

Ing. Enăscuță Cristina Emanuela

Cercetator stiintific grad III

E-mail: cristina.enascuta@gmail.com

Tel: 021.316.30.86



Studii

1999 - 2004: Inginer chimist, Universitatea Politehnica Bucuresti, Facultatea de chimie aplicata si stiinta materialelor, Departamentul – Chimie organica

2004 - 2005: Master in produse cosmetic si farmaceutice, Universitatea Politehnica Bucuresti, Facultatea de chimie aplicata si stiinta materialelor, Departamentul – Chimie organica

2011-present: Doctorand, Universitatea Politehnica Bucuresti, Facultatea de chimie aplicata si stiinta materialelor, Departamentul – Inginerie chimica

Position: Cercetator stiintific grad III, Responsabil cu asigurarea calitatii, INCDCP-ICECHIM, Departament - Bioresurse

Domenii de interes

Valorificarea complexa a resurselor regenerabile.

Obtinerea si formularea pesticidelor ecologice, obtinerea sarurilor anhidre de acizi grasi, purificarea si valorificarea glicerinei prin obtinerea unor solventi ecologici, surfactant.

Sisteme integrate de obtinere a biocombustibililor sintetici de aviatie din grasimi si biomasa algala.

Limbi straine: Engleza-bine

Participarea la proiecte nationale si internationale

“Biofertilizanti foliari pe baza de structuri active, inteligente, pentru tratarea culturilor de cereale” – 2016-2018 (membru)

”Sistemul microalgal utilizat pentru reducerea emisiilor de CO2 rezultat din fermentarea biomasei” – 2016-2018 (membru)

“Fluxanți pentru bitum obținuți prin dezvoltarea tehnologiei de fabricare a solvenților ecologici, existentă la SC ICPAO MEDIAȘ” – 2016-2018 (membru)

“Hidrolizate proteice, derivati cu proprietati antioxidante si chelati de aminoacizi/peptide cu oligoelemente, obtinute prin valorificarea biomasei cu continut de proteine ” – 2016-2017 (responsabil proiect)

“Sistem tehnologic ecologic integrat pentru obtinerea biocombustibililor avansati” - 2014-2016 (membru)

“Cercetari interdisciplinare privind utilizarea unor produse tip elastic pe baza de collagen pentru tratarea culturilor de rapita in vederea cresterii productivitatii, a reducerii pierderilor de recolta” - 2014-2016 (membru)

“Sistem integrat pentru obtinerea carburantului sintetic pentru aviatie din biomasa algala” - 2012-2016 (membru)

“Cercetari interdisciplinare privind tratarea semintelor cu hidrolizate de collagen in vederea cresterii indicatorilor calitatii, reducerii pesticidelor si dezvoltarea durabila a productiei agricole” - 2012-2016 (membru)

“Noi posibilități de integrare sustenabilă a producției de biodiesel. Valorificarea glicerinei și a esterilor acizilor omega” – 2010-2014 (membru)

“Fluid de racire si ungere biodegradabil cu functionare multipla” - 2008-2011 (membru)

” Tehnologii pentru produse prietenoase mediului, din materii grase” - 2007-2010 (membru)

“Noi microorganisme capabile de sinteza enzimatica a unor biopolimeri terapeutici activi, utilizand glicerina (subprodus al obtinerii biodiesel-ului) ca substrat” - 2007-2010 (membru)

“Valorificarea complexa a unor resurselor naturale regenerabile pentru obtinerea biocombustibililor, glicerinei si a solventilor ecologici” - 2005-2008 (membru)

“Solutie tehnologica complexa pentru obtinerea si utilizarea N,N,N,N'-tetraacetilendiaminei (TAED) ca aditiv pentru detergenti si dezinfectanti moderni, ecologici, biodegradabili, cu spectru larg de activitate” – 2006 (membru)

“Tehnologie de sinteza a sarurilor acizilor grași în solvent” – 2004-2006 (membru)

“ Valorificarea resurselor naturale regenerabile și a subproduselor chimice prin metode moderne: tehnologii extractive, biotehnologii și tehnologii ecologice ”- 2004-2006 (membru)

