

CENTRUL EUROPEAN DE EXCELENȚĂ PE PROBLEME DE MEDIU, ECEE

RAPORT ACTIVITATE

(2015-2016)

1. Datele de identificare ale centrului

1.1. Denumirea¹: **CENTRUL EUROPEAN DE EXCELENȚĂ PE PROBLEME DE MEDIU, ECEE**

1.2. Anul de înființare: 1999

1.3. Adresa: Str. Domneasca, nr.111

1.4. Telefon, fax, pagina web, e-mail: 0374439329, www.ecee.ugal.ro

2. Scurta prezentare

2.1 Istoric:

Centrul European de Excelență pentru Mediu a fost fondat în anul 1999, în calitate de Inter-Mediu Direcția, fiind susținut financiar de guvernul olandez (Matra Programul RO / 97/04). În anul 2001, ca urmare a unui concurs riguros organizat de Uniunea Europeană (Programul PHARE RO 9706.01.02), Departamentul Inter-a Mediu "Dunărea de Jos" din Galați a fost clasificat ca un Centru de Excelență European pentru Mediu (ECEE), devenind astfel singurul centru românesc clasificat ca atare de Uniunea Europeană.

2.2. *Domeniul fundamental/ramura de știință*²: Științe ingineresti/Ingineria[✓] mediului, Matematica și științe ale naturii/Chimie și inginerie chimică, Științele pământului și atmosferei.

2.3 Direcții de cercetare-dezvoltare/obiective de cercetare/priorități de cercetare

a. domenii principale de cercetare-dezvoltare-inovare:

Știința și ingineria mediului, Științele Pământului: managementul mediului și al resurselor, ecologie, schimbări climatice, geofizică, climatologie.

Monitorizarea calității apelor, poluarea apelor, știința solului, poluarea solului, ecologie, biogeochimie, chimia mediului.

¹ Inclusiv acronim.

² În acord cu Hotărârea nr. 376/2016 privind aprobarea Nomenclatorului domeniilor și al specializărilor/programelor de studii universitare și a structurii instituțiilor de învățământ superior pentru anul universitar 2016-2017

CENTRUL EUROPEAN DE EXCELENȚĂ PE PROBLEME DE MEDIU, ECEE

Meteorologie, fizica și chimia atmosferei, poluarea aerului (calitatea aerului) și variabilitate climatică, atmosfera înaltă ionosferă, geomagnetism, științe ale spațiului, mediul interplanetar, observații terestre prin mijloace satelitare.

Funcționalizarea alimentelor și medicamentelor prin tehnici de micro și nanoîncapsulare.

Extracție și sinteză compuși organici prin metode convenționale și aparținând chimiei verzi (biocataliză, ultrasunete, microunde).

Separarea și purificarea compușilor organici.

Analiza fizico-chimică și biochimică a compușilor organici naturali și de sinteză.

b. domenii secundare de cercetare-dezvoltare-inovare:

Simulări numerice.

Analize numerice și statistice.

Statistică aplicată în ingineria mediului și biostatistică.

Biomatematică.

Batrimetrie

Algoritmizarea parametrilor fizici, chimici și biologici pentru determinarea claselor de calitate pentru ecosistemele acvatice de suprafață

Interacții moleculare compuși organici-biomolecule.

Suprafețe funcționale avansate (acoperiri biomateriale) pentru adsorbție selectivă de biomolecule.

Studii pentru noi biosenzori funcționali din compuși care implică structuri organice cu azot.

Studii electrochimice conexe la interfața metal/microorganisme în obținerea de materiale pentru industria alimentară (ambalaj, hârtie, polimer, compozit).

Modelarea suprafețelor funcționale.

Studii în emulsii și cristale biofuncționale.

c. servicii, microproducție:

Studii privind interacțiunea factorilor antropici cu ecosistemele.

Senzori pentru amine biogene.

Spectre FTIR, RMN- ^1H .

Cromatografie HPLC.

Cromatografie în strat subțire HPPLC.

Analize bio-chimice.

3. Structura de conducere a centrului

3.1 Directorul centrului: Prof. univ. dr. ing. Lucian P. Georgescu

3.2 Consiliul de conducere/științific:

CENTRUL EUROPEAN DE EXCELENȚĂ PE PROBLEME DE MEDIU, ECEE

- Prof. univ. dr. Constantin Apetrei;
- Prof. univ. dr. Rodica Dinică;
- Prof. univ. dr. ing. Lucian P. Georgescu;
- Prof. univ. dr. Cătălina Iticescu;
- Conf. univ. dr. Gabriel Murariu;
- Prof. univ. dr. Mirela Voiculescu.

4. Structura resursei umane

Numărul total de membri, din care:

- a. Număr membri titulari: 35 ✓
- b. Număr membri asociați: -
- c. Conducători de doctorat³:
 - Prof. univ. dr. ing. Lucian P. Georgescu – Inginerie industrială;
 - Prof. univ. dr. Rodica Mihaela Dinica – Chimie;
 - Prof. univ. dr. Constantin Apetrei – Chimie;
 - Prof. univ. dr. Geta Carac – Știința și ingineria materialelor;
 - Conf. Dr Gabriel Murariu – ingineria mediului.
- d. Număr de tineri cercetători (postdoctoranzi, doctoranzi, masteranzi etc): 5
- e. Număr ingineri/tehnicieni: 3

5. Infrastructura de cercetare-dezvoltare, facilități de cercetare

5.1. Laboratoare⁴:

Nr. crt.	Responsabil laborator Grad didactic/Prenume/Nume	Denumire laborator	Directii de cercetare
1.	Prof. univ. Constantin Apetrei	LABORATORUL DE SENZORI ȘI BIOSENZORI PENTRU ANALIZA PRODUSELOR ALIMENTARE, BIOSENS	Suprafețe funcționale avansate (acoperiri biomateriale) pentru adsorbție selectivă de biomolecule. Studii pentru noi biosenzori funcționali din compuși care implică structuri organice cu azot.
2.	Prof. univ. dr. Geta Cârâc	ELECTROCHIMIA SUPRAFEȚELOR, ANALITICĂ ȘI ANORGANICĂ APLICATIVĂ, ELECTROCHIM	Studii electrochimice conexe la interfața metal/microorganisme în obținerea de materiale pentru industria alimentară (ambalaj, hârtie, polimer, compozit). Modelarea suprafețelor

³ Nume, prenume, domeniul de doctorat.

