

**Rezultatele activităților de cercetare din cadrul Facultății de Inginerie Alimentară, Turism și
Protecția Mediului, Departamentul de Științe Tehnice și ale Naturii
în anul 2015**

Activitatea de cercetare întreprinsă de către toate cadrele didactice din învățământul superior este parte integrantă din dezvoltarea profesională a acestora prin diseminarea rezultatelor acestora în articole științifice, prezentare la conferințe, etc. și aduce un plus de inovare în activitatea didactică.

În anul 2015 au fost publicate **14 de articole în reviste indexate ISI Web of Knowledge** cu factor de impact (FI) atribuit în 2015, cuprins între 0,250 și 3,698 dintre care două articole au factor de impact între 1 și 2, 3 articole au factor de impact între 2 și 3 și două articole au factor de impact mai mare de 3, după cum releva și Tabelul 1.

Tabel 1. Articole ISI publicate în anul 2015.

Nr. Cr.	Titlu	Autori	Jurnal	doi	FI (2015)
1	Bias in leaf dry mass estimation after oven-drying isoprenoid-storing leaves	Portillo-Estrada, M; Copolovici, L; Niinemets, U	TREES-STRUCTURE AND FUNCTION	10.1007/s00468-015-1262-8	1,706
2	Application of ion mobility tandem mass spectrometry to compositional and structural analysis of glycopeptides extracted from the urine of a patient diagnosed with Schindler disease	Sarbu, M; Zhu, FF; Peter-Katalinic, J; Clemmer, DE; Zamfir, AD	RAPID COMMUNICATIONS IN MASS SPECTROMETRY	10.1002/rcm.7288	2,226
3	beta-Lactoglobulin detected in human milk forms noncovalent complexes with maltooligosaccharides as revealed by chip-nanoelectrospray high-resolution tandem mass spectrometry	Capitan, F; Robu, AC; Schiopu, C; Ilie, C; Chait, BT; Przybylski, M; Zamfir, AD	AMINO ACIDS	10.1007/s00726-015-2030-1	3,196
4	Temperature dependencies of Henry's law constants for different plant sesquiterpenes	Copolovici, L; Niinemets, U	CHEMOSPHERE	10.1016/j.chemosphere.2015.07.075	3,698
5	INFLUENCE OF ULTRASOUND FIELD ON LACCASE	Sirghie, C; Istoc, IV; Bungau, S; Copolovici,	CELLULOSE CHEMISTRY AND TECHNOLOGY	Volume: 49 Issue: 9-10	0,562

	DEGUMMING PROCESS	L		Pages: 901-904	
6	Orbitrap mass spectrometry characterization of hybrid chondroitin/dermatan sulfate hexasaccharide domains expressed in brain	Robu, AC; Popescu, L; Munteanu, CVA; Seidler, DG; Zamfir, AD	ANALYTICAL BIOCHEMISTRY	10.1016/j.ab.2015.06.028	2,243
7	B Subunit Monomers of Cholera Toxin Bind G1 Ganglioside Class as Revealed by Chip-Nanoelectrospray Multistage Mass Spectrometry	Capitan, F; Robu, AC; Popescu, L; Flangea, C; Vukelic, Z; Zamfir, AD	JOURNAL OF CARBOHYDRATE CHEMISTRY	10.1080/07328303.2015.1085061	0,738
8	Identification and structural characterization of novel O- and N-glycoforms in the urine of a Schindler disease patient by Orbitrap mass spectrometry	Sarbu, M; Munteanu, CVA; Dehelean, L; Petrescu, AJ; Peter-Katalinic, J; Zamfir, AD	JOURNAL OF MASS SPECTROMETRY	10.1002/jms.3616	2,541
9	A Comparison of a New Method Mediated by Molybdenum Complex with an Enzymatic Method for Bleaching Flax Fibers	Sirghie, C; Dochia, M; Istoc, IV; Chambre, D; Copolovici, L	JOURNAL OF NATURAL FIBERS	10.1080/15440478.2014.929557	0,582
10	Chemical Composition and Protective Antifungal Activity of Mentha Piperita L. and Salvia Officinalis L. Essential Oils Against Fusarium Graminearum Spp.	Tomescu, A; Sumalan, RM; Pop, G; Alexa, E; Poiana, MA; Copolovici, DM; Mihai, CSS; Negrea, M; Galuscan, A	REVISTA DE CHIMIE	Volume: 66 Issue: 7 Pages: 1027-1030	0,956
11	Study of L-glutamic Acid Influence on the Thermal Behaviour of Native Wheat Starch	Tolan, I; Chambre, DR	REVISTA DE CHIMIE	Volume: 66 Issue: 4 Pages: 444-450	0,956
12	Differences in muscat wine aroma composition depending maceration and fermentation processes	Stoica, F; Muntean, C; Baduca, C; Mitroi, IP	ROMANIAN BIOTECHNOLOGICAL LETTERS	VOLUME: 20 ISSUE: 2 PAGES: 10343-10351	0,381
13	COUPLED ELECTROCHEMICAL AND ENZYMATIC DEGRADATION OF TWO ANTHRAQUINONE DYES	Munteanu, FD; Sanislav, A; Stanescu, MD	REVUE ROUMAINE DE CHIMIE	VOLUME: 60 ISSUE: 2-3 PAGES: 233-239	0,250
14	Study on chemical composition and	Rus, C; Sumalan, RM;	PLANT SOIL AND	10.17221/177/2015-PSE	1,039

