> 3. <a href="https://doi.org/10.3390/polym14183736">https://doi.org/10.3390/polym14183736</a> 4. <a href="https://doi.org/10.3390/iims23169382">https://doi.org/10.3390/iims23169382</a>	Buget cu bursă / Buget fără bursă / Taxă
Inginerie Chimica	Nanoarhitectonici de tip hidroxizi dublu lamelari cu aplicatii în utilizarea energiei luminii (solare).	Prof. Univ. Dr. Gabriela Cârjă	1. NO reduction with CO on metal nanoparticles /layered double hydroxides heterostructures obtained via the structural memory effect - Diana Gilea, Elena Mihaela Seftel, Tim Van Everbroeck, Gabriel Ababei, Pegie Cool, Gabriela Carja; Catalysis Today Vol. 425, 1 January 2024, 114342, 2 Novel heterostructures of noble plasmonic metals/Ga-substituted hydrotalcite for solar light driven photocatalysis toward water purification; EC Ignat, D Lutic, G Ababei, G Carja; Catalysts 12 (11), 1351, 2022. 3. Engineering layered double hydroxide-based photocatalysts toward artificial photosynthesis: state-of-the-art progress and prospects; SF Ng, MYL Lau, WJ Ong - Solar Wiley Online Library, 2021.	Buget cu bursă / Buget fără bursă / Taxă
Inginerie chimica	Cercetări teoretice și experimentale privind îndepărtarea apei din suspensiile alimentare	Prof.univ.dr.habil.ing . Gabriela Lisa	R. Tudose – Ingineria proceselor fizice din industria chimică, Editura Academiei Române, București, 2000	Buget cu bursă / Buget fără bursă / Taxă
Inginerie chimica	Optimizarea energetică a funcționării instalației de electroliză a saramurii cu producția de hidrogen verde.	prof.univ.dr.ing. Mămăligă Ioan	1.Lazăr L., Ingineria proceselor electrochimice. Ed. Ecozone, Iași, 2016. 2. Szep Al. Bandrabur Fl., Mănea I., Electroliza soluțiilor de clorură de sodiu prin procedeul cu membrană schimbătoare de ioni, Ed. CERMI, Iași, 3.Szep Al. Bandrabur Fl., Tehnologia clorului, Ed. CERMI, Iași, 2002. 4.O'Brien T.F., Bommaraju T.V., Hine F., Handbook of Chlor-Alkali Technology, Springer, 2005	Buget cu bursă / Buget fără bursă / Taxă

Inginerie chimică	Sinteza și caracterizarea nanoparticulelor metalice și oxidice depuse pe suporturi mezoporoase ordonate pentru aplicații catalitice	Conf. dr. ing. Adrian Ungureanu	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Adrian Ungureanu, Emil Dumitriu, Cataliză industrială și catalizatori, Editura PIM, Iași, 2014.</li> <li>2. Dongyuan Zhao, Ying Wan, Wuzong Zhou, Ordered mesoporous materials, Wiley-VCH, 2013.</li> <li>3. Peter Munnik, Petra E. de Jongh, Krijn P. de Jong, Recent developments in the synthesis of supported catalysts, Chem. Rev., 115, 6678-6718, 2015</li> </ol>	Buget cu bursă / Buget fără bursă / Taxă
Ingineria Mediului	Evaluarea sistemelor de management al deșeurilor solide menajere. Studii privind sustenabilitatea	Prof.univ.dr.ing. Carmen Teodosiu	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. William A. Worrell, P. Aarne Vesilind, Christian Ludwig, 2016, Solid Waste Management: A Global Perspective, 3rd edition, Cengage Learning</li> <li>2. John Pichtel, 2014, Waste Management Practices: Municipal, Hazardous, and Industrial, CRC Press; 2nd edition</li> <li>3. George Tchobanoglous, Hilary Theisen, and Samuel Vigil, 1993, Integrated Solid Waste Management: Engineering Principles and Management Issues, McGraw-Hill.</li> <li>4. Peter Lacy and Jakob Rutqvist, 2015, Waste to Wealth: The Circular Economy Advantage, Springer</li> <li>5. Trevor M. Letcher, Daniel Vallero, 2019, Waste: A Handbook for Management, 2nd edition, Elsevier</li> <li>6. Maria-Laura Franco-Garcia, Jorge Carlos Carpio-Aguilar, Hans Bressers, 2019, Towards Zero Waste, Circular Economy Boots, Waste to Resources, Springer</li> </ol>	Buget cu bursă / Buget fără bursă / Taxă
Ingineria Mediului	Evaluarea sistemelor de management al deșeurilor solide din plastic. Studii privind implementarea conceptului de economie circulară	Prof.univ.dr.ing. Carmen Teodosiu	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. William A. Worrell, P. Aarne Vesilind, Christian Ludwig, 2016, Solid Waste Management: A Global Perspective, 3rd edition, Cengage Learning</li> <li>2. John Pichtel, 2014, Waste Management Practices: Municipal, Hazardous, and Industrial, CRC Press; 2nd edition</li> <li>3. George Tchobanoglous, Hilary Theisen, and Samuel Vigil, 1993, Integrated Solid Waste Management: Engineering Principles and Management Issues, McGraw-Hill.</li> <li>4. Peter Lacy and Jakob Rutqvist, 2015, Waste to Wealth: The Circular Economy Advantage, Springer</li> <li>5. Trevor M. Letcher, Daniel Vallero, 2019, Waste: A Handbook for Management, 2nd edition, Elsevier</li> <li>6. Maria-Laura Franco-Garcia, Jorge Carlos Carpio-Aguilar, Hans Bressers, 2019, Towards Zero Waste, Circular Economy Boots, Waste to Resources, Springer</li> </ol>	Buget cu bursă / Buget fără bursă / Taxă