⁴ Se vor nominaliza laboratoarele, responsabilul și principalele direcții de cercetare,

CENTRUL EUROPEAN DE EXCELENȚĂ PE PROBLEME DE MEDIU, ECEE

			functionale. Studii in emulsii si cristale biofunctionale.
3.	Prof. univ. dr. Ștefan Dima	LABORATORUL DE SISTEME DISPERSE SI MICROINCAPSULARE, LABORCAPS	Funcționalizarea alimentelor și medicamentelor prin tehnici de micro și nanoîncapsulare.
4.	Prof. univ. dr. Rodica Dinică	LABORATOR DE SINTEZĂ ȘI ANALIZĂ ORGANICĂ, CyBiocat	Extracție și sinteză compuși organici prin metode convenționale și aparținând chimiei verzi (biocataliză, ultrasunete, microunde). Separarea și purificarea compușilor organici. Analiza fizico-chimică și biochimică a compușilor organici naturali și de sinteză. Interacții moleculare compuși organici-biomolecule.
5.	Prof. univ. dr. Cătălina Iticescu	LABORATOR MONITORIZARE APE UZATE, NAMOLURI DE EPURARE SI SOLURI - LAUNESO	Monitorizarea calității solului, poluarea solului, namoluri de epurare, ape uzate, indicatori de calitate pentru apele de suprafață
6.	Prof. univ. dr. ing. Lucian P. Georgescu	CENTRU REGIONAL DE CERCETARE ȘI MONITORIZARE A CALITĂȚII MEDIULUI - CREDENTIAL	Monitorizarea calității apelor, poluarea apelor, poluarea solului și aerului. Biodiversitate
7.	Lector dr. Cătălina Țopa	LABORATOR DE DETERMINARE A INDICATORILOR BIOLOGICI DIN APE SI SEDIMENT - BIOSSED	Determinarea indicatorilor biologici din ape și sedimente
8.	Prof. univ. dr. Mirela Voiculescu	STUDII ATMOSFERICE SI ALE MEDIULUI CIRCUMTERESTRU ATMOS-AIR	Meteorologie, fizica și chimia atmosferei, poluarea aerului (calitatea aerului), climatologie și variabilitate climatică, ozon, atmosfera înaltă ionosferă, geomagnetism, științe ale spațiului, mediul interplanetar, observații terestre prin mijloace satelitare.
9.	Prof. dr. Mihaela Picu	LABORATORUL INTERDISCIPLINAR PENTRU MĂSURĂRI VIBRO-ACUSTICE ÎN MEDIUL OCUPAȚIONAL, PEM	Poluare sonoră. Vibrațiile instalațiilor. Vibrații transmise oamenilor.

CENTRUL EUROPEAN DE EXCELENȚĂ PE PROBLEME DE MEDIU, ECEE

10	Conf. univ. dr. Gabriel Murariu	LABORATOR DE ANALIZE STATISTICE SI APLICATII CADASTRALE, LASAC	Simulari numerice. Analize numerice si statistice. Statistică aplicată în ingineria mediului și biostatistică. Biomatematika.
----	---------------------------------	--	---

5.2. Echipamente, instalații și software de interes național pentru cercetare fundamentală, dezvoltare tehnologică și inovare⁵

Nr. crt.	Denumire laborator	Echipamente
1.	CREDENȚIAL	Termoreactor Spectroquant TR 620
2.		Spectrofotometru Spectroquant NOVA 60
3.		Analizor XRF NITON XLt 793 WY
4.		Analizor continut produs petrolier total
5.		Sistem CBO5 VELD SCIENTIFICA
6.		Termoreactor pentru determinarea consumului chimic de oxigen, VELD SCIENTIFICA
7.		Analizor COV – THERMO FID
8.		Analizor pulberi MICRO Dust PRO
9.	BIOSED	Microscop trinocular prevazut cu camera CMOS, NOVEX, BTP, 86.091, CMEX-1300X, DC.1300X
10.		Barca cu motor, 75 CP, troliu dragare sedimente de fund
11.	LAUNESO	Calorimetru PARR 6765EF
12.	ATMOS-AIR	Statie meteo WEATHER LINK
13.		Senzor NO2 Cairsens
14.		CAIRSENS NO ₂ - Sistem miniaturizat de determinare a dioxidului de azot.
15.	LASAC	Drona pentru aplicatii cadastrale
16.		Drona pentru investigarea factorilor de mediu
17.		Dronă X8-M +
18.		Drone aripa tip avion
19.	BIOSENS	Potențiostat/Galvanostat BIOLOGIC SCIENCE INSTRUMENTS model SP150
20.		Spectrometru FT-IR Bruker ALPHA-E cu ATR Eco-ZnSe
21.		Spectrofotometru UV-1601
22.	CyBiocat	Microplate reader cu accesorii, model M200Pro
23.		Spectrofotometru UV-Vis, Labomed, model UV 2000
24.		Agitator orbital Biosan, model OS20

⁵ Se se vor enumera numai acele laboratoare si acele echipamente care au fost folosite in activitatea de cercetare din ultimii 2 ani); Se vor nominaliza 1-2 repere reprezentative la nivel de universitate, regional și național

CENTRUL EUROPEAN DE EXCELENȚĂ PE PROBLEME DE MEDIU, ECEE

6. Contracte de cercetare derulate⁶

6.1. Contracte câștigate în competiții:

- internaționale – 3.
- naționale – 4.