antifungal activity of essential oils obtained from representative species belonging to the Lamiaceae family	Alexa, E; Copolovici, DM; Pop, G; Botau, D	ENVIRONMENT		
--	--	-------------	--	--

Deasemenea, cadre didactice ale Departamentului de Stiinte Tehnice si ale Naturii (DSTN), FIATPM, au publicat si lucrări incluse în Bazele de Date Internaționale (**BDI**) acestea fiind în număr de 4.

Trei cărți au fost publicate de catre cadre didactice ale DSTN în anul 2015 si acestea sunt urmatoarele:

-o carte la o editură internațională: *Instrumental Analytical Methods. Metode instrumentale de analiză*, Simona Bungău, Dana Copolovici, Lucian Copolovici, Italian Academic Publishing, 2015.

-doua carti la o editură recunoscută CNCSIS:

a) *Polihidroxifenoli alimentari: structuri, surse, proprietăți, influența tratamentelor enzimaticе*, Simona Gavrilaş, Michaela Dina Stănescu, Editura Universității „Aurel Vlaicu” Arad, 2015.

b) *Chimia alimentelor*, Nicolae Dincă, Editura Universității „Aurel Vlaicu” Arad, 2015.

Totodata au fost prezentate 3 lucrari la conferinte internationale ISI:

a) CONTRIBUTION TO IMPROVE THE TECHNOLOGY OF THE MELON CROP WITH HORNES (CUCUMIS METULIFERUS) - FOOD AND THERAPEUTIC SPECIES

Halmagean, L.; Mester, Mihaela; Balint, Maria-Mihaela; et al

Conference: 15th International Multidisciplinary Scientific Geoconference (SGEM) Location: Albena, BULGARIA, JUN 18-24, 2015. Book Series:International Multidisciplinary Scientific GeoConference-SGEM, Pages: 375-380, 2015.

b) STUDY ON GETTING MOMORDICA CHARANTIA L. CANNED AS NEW PRODUCTS USED IN DIABETICS DIET

Halmagean, L.; Zdremtan, Monica; Diaconescu, Daniela; et al.

Conference: 15th International Multidisciplinary Scientific Geoconference (SGEM) Location: Albena, BULGARIA, JUN 18-24, 2015. Book Series:International Multidisciplinary Scientific GeoConference-SGEM, Pages: 583-588, 2015.

c) Impact of the Romanian Diet Guide on Student-Consumers

Popescu-Mitroi, Maria-Monica; Popescu-Mitroi, Ionel

Conference: Proceedings of 6th World Conference on Educational Sciences Location: Grand Hotel Excelsior Convention Center, Valletta, MALTA, FEB 06-09, 2014

Proceedings of 6th World Conference on Educational Sciences, Book Series: Procedia Social and Behavioral Sciences, Volume: 191, Pages: 1261-1265, 2015.

Proiectele de cercetare/dezvoltare infrastructura de cercetare derulate în anul 2015 în care cadre didactice din DSTN, FIATPM au participat ca și directori de proiect/membri în proiect sunt următoarele:

- 2014-2017- Interactomics of galactosaminoglycans in the extracellular matrix by advanced mass spectrometry (Interactomica galactozaminoglicanilor în matricea extracelulară prin spectrometrie de masă avansată)- PN-II-PT-PCCA-2013-4-0191, Proiecte Colaborative de Cercetare Aplicativă,

Director de proiect: Prof. dr. chim. Munteanu Florentina

Membri: Prof. Dr. Hab. Zamfir Alina, Dr. Sarbu Mirela.