Publicatii

Stepan E., Enascuta C., Oprescu E., Radu E., Radu A., Galan A-M., Vasilevici G., Lavric V., Velea S., 2016. “Intermediates for synthetic paraffinic kerosene from microalgae”, *Fuel*, 172, 29-36, I.F. = 3,61

Stepan E., Velea S., Tanase C., Radu A., Enascuta C., Oprescu E., 2012, „Biodiesel and Surfactants from Fats”, *Revista de Chimie*, 63(6), 646-650, (ISSN 0034-7752), I.F.= 0.677

Oprescu E., Stepan E., Rosca P., Radu A., Enascuta C., 2012, „Synthesis of Glycerol Carbonate over Hydrotalcite Catalyst”, *Revista de Chimie*, 63(6), 621-625, I.F. = 0.677

Oprescu E., Stepan E., Rosca P., Radu A., Enascuta C., 2012, "Green synthesis of cyclohexanone glycerol ketal catalyzed by a solid superacid", *Analele Universitatii "Ovidius" Constanta-Seria Chimie*, 23 (1), 72-76,
Stepan E., Neamtu C., Enascuta C., Ordeanu V., Neculescu M., Andries A., Irimia A., 2008, "N,N,N',N'-tetraacetylethylenediamine (TAED) as an Activator for Persalts, in Modern Compositions of Detergents and Disinfectants", *Revista de Chimie* 59(5), 558, I.F.= 0.677
Stepan E., Velea S., Enascuta C., Marton G., Gijiu C., 2006, "Kinetics of Transesterification Reaction of the Sunflower Oil", *Revista de Chimie* 57(7), 693, I.F.= 0.677

Brevete

Enascuta C., Stepan E., E., Plesu, V., Stefan, N. G., 2017, "Process for obtaining an oil with high content of polyunsaturated fatty acids and a diesel biofuel", RO Patent 129,836
Stepan Emil, Oprescu, E. E. Radu, A., Enăscuță C. E., 2016, "Process for obtaining acetals and ketals of glycerol", RO Patent 128,997
Stepan, E., Velea, S., Enăscuță, C., Radu, A., Oprescu, E., Tudor, A., 2012, "Process for obtaining sulfurized fatty acid methyl esters, from fats", RO Patent 127,647
Stepan E., Velea S., Tanase C., Radu A., Enăscuță, C., Oprescu E, 2012, "Process for obtaining a diesel biofuel and tensides from fatty material", RO Patent 126,669 [INVENTIKA-International Exhibition of Inventions, Scientific Research and New Technologies, Bucharest, October 6-9, 2010, *Gold Medal*

Cereri de brevet

Stepan E., Velea S., Enăscuță C., Radu E., Gaidău C., Niculescu M., Gadea M., Epure D., Becheritu M., „Compozitie pentru cresterea productiei de seminte de rapita si procedeu pentru obtinerea acesteia”, RO Patent Application nr. a2016 00624 din 09.09.2016
Stepan E., Velea S., Vasilevici G., Radu E., Radu A., Oprescu E., Enăscuță C., „Diesel biofuel based on furfurylidene glycerol derivatives and process for producing the same”, RO Patent application no. a2015 00753/22.10.2015
Stepan E., Vasilevici G., Velea S., Bombos M., Enăscuță, C., Oprescu E., Radu E., Radu A., „Biofuel for aircraft turbine and process for obtaining it”, RO Patent application no. a 2015 -0803/09.11.2015 [Proinvent, Cluj, 2016, *Gold Medal*]