6.2. Contracte cu agenți economici

- din străinătate: -
- din țară: 3 contracte cu terți în ultimii 2 ani.

7. Finanțarea Centrului de cercetare din fonduri proprii UDJG⁷. Nu este cazul.

8. Rezultatele activității de cercetare, dezvoltare și inovare (CDI)

8.1. Rezultate ale activității CDI (cercetare fundamentală și aplicativă)⁸

		Nr.
8.1.1	Lucrări publicate în reviste cotate ISI.	40
8.1.2	Factor de impact cumulat al lucrărilor cotate ISI.	78,723
8.1.3	Citări în reviste de specialitate cotate ISI.	620
8.1.4	Lucrări științifice/tehnice în reviste indexate în baze de date internaționale	22
8.1.5	Comunicări științifice prezentate la conferințe internaționale	70
8.1.6	Comunicări științifice prezentate la conferințe naționale	10
8.1.7	Brevete de invenție (solicitate / acordate)	1
8.1.8	Citări în sistemul ISI ale cercetărilor brevetate.	-
8.1.9	Produse/servicii/tehnologii rezultate din activități de cercetare, bazate pe brevete, omologări sau inovații proprii.	-
8.1.10	Studii prospective și tehnologice, normative, proceduri, metodologii și planuri tehnice, noi sau perfecționate, comandate sau utilizate de beneficiar.	-

8.2. Teze de doctorat finalizate și în derulare⁹.

8.3. Oportunități de valorificare a rezultatelor CDI.

Rezultatele științifice și aplicative ale activității Centrului European de Excelență pe Probleme de Mediu (ECEE) au fost și pot fi valorificate în următoarele direcții:

⁶ Se vor atașa liste pe categorii care să cuprindă următoarele detalii: nr. contract, titlu, domeniul (care se înscrie în lista domeniilor de cercetare declarate ale centrului) de cercetare, director, parteneri (daca este cazul), valoare totală și valoarea regie și valoarea din regie care a fost solicitată pentru întreținerea centrului.

⁷ Se va specifica valoarea finanțării și destinația acestora,

⁸ Se vor anexa lista acestor contribuții,

⁹ Se va anexa lista tezelor de doctorat în derulare, cu specificarea titlului, domeniul de doctorat, nume doctorand, nume conducător de doctorat.

CENTRUL EUROPEAN DE EXCELENȚĂ PE PROBLEME DE MEDIU, ECEE

- activitatea de cercetare multidisciplinara integrata cu colaborari deschise la nivelul universitatii, la nivel national si international;
- publicatii in reviste cotate ISI si indexate in bazele de date internationale, precum si participarea la manifestari stiintifice de prestigiu;
- participarea la competitii nationale si internationale pentru finantarea proiectelor de cercetare in parteneriate largite cu echipe ale unor institutii similare;
- parteneriate cu mediul economico-social in vederea valorificarii cercetarii aplicate;
- implicarea in studii de diferite tipuri legate de influenta factorilor antropici asupra mediului;
- alte tipuri de studii si proiecte;
- atragerea studentilor si tinerilor cercetatori in activitatea de cercetare dezvoltare.

8.4. Rezultate ale activității CDI valorificate și efectele obținute.

- valoara totala a finantarilor obtinute prin proiecte si studii: peste 500.000 euro.
- NUMARUL DE PARTENERIATE INTERNATIONALE

9. Măsurile privind creșterea capacității activității CDI.

- Abordarea unei game largi de proiecte multidisciplinare care sa valorifice competentele si experienta cercetatorilor din cadrul centrului;
- Extinderea parteneriatelor nationale si internationale;
- Implicarea in gasirea de solutii pentru problemele concrete ale mediului economico-social;
- Cresterea nivelului publicatiilor stiintifice;
- Implicarea unui numar mai mare de tineri cercetatori in activitatea stiintifica si orientarea spre aplicatie.

10. Măsurile pentru creșterea prestigiului și a vizibilității Centrului de cercetare¹⁰.

- valorificarea contactelor nationale si internationale pentru abordarea proiectelor cu finantare prin competitie internationala;
- abordarea unor directii prioritare la nivel national si international si participarea in consortii de prestigiu pentru cresterea impactului cercetarii centrului;
- actualizarea website-ului specific de la nivelul centrului si al universitatii.

10.1. Dezvoltarea de parteneriate:

¹⁰ Descrieți detaliat fiecare acțiune realizată.

CENTRUL EUROPEAN DE EXCELENȚĂ PE PROBLEME DE MEDIU, ECEE

- dezvoltarea de parteneriate la nivel național și internațional (cu personalități/ instituții / asociații profesionale) în vederea participării la programele naționale și europene specifice;
- înscrierea Centrului de cercetare în baze de date internaționale care promovează parteneriatele;
- înscrierea Centrului de cercetare în rețele de cercetare/asociații profesionale de prestigiu pe plan național/internațional;
- personalități științifice ce au vizitat Centrul de cercetare;
- asigurarea de stagii de cercetare pentru specialiști din țară și străinătate;
- cursuri și seminarii susținute de personalitățile științifice invitate;
- membrii în colectivele de redacție ale revistelor recunoscute ISI (sau incluse în baze internaționale de date) și în colective editoriale internaționale și/sau naționale;

10.2. Prezentarea rezultatelor la târgurile și expozițiile naționale și internaționale:

- târguri și expoziții internaționale;
- târguri și expoziții naționale.

10.3. Premii obținute prin proces de selecție/distincții, etc.

10.4 Prezentarea activității de mediatizare:

- extrase din presa (interviuri);
- participare la dezbateri radiodifuzate / televizate.