- Proiectul BIO.FU.N finanțat de instituția din străinătate: Consiglio Nazionale delle Ricerche-Istituto di Bioscienze e Bioresorse-(IBBR-CNR) Basilicata-Italia – “Biodiversitatea speciilor de înaltă valoare funcțională și nutracutică” (*Biodiversità di specie ad elevato valore Funzionale e Nutraceutico*), împreună cu Institutul de Biostiințe și Bioresurse – Consiliul Național al Cercetării din Bari, Italia, responsabil din partea DSTN, FIATPM: Conf. univ. dr. Eugenia Tigan, iar din partea IBBR –CNR Bari Prof. Giulio Sarli.

- proiect finanțat prin mecanismul financiar al spațiului economic european 2009-2014 Program RO 02-biodiversitate și servicii ale ecosistemelor, *Stoparea extinderii speciilor invazive de plante în Parcul Natural Lunca Mureșului*, Director partener UAV: Conf. Dr. Calinovici Ioan.

- POS-CCE 621/11.03.2014, Proiect nr. 1826/48720 intitulat "Centru de Cercetare în Științe Tehnice și Naturale" cofinanțat de Uniunea Europeană și Guvernul României. Din echipa de management au făcut parte următoarele cadre didactice ale DSTN, FIATPM:

Prof. dr. chim. Copolovici Lucian Octav

Prof. dr. chim. Munteanu Florentina

Conf. dr. chim. Copolovici Dana Maria

În anul 2015 a fost eliberat **1 brevet de invenție**:

Brevet de Invenție nr. 128254, Produs alimentar funcțional destinat controlului greutății corporale, eliberat 27.11.2015. Cerere de Brevet de invenție A100737 depus 17.10.2012, Clasa

intemalionala A23J 1114 (2006.0 I), numar de publicare 128254 AO, *Proodus alimentar functional destinat managementului greutatii corporale*, Autori: Radu Dana Gina, Pag Andreea, B.O.P.I, nr4/20 13, pag.14

În cadrul **conferințelor și simpoziunelor** au fost prezentate rezultatele cercetărilor cadrelor didactice, , atât la evenimente naționale cât și la cele internaționale:

- conferințe desfășurate în țară, cu participare internațională: 9 lucrări prezentate;
- invitații la conferințe internaționale: 1 lucrare prezentată în străinătate pe bază de invitație ("Flax and hempseed as a source of functional food and biomedical products", Radu G.D., Kozlowski R., 13th International ICFPAM, 29.03-03.04, 2015).

Unele rezultate ale cercetării au fost **premiat**e astfel:

-*Medalia de aur la Salonul Internațional de Invenții și Inovații "Traian Vuia" Timișoara*, respectiv *Diploma de Excelență-Spitalul Clinic Jud. Timișoara*, pentru invenția „Aliment funcțional pentru controlul greutateii corporale”.

-*Diploma de Onoare-Societatea de Chimie din România*, pentru activități de promovare a chimiei în România.

Deasemenea, trebuie remarcată și prezența Prof. Dr. Hab. Lucian Copolovici ca si membru în colectivul editorial al revistelor *Journal of Natural Fibers* si *Science PG*.

Aceste rezultate reflectă un interes crescand pentru realizarea activitatilor de cercetare si respective diseminarea acestora, subliniind totodată și aportul semnificativ al Universității „Aurel Vlaicu” din Arad în susținerea și promovarea cercetării.

Articole ISI	14
Articole BDI	4
Cărți publicate la edituri internaționale	1
Cărți la edituri CNCSIS	1
Conferințe ISI	3
Conferințe în țară	9
Proiecte finanțate/co-finanțate de instituții din străinătate	3

Fonduri provenite de la instituții din țară	1
Premii și medalii	3
Membru colectiv editorial	2
Invitații conferințe internaționale	1
Brevete naționale	1

Elaborat:

Responsabil cu cercetarea din partea DSTN al FIATPM

Conf. Dr. Hab. Dana Maria COPOLOVICI

Verificat:

Director Departament Științe Tehnice și ale Naturii

Conf. Dr. Ing. Monica LUNGU

17.10.2016