Ingineria Mediului	Studii de dezvoltare a unor structuri multifuncționale pe baza de polimeri din biomasă cu aplicații industriale și de mediu	Prof. dr. habil. ing. Irina VOLF	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Volf I., Bejenari I., Popa V.I., 2020, Valuable biobased products through hydrothermal decomposition, in Pulp Producing and Processing. High-tech applications; V.I. Popa Ed., De Gruyter, Berlin, Boston, 141-163, ISBN 978-3-11-065883-5.</li> <li>2. Bejenari I., Dinu R., Montes S., Volf I., Mija A., 2021, Hydrothermal carbon as reactive fillers to produce sustainable bio-composites with aromatic biobased epoxy resins, Polymers, 13(2), 240, doi:10.3390/polym13020240; 3. Tofanica B.M., Belosinschi D., Volf I., 2022, Gels, Aerogels and Hydrogels: A Challenge for the Cellulose-based Product Industries, Gels, 8, 497</li> </ol>	Buget cu bursă / Buget fără bursă / Taxă
Ingineria Mediului	Studii privind evaluarea sustenabilității spațiilor construite și creșterea performanței ecologice prin utilizarea metodologiei BIM (Building Information Modeling).	Prof. dr. habil. ing. Irina Volf	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hu, X.; Chong, H.-Y. Environmental Sustainability of Off-Site Manufacturing: A Literature Review. Eng. Constr. Archit. Manag. 2021, 28, 332–350</li> <li>2. Hua, Y.; Zhang, Y.; Zhang, S.; Hou, F.; Kang, M. Using Building Information Modeling to Enhance Supply Chain Resilience in Prefabricated Buildings: A Conceptual Framework. Appl. Sci. 2023, 13, 12694. <a href="https://doi.org/10.3390/app132312694">https://doi.org/10.3390/app132312694</a></li> <li>3. Azhar, S.; Hein, M; and Sketo, B. (2008). "Building Information Modeling: Benefits, Risks and Challenges", Proceedings of the 44ASC National Conference, Auburn, Alabama, USA.</li> </ol>	Buget cu bursă / Buget fără bursă / Taxă

Ingineria Mediului	Dezvoltarea de instrumente pentru evaluarea calității mediului în vederea identificării impacturilor și riscurilor de mediu și sănătate	Conf.habil.dr.ing. Brindusa Sluser	<p>1.Integrated approach on assessment, treatment and management of environmental pollution, Brindusa Sluser, Ed.EcoZone, ISBN 978-606-8625-38-6, 390p, 2023.</p> <p>2.Statistical Analysis and Integrated Approach of Air Quality Assessment (in English), Ioana Tanasă, Brîndușa Slușer, Ed. EcoZone, ISBN 978-606-8625-35-5, 100p, 2023.</p> <p>3.Environmentaltal Impact and risk assessment (chapter), Sluser B, Plavan O, Teodosiu C., in book Assessing Progress toward Sustainability (eds. Teodosiu C, Hospido A., Fiore S), Elsevier Ed., 2022.</p>	Buget cu bursă / Buget fără bursă / Taxă
Ingineria Mediului	Studii privind managementul integrat al deeurilor pentru asigurarea economiei circulare	Conf.habil.dr.ing. Brindusa Sluser	<p>Stefanescu L., Robu B.M., Ozunu A., (2013), Integrated approach of environmental impact and risk assessment of Rosia Montana Mining area, Romania, Environmental Science and Pollution Research, 20, 7719-7727.</p> <p>Teodosiu C., Bârjoveanu G., Robu B., Ene S. A., (2012), Sustainability in the water use cycle: challenges in the Romanian context, Environmental Engineering and Management Journal, 11, 1987-2000.</p>	Buget cu bursă / Buget fără bursă / Taxă
Ingineria Mediului	Metode și tehnici aplicate pentru identificarea, caracterizarea și reținerea unor poluanți din fluxurile lichide și gazoase.	Conf.habil.dr.ing. Brindusa Sluser	<p>Stefanescu L., Robu B.M., Ozunu A., (2013), Integrated approach of environmental impact and risk assessment of Rosia Montana Mining area, Romania, Environmental Science and Pollution Research, 20, 7719-7727.</p>	Buget cu bursă / Buget fără bursă / Taxă
Ingineria mediului	Evaluarea performanței de mediu a unor procedee inovative de epurare ape uzate industriale	Conf.dr.habil.ing.chi m. Carmen ZAHARIA	<p>1. C. Zaharia - Epurarea chimica a apelor uzate, Ed. Performantica, Iasi, Romania, 2006</p> <p>2. C. Zaharia - Elemente de chimia mediului acvatic, Ed. Performantica, Iasi, 2011</p> <p>3. C. Zaharia - Innovative wastewater treatment technologies: opportunities, perspectives and challenges, Ed. Ecozone, Iasi, 2023</p>	Buget cu bursă / Buget fără bursă / Taxă