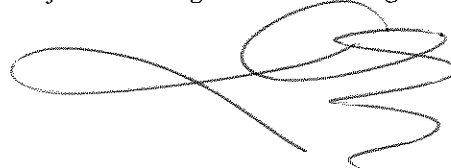
11. Concluzii

Pentru creșterea valorii adăugate a cercetării științifice se impune urmărirea unor obiective precise pe termen mediu și lung:

- Asigurarea sustenabilității unor tematici și arii de cercetare pentru care există experiența și competența;
- Urmărirea asigurării resurselor umane și materiale la un nivel calitativ ridicat;
- Implicarea în cercetarea aplicativă care să diversifice tipul și dimensiunile proiectelor abordate;
- Abordarea multidisciplinară integrată a cercetării.

Data: 23.03.2017

Director Centru de Cercetare ECEE,
Prof. univ. dr. ing. Lucian P. Georgescu



Anexa 6a

CENTRUL EUROPEAN DE EXCELENȚĂ PE PROBLEME DE MEDIU, ECEE

Contracte câștigate în competiții naționale aflate în derulare - 2015

Contract		Titular		Anul obținerii/ derulării	Valoare contract decontată Lei
Nr. Contract	Denumire	Nume	Prenume		2015
283	SOLar Activity and Clouds: causal or casual Effect?	VOICULESCU	MIRELA	2011/2015	121445
308 / 27.10.2011	Access to new bioactive molecules by development of original biocatalysts for reactions like click-chemistry	DINICA	RODICA MIHAELA	2011/2015	111454
39/2011	Development of an electronic system based on electrochemical sensors and biosensors for the control of biogenic amines	APETREI	CONSTANTIN	2011/2015	117242

Contracte câștigate în competiții internaționale aflate în derulare - 2015

Contract		Titular		Anul obținerii/ derulării	Valoare contract decontată Lei
Nr. Contract	Denumire	Nume	Prenume		2015
RFP IPL-PEO/FF/gp/14.918 63518/210.119	Airborne Romanian Measurements of Aerosols and Trace gases (AROMAT-1)	GEORGESCU	PUIU-LUCIAN	2014	180000
ESA-IPL-PEO-FF-mc-2015-FAX- 795	Airborne Romanian Measurements of Aerosols and Trace gases (AROMAT-2)	GEORGESCU	PUIU-LUCIAN	2015	0

Anexa 6a

CENTRUL EUROPEAN DE EXCELENȚĂ PE PROBLEME DE MEDIU, ECEE

Contracte cu agenți economici – 2015

Contract		Titular		Anul obtinerii/ derularii	Valoare contract decontata Lei
Nr. Inregistrare proiect / contract	Denumire	Nume	Prenume	2015	
649/7.04.2015	Studiu asupra traficului din Municipiul Galati	ITICESCU	CĂTĂLINA	2015	43312

Director ECEE,
Prof. univ. dr. ing. Lucian P. Georgescu



Proiecte de cercetare naționale aflate în derulare în anul 2016

Nr. crt.	Titlu proiect/Tema de cercetare	Responsabil proiect	Valoare proiect
1.	SOLACE/PN-II-ID-PCE-2011-3-0709/ <i>Variabilitate climatică, spațiu</i>	Prof. dr. fiz. Mirela Voiculescu	254949 lei
2.	2011-2016 - PNII-IDEI, nr. 39/2011, <i>„Development of an electronic system based on electrochemical sensors and biosensors for the control of biogenic amines”</i>	Prof. Habil. dr. chim. Apetrei Constantin	246126,41 lei
3.	2011-2016 - PNII-IDEI, nr. 308/27.10.2011/ <i>„Accesul la noi molecule bioactive prin dezvoltarea unor biocatalizatori originali pentru reactii tip clik-chemistry”,</i> al Universității “Dunărea de Jos” din Galați	Prof. habil. dr. chim. Rodica Dinică	233975,92 lei
4.	2016 – 2018, PN III – Bridge Grant, Eficientizarea procesului tehnologic de obținere a nămolurilor de epurare utilizabile în agricultură – 79BG/2016 - Eficient	Prof. dr. chim. Cătălina Iticescu	43125 lei

Proiecte de cercetare internaționale aflate în derulare în anul 2016

Nr. crt.	Titlu proiect/Tema de cercetare	Responsabil proiect	Valoare proiect
1.	<i>Airborne Romanian Measurements of Aerosols and Trace Gases (AROMAT 1)</i> 2014 – 2016 REF.: RFP IPL/PEO/FF/gp/14.918, Finanțare Agenția Spațială Europeană	Prof. dr. ing. Lucian P. Georgescu	50000 Euro
2.	655 – ESA 4000113511/15/NL/FF/gp – <i>Technical Assistance for Airborne Romanian Measurements of Aerosols and Trace Gases – AROMAT 2</i> , 2015 – 2017	Prof. dr. ing. Lucian P. Georgescu	50000 Euro
3.	COST CA15211: <i>“Atmospheric Electricity Network: coupling with the</i>	Prof. dr. fiz. Mirela Voiculescu	

Anexa 6b

CENTRUL EUROPEAN DE EXCELENȚĂ PE PROBLEME DE MEDIU, ECEE

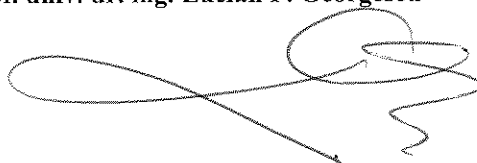
Nr. crt.	Titlu proiect/Tema de cercetare	Responsabil proiect	Valoare proiect
	<i>Earth System, climate and biological systems".</i>		