Conferinte internationale

Galan A-M., Velea S., Enascuta C., "Biogas upgrading using an integrated closed system" a 6-a Conferinta Internationala "Ecological and Environmental Chemistry – 2017"
E. Stepan, S. Velea, E. Radu, C. Enascuta, G. Vasilevici, E. Oprescu, A. Radu, „New oxygenated fuel additives obtained by reactive distillation” „Prioritățile Chimiei pentru o Dezvoltare Durabilă – PRIOCHEM”- 12th Edition, Bucharest 27-28.10.2016
C. Enascuta, E. Oprescu, E. Stepan, E. Radu, A. Radu, A. Galan "Omega-3 fatty acids esters from fish wastes", "Prioritățile Chimiei pentru o Dezvoltare Durabilă – PRIOCHEM"- 12th Edition, Bucharest 27-28.10.2016
S. Velea, R. Ganea, G. Vasilevici, R. Fierascu, M. Bombos, C. Enascuta "Synthesis and characterization of silica ordered mesoporous materials", "Prioritățile Chimiei pentru o Dezvoltare Durabilă – PRIOCHEM"- 12th Edition, Bucharest 27-28.10.2016
E. Stepan, S. Velea, O. Blajan, C. Enascuta, G. Vasilevici, E. Oprescu, E. Radu, A. Radu, „Innovative microalgae research for obtaining aviation turbine biofuel”, „EUROPEAN NETWORKS CONFERENCE ON ALGAL AND PLANT PHOTOSYNTHESIS”, Qawra, Malta, 25-29.04.2016
Stepan E., Velea S., Radu E., Enascuta C., Oprescu E., Radu A., Gaidau C., Epure D., Gidea M. "Microencapsulation of biopesticides based on essential oils", 6th International Congress on Medicinal and Aromatic Plants - CIPAM 2016
E. Stepan, G. Vasilevici, S. Velea, M. Bomboș, C. Enăscuță, E. Oprescu, E. Radu, A. Radu "Biocarburant pentru avioane cu turbină și procedeu de obținere a acestuia", Salonul Internațional al Cercetării, Inovării și Inventicii PRO INVENT, Cluj-Napoca, Ediția a XIV-a, 23-25 martie 2016
E. Stepan, S. Velea, G. Vasilevici, E. Radu, A. Radu, E. Oprescu, C. Enăscuță "Biocarburant diesel pe bază de derivați ai furfurylidene glicerolului și procedeu pentru obținerea acestuia", Salonul Internațional al Cercetării, Inovării și Inventicii PRO INVENT, Cluj-Napoca, Ediția a XIV-a, 23-25 martie 2016
Enăscuță C., Stepan E., Radu A., Lavric V., "Separation of omega-3 fatty acid esters by molecular distillation use of artificial neural network as modeling tool", "Chemistry for a Sustainable Development – PRIOCHEM", 11th Edition, ICECHIM, Bucharest, October 30th 2015
Stepan E., Velea S., Enascuta C., Oprescu E., Vasilevici G., Radu E., Radu A. „Process for obtaining fatty acid methyl esters from microalgae oil”, – PRIOCHEM”, 11th Edition, ICECHIM, Bucharest, October 30th 2015
Enăscuță C., Stepan E., Radu A., "Fish wastes – a cheap renewable source of high polyunsaturated fatty acid esters" 19th Romanian International Conference on Chemistry and Chemical Engineering, RICCE19, Sibiu, September, 2015
Stefan N. G., Enăscuță C., Stepan E., Tuluc A., Plesu V., Bonet-Ruiz J., Iancu P., "High vacuum distillation for ω-3 fatty acids esters separation", 18th Romanian International Conference on Chemistry and Chemical Engineering, RICCE18, Sinaia, 2013
Stefan N., Enăscuță C., Stepan E., Tuluc A., Plesu V., Bonet-Ruiz J., Iancu P., "High vacuum distillation for omega-3 fatty acids esters separation", International Conference "Chemistry for a Sustainable Development – PRIOCHEM", 9th Edition, ICECHIM, Bucharest, October 29th 2013.
prescu E., Stepan E., Roșca P., Radu A., Enăscuță C., *Glycerol compound used as a green component for diesel fuel*, 4th EuCheMS Chemistry Congress, 26-30 August 2012, Praga, Cehia.
Pleșu V., Stepan E., Enăscuță C., Iancu P., Bonet-Ruiz J., *Modelling and experiments for separation of omega fatty acids esters*. PRES 2012, Praga, Cehia.
Plesu V., Iavorschi G., Tuluc A., Enăscuță C., Neamtu C., Petre R., Bonet-Ruiz A.E., „Advanced experimental devices for sustainable process development”, PRES 2012, Praga, Cehia.