Proiecte de cercetare cu terții aflate în derulare în anul 2016

Nr. crt.	Titlu proiect/Tema de cercetare	Responsabil proiect	Valoare proiect
5.	Proiect 692/23.12.2016, STUDIU ASUPRA NAMOLULUI PROVENIT DE LA STATIA DE EPURARE A APELOR UZATE BRAILA	Prof. dr. Cătălina Iticescu	6000Euro
6.	<i>„Identificarea si implementarea unor metode moderne de monitorizarea a ecosistemelor forestiere pentru evaluarea nivelului de sanatate”</i>	Conf. dr. fiz. Gabriel MURARIU	23000 lei

Director ECEE,

Prof. univ. dr. ing. Lucian P. Georgescu



Anexa 8.1.1.a

CENTRUL EUROPEAN DE EXCELENȚĂ PE PROBLEME DE MEDIU, ECEE

Articole publicate în reviste cotate ISI în anul 2015

Nr. crt.	Autori	Titlu articol	Titlu revistă
1.	T. Nygrén, A. T. Aikio, M. Voiculescu, and L. Cai	Radar observations of simultaneous traveling ionospheric disturbances and atmospheric gravity waves	JOURNAL OF GEOPHYSICAL RESEARCH-SPACE PHYSICS
2.	L. Sfica, M. Voiculescu and R. Huth	The influence of solar activity upon the position of North-Atlantic centers of action,	ANNALES GEOPHYSICAE
3.	Gabriel Murariu, Catalina Iticescu, Lucian Georgescu, Ionut Mocanu, Catalina Topa, Michaela Dobre	Optimization of urban selective waste collection activity: Galati city case study	Environmental Engineering and Management Journal
4.	Catalina Iticescu, Lucian P. Georgescu, Gheorghe Gurau, Monica Murarescu, Dumitru Dima, Gabriel Murariu, Constantin Gheorghies	Methods to reduce environmental impact of municipal waste water sewage sludge	Environmental Engineering and Management Journal
5.	Ghinea, Ioana Otilia, Dediu, Andreea Veronica, Ungureanu, Claudia, Furdul, Bianca, Bahrim, Gabriela, Dinica Rodica Mihaela	Measuring the cytotoxicity of bioactive N-heterocyclic compounds obtained via enzymatic catalysis	Journal of Biotechnology
6.	Horincar, Georgiana, Ghinea, Ioana Otilia, Furdul, Bianca, Dediu, Andreea Veronica, Bahrim, Gabriela, Dinica Rodica Mihaela	<u>Evaluation of the biologic activity of some quaternary ammonium salts against non-pathogenic and pathogenic microorganisms</u>	Journal of Biotechnology

Anexa 8.1.1.a

CENTRUL EUROPEAN DE EXCELENȚĂ PE PROBLEME DE MEDIU, ECEE

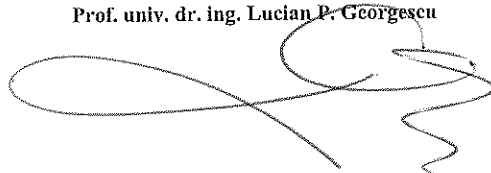
7.	Paul Lupoae, Victor Cristea, Daniela Borda, Mariana Lupoae, Gabriela Gurau and Rodica M. Dinica	<u>Phytochemical Screening: Antioxidant and Antibacterial Properties of Potamogeton Species in Order to Obtain Valuable Feed Additives</u>	JOURNAL OF OLEO SCIENCE
8.	Cârâc, A Boscencu, R. Dinică, R.M. Cârâc, G	Electrochemical behaviour of the new heterocyclic pyridinium ligands	Studia Universitatis Babes-Bolyai Cher
9.	Nechita, P., E. Bobu, G. Parfene, R. M. Dinica, and T. Balan	Antimicrobial coatings based on chitosan derivatives and quaternary ammonium salts for packaging paper applications	Cellulose Chem. Technol
10.	A. Tabacaru, V. Musat, N. Tigau, B.S. Vasile, V.-A. Surdu	Vinyltrimethoxysilane-modified zinc oxide quantum dots with tuned optical properties	Applied Surface Science
11.	A. Tabacaru, S. Galli, C. Pettinari, N. Masciocchi, T.M. McDonald, J.R. Long	Nickel(II) and copper(I,II)-based metal-organic frameworks incorporating an extended trispyrazolate linker	CrystEngComm
12.	Iticescu, C., Georgescu, L. P., Gurau, G., Murarescu, M., Dima, D., Murariu, G., Gheorghies, C.	METHODS TO REDUCE ENVIRONMENTAL IMPACT OF MUNICIPAL WASTE WATER SEWAGE SLUDGE	Environmental Engineering and Management Journal
13.	Burada, A., Topa, C. M., Georgescu, L. P., Teodorof, L., Nastase, C., Seceleanu-Odor, D., Iticescu, C.	Heavy Metals Environment Accumulation in Somova – Parches Aquatic Complex from the Danube Delta Area	REV. CHIM. (Bucharest)
14.	I. M. Apetrei, C. Apetrei	Study of Different Carbonaceous Materials as Modifiers of Screen-Printed Electrodes for Detection of Catecholamines	IEEE Sensors Journal

Anexa 8.1.1.a

CENTRUL EUROPEAN DE EXCELENȚĂ PE PROBLEME DE MEDIU, ECEE

15.	I.M. Apetrei, C. Apetrei	The biocomposite screen-printed biosensor based on immobilization of tyrosinase onto the carboxyl functionalised carbon nanotube for assaying tyramine in fish products	Journal of Food Engineering
16.	I. M. Apetrei, C. Apetrei	Biosensing Application of Hybrid Thin Film Layers Based Biosensors	IEEE Sensors Journal
17.	Ștefan Dima, Cristian Dima, Gabriela Iordăchescu	Encapsulation of Functional Lipophilic Food and Drug Biocomponents	Food Engineering Reviews
18.	Cristian Dima, George Adrian Ifrim, Gigi Coman, Petru Alexe, Ștefan Dima	Supercritical CO2 Extraction and Characterization of Coriandrum Sativum L. Essential Oil	Journal of Food Process Engineering
19.	Cristian Dima, Livia Patrascu, Alina Cantaragiu, Petru Alexe, Ștefan Dima	The kinetics of the swelling process and the release mechanisms of Coriandrum sativum L. essential oil from chitosan/alginate/inulin microcapsules	Food Chemistry
20.	Olimpia Dumitriu Buzia, Cristian Dima, Ștefan Dima	Preparation and characterization of chitosan microspheres for vancomycin delivery	FARMACIA

Director ECEE,
Prof. univ. dr. ing. Lucian P. Georgescu



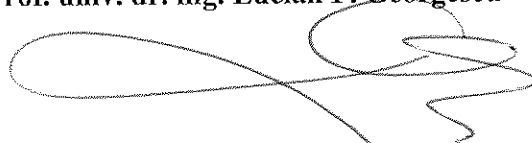
Lucrări publicate în reviste cotate ISI - 2016

Nr. crt.	Autori/titlul articolului/revista
1.	I. M. Apetrei, C. Diaconu, C. Apetrei, C. Georgescu, Electrochemical biosensor based on carbon nanofibers and diamine oxidase for detection of norepinephrine, Romanian Biotechnological Letters 21(1) (2016) 11092-11102.
2.	Irina Mirela Apetrei, Constantin Apetrei, Amperometric Biosensor Based on Diamine Oxidase/Platinum Nanoparticles/Graphene/Chitosan Modified Screen-Printed Carbon Electrode for Histamine Detection, Sensors 2016, 16(4), 422; doi:10.3390/s16040422
3.	I. M. Apetrei, C. Apetrei, Voltammetric determination of melatonin at a graphene based sensor from pharmaceutical products, International Journal of Nanomedicine 2016: 11, 1859-1866. http://dx.doi.org/10.2147/IJN.S104941
4.	I.M. Apetrei, C. Apetrei, Application of voltammetric e-tongue for the detection of ammonia and putrescine in beef products, Sensors and Actuators B: Chemical, 234 (2016) 371–379. http://dx.doi.org/10.1016/j.snb.2016.05.005
5.	I. M. Apetrei, C. Apetrei, O. Dumitriu Buzia, Ordered mesoporous carbon based sensor for sensitive detection of vitamin B6 in pharmaceuticals, Farmacia, 2016, Vol. 64, 4, 544-548, http://www.revistafarmacia.ro/201604/issue42016art11.html
6.	Jesús Lozano, Constantin Apetrei, Mahdi Ghasemi Varnamkhasti, Daniel Matatagui, José Pedro Santos, Sensors and systems for environmental monitoring and control, Editorial Hindawi Publishing Corporation, Journal of Sensors, 2016, https://www.hindawi.com/journals/js/aip/6879748/
7.	Ngomo, O., Mbah, J.B.B., Kamga, R., Dinica, R., Adsorption of palm oil carotenes on natural and acid activated montmorillonite clays, , Studia Universitatis Babes-Bolyai Chemia, 61 (2), pp. 119-126, 2016
8.	Simon Bonte, Ioana Otilia Ghinea, Rodica-Mihaela Dinica, Isabelle Baussanne, Martine Demeunynck Investigation of the Pyridinium Ylide—Alkyne Cycloaddition as a Fluorogenic Coupling Reaction, Molecules, 2016,21(3), 332; doi:10.3390/molecules21030332, http://www.mdpi.com/1420-3049/21/3/332 , if 2, 416
9.	Carac, A., Boescencu, R., Patriche, S., Dinica, R.M., Carac, G., Antioxidant and Antimicrobial Potential of Extracts from Aloe vera Leaves, Rev. Chim., Volume 67, Number 4, 654-658, 2016
10.	Claudio Pettinari, Aurel Tabacaru, Simona Galli, „Coordination polymers and metal-organic frameworks based on poly(pyrazole)-type ligands”, Coordination Chemistry Reviews 2016, 307, 1-31. DOI: 10.1016/j.ccr.2015.08.005
11.	Aurel Tabacaru, Nertil Xhaferaj, Luisa M.D.R.S. Martins, Elisabete C.B.A. Alegria, Rogerio S. Chay, Carlotta Giacobbe, Konstantin V. Domasevitch, Armando J.L. Pombeiro, Simona Galli, Claudio Pettinari, „Metal azolate/carboxylate frameworks as catalysts in oxidative and C-C coupling reactions”, Inorganic Chemistry 2016, 55(12), 5804-5817. DOI: 10.1021/acs.inorgchem.5b02997
12.	Elisa Lavigna, Nertil Xhaferaj, Aurel Tabacaru, Marco Lamperti, Luca Nardo, Massimo Mella, Claudio Pettinari, Simona Galli, „Investigating the structural features and spectroscopic properties of bis(tetrazolato)-based coordination polymers”, Crystal Growth & Design 2016, 16(11), 6390-6404. DOI: 10.1021/acs.cgd.6b01056

Anexa 8.1.1.b**CENTRUL EUROPEAN DE EXCELENȚĂ PE PROBLEME DE MEDIU, ECEE**

13.	Aurel Tabacaru, Viorica Musat, Rodica M. Dinica, Constantin Gheorghies, „Catalytic effect of zinc oxide nanoparticles prepared through assisted modification with a diquaternary salt of bis(pyridinium)”, Revista de Chimie 2016, 67(8), 1508-1512.
14.	Timofti, M., Popa, P., Murariu, G., Georgescu, L., Iticescu, C., Barbu, M., Complementary approach for numerical modelling of physicochemical parameters of the prut river aquatic system, Journal of environmental protection and ecology, 17(1):53-63
15.	Constantin O. E., Furdui B., Bahrim G., Dinică R. M., 2016, Evaluation of the Antimicrobial Effects of New Heterocyclic Bis-Quaternary Ammonium Compounds on Biofilms, Scientific Study & Research, Chemistry & Chemical Engineering, Biotechnology, Food Industry, 17 (2), pp. 199 – 210, ISSN 1582-540X
16.	Cătălina Iticescu, Gabriel Murariu, Lucian P. Georgescu, Adrian Burada, Cătălina Maria Țopa. Seasonal variation of the physico-chemical parameters and Water Quality Index (WQI) of Danube water in the transborder Lower Danube area.
17.	Pintilie, V., Ene, A., Georgescu, L.P., Moraru, L., Iticescu, C., 2016, Measurements of gross alpha and beta activity in drinking water from Galati region, Romania, Romanian Reports in Physics 68 (3), 1208–1220.
18.	M. Voiculescu, T.J. Nygren, A.T. Aikio, H. Vanhamäki, and V. Pierrard (2016), Post-midnight ionospheric troughs in summer at high latitudes, J. Geophys. Res., 121, doi:10.1002/2016JA023360, 2016
19.	H. Vanhamäki, A. Aikio, M. Voiculescu, L. Juusola, T. Nygrén, and R. Kuula, Electrodynamical structure of the morning high-latitude trough region, J. Geophys. Res. Space Physics, 121, doi:10.1002/2015JA022021, 2016.
20.	Murariu, G., Dinescu, A., Murariu, A.G., Condurache-Bota, S., Comparative Discussion on Global Models for Optical Properties of Bi2O3, Romanian Journal of Physics, Volume 61, Number 3-4, 2016, pag. 626- 637

Director ECEE,
Prof. univ. dr. ing. Lucian P. Georgescu



Anexa 8.1.4.a
CENTRUL EUROPEAN DE EXCELENȚĂ PE PROBLEME DE MEDIU, ECEE

Lucrări științifice/tehnice în reviste indexate în baze de date internaționale - 2015

Nr. crt.	Titlu lucrare științifică	Nume, prenume autor(i) lucrare	Revistă indexată BDI
1.	Photocatalytic study of organosilane-modified zinc oxide nanoparticles	A. Tabacaru, M. Busila, V. (Ghisman) Plescan, V. Musat	Ovidius University Annals of Chemistry
2.	Antioxidative activity and stability of the extracts of liquorice root (<i>Glycyrrhiza glabra</i>)	Simona PATRICHE, Cristina GRIGORAS, Vasilica BARBU, Rodica Mihaela DINICĂ, Geta CÂRÂC	The Annals of the University Dunarea de Jos of Galati, Fascicle VI FOOD TECHNOLOGY, 39 (2)
3.	Extraction and evaluation of bioactive compounds with antioxidant potential from green arabica coffee extract	Simona PATRICHE, Marinela BOBOC, Victoria LEAH, Rodica-Mihaela DINICĂ	The Annals of the University Dunarea de Jos of Galati, Fascicle VI FOOD TECHNOLOGY, 39 (2)
4.	Efficacy of Combined CHAp and Lanthanum Carbonate in Therapy for Hyperphosphatemia	Cârâc A., Moroșan E., Ioniță A.C., Boscencu R., Cârâc G.*	International Journal of Medical, Health, Biomedical and Pharmaceutical Engineering 9 (2) 2008-2011

Anexa 8.1.4.a

CENTRUL EUROPEAN DE EXCELENȚĂ PE PROBLEME DE MEDIU, ECEE

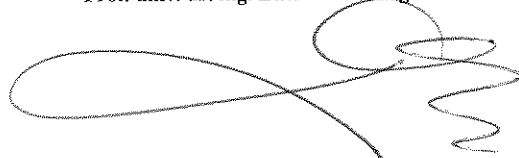
5.	Assessing the heavy metals content from aquatic complex Gorgova Uzliina from the Danube Delta, Romania	C. M. Țopa, A. Burada, C. Iticescu, L. P. Georgescu, G. Murariu	Journal New Technologies and Products in Machine Manufacturing Technologies
6.	Use of sewage sludge from the wastewater treatment plant in Tecuci - Galati county as fuel	D. Dima, M. Murarescu, C. Iticescu, L. Georgescu, M. C. Topa	Journal New Technologies and Products in Machine Manufacturing Technologies
7.	Essential oils in foods: extraction, stabilisation and toxicity	Cristian Dima, Ștefan Dima	Current Opinion in Food Science
8.	Ramjet thruster using ozone dissociation energy for high altitude operation	F. Mingireanu,,L. Georgescu, G. Murariu, I. Mocanu	PB Scientific Bulletin, Series D: Mechanical Engineering, 2015
9.	PRELIMINARY ANALYSIS RESULTS ON WELL WATER QUALITY IN THE SOUTHERN PART OF GALATI COUNTY	Ionelia Sandu, Gabriel Murariu, Lucian Puiu Georgescu, Mihaela Timofti, Mihaela Cudalbeanu	MATHEMATICS, PHYSICS, Theoretical Mechanics,FASCICLE II, YEAR VII (XXXVIII) 2015, No. 1, pag. 108-113

Anexa 8.1.4.a

CENTRUL EUROPEAN DE EXCELENȚĂ PE PROBLEME DE MEDIU, ECEE

10.	STATISTICAL ANALYSES OF DRILLED WATER WELLS IN GALATI COUNT	Mihaela Timofti, Paula Popa, Ionelia Sandu, Gabriel Murariu, Lucian Puiu Georgescu	MATHEMATICS, PHYSICS, Theoretical Mechanics, FASCICLE II, YEAR VII (XXXVIII) 2015, No. 1, pag. 114-121
-----	---	---	---

Director ECEE,
Prof. univ. dr. ing. Lucian P. Georgescu



Anexa 8.1.4.b
CENTRUL EUROPEAN DE EXCELENȚĂ PE PROBLEME DE MEDIU, ECEE

Lucrări științifice/tehnice în reviste indexate în baze de date internaționale - 2016

Nr. crt.	Titlu lucrare științifică	Nume, prenume autor(i) lucrare	Revistă indexată BDI
1	The interactions between lipase and pyridinium ligands investigated by electrochemical and spectrophotometric methods	Patriche S., Lupu E.G., Carac A., Dinica R.M., Carac G.	J. Electrochem. Sci. Eng.
2	Monitoring of gross alpha and beta activity in drinking water from Galati during 2013-2014	Violeta Pintilie, Antoaneta Ene, Lucian P. Georgescu, Luminita Moraru	Annals of the University Dunarea de Jos of Galati, Fascicle II - Mathematics, Physics, Theoretical Mechanics, Year VIII (XXXIX), No.1, 2016, p.20-25.
3	Investigation on satellitar and UAV cadastral results. Case study - Buciuneni forest areas	Gabriel Murariu, Valentin Hahuie, Adrian Murariu, Catalina Iticescu, Lucian Georgescu, Ciprian Vlad	ANNALS OF "DUNAREA DE JOS" UNIVERSITY OF GALATIFASCICLE II
4	Investigation on satellitar and UAV cadastral results. Case study - Balabanesti forest areas	Gabriel Murariu, Valentin Hahuie, Adrian Murariu, Catalina Iticescu, Lucian Georgescu, Ciprian Vlad	ANNALS OF "DUNAREA DE JOS" UNIVERSITY OF GALATIFASCICLE II
5	Photogrammetric applications using UAV Systems	Maxim Arseni, Lucian Puiu Georgescu, Gabriel Murariu	ANNALS OF "DUNAREA DE JOS" UNIVERSITY OF GALATIFASCICLE II

Anexa 8.1.4.b

CENTRUL EUROPEAN DE EXCELENȚĂ PE PROBLEME DE MEDIU, ECEE

6	Air quality assessment in the Galati area	Bogdan Burlacu, Lucian Georgescu, Catalina Iticescu, Gabriel Murariu, Adrian Gabriel Murariu, Ciprian Vlad	ANNALS OF "DUNAREA DE JOS" UNIVERSITY OF GALATI FASCICLE II
7	Statistical analysis of different types of medical waste	Florentina Adascalitei, Gabriel Murariu, Catalina Iticescu, Lucian Georgescu, Adrian Murariu, Savin Nicu	ANNALS OF "DUNAREA DE JOS" UNIVERSITY OF GALATI FASCICLE II
8	The annual dynamics that characterizes the physico-chemical parameters for water quality in the Grindu Area	Mihaela Cudalbeanu, Valentin Hahuic, Lucian Georgescu, Catalina Iticescu, Gabriel Murariu	ANNALS OF "DUNAREA DE JOS" UNIVERSITY OF GALATI FASCICLE II
9	Study on the problem of three bodies	Adrian Murariu, Gabriel Murariu, Adrian Dinescu	ANNALS OF "DUNAREA DE JOS" UNIVERSITY OF GALATI FASCICLE II

Anexa 8.1.4.b

CENTRUL EUROPEAN DE EXCELENȚĂ PE PROBLEME DE MEDIU, ECEE

10	The fractal analysis results for forest area evolution monitoring – Study case Valeni Forest	Gabriel Murariu, Valentin Hahuie, Lucian Georgescu, Catalina Iticescu	ANNALS OF "DUNAREA DE JOS" UNIVERSITY OF GALATI FASCICLE II
11	The fractal analysis results for forest area evolution monitoring – Study case Balabanesti Forest	Gabriel Murariu, Valentin Hahuie, Lucian Georgescu, Catalina Iticescu	ANNALS OF "DUNAREA DE JOS" UNIVERSITY OF GALATI FASCICLE II
12	Seasonal variations in drinking water quality parameters in Calmatui and Cuca areas, Galati county	Romana Drașovean, Mihaela Timofti, Ana Maria Oancea	, ANNALS OF "DUNAREA DE JOS" UNIVERSITY OF GALATI MATHEMATICS, PHYSICS, THEORETICAL MECHANICS FASCICLE II

Director ECEE,
Prof. univ. dr. ing. Lucian P. Georgescu



Anexa 8.1.4.b

CENTRUL EUROPEAN DE EXCELENȚĂ PE PROBLEME DE MEDIU, ECEE

Lucrări științifice/tehnice în reviste indexate în baze de date internaționale - 2016

Nr. crt.	Titlu lucrare științifică	Nume, prenume autor(i) lucrare	Revistă indexată BDI
1	The interactions between lipase and pyridinium ligands investigated by electrochemical and spectrophotometric methods	Patriche S., Lupu E.G., Carac A., Dinica R.M., Carac G.	J. Electrochem. Sci. Eng.
2	Monitoring of gross alpha and beta activity in drinking water from Galati during 2013-2014	Violeta Pintilie, Antoaneta Ene, Lucian P. Georgescu, Luminita Moraru	Annals of the University Dunarea de Jos of Galati, Fascicle II - Mathematics, Physics, Theoretical Mechanics, Year VIII (XXXIX), No.1, 2016, p.20-25.
3	Investigation on satellitar and UAV cadastral results. Case study - Buciumeni forest areas	Gabriel Murariu, Valentin Hahuie, Adrian Murariu, Catalina Iliescu, Lucian Georgescu, Ciprian Vlad	ANNALS OF "DUNAREA DE JOS" UNIVERSITY OF GALATI FASCICLE II
4	Investigation on satellitar and UAV cadastral results. Case study - Balabanesti forest areas	Gabriel Murariu, Valentin Hahuie, Adrian Murariu, Catalina Iliescu, Lucian Georgescu, Ciprian Vlad	ANNALS OF "DUNAREA DE JOS" UNIVERSITY OF GALATI FASCICLE II
5	Photogrammetric applications using UAV Systems	Maxim Arseni, Lucian Puiu Georgescu, Gabriel Murariu	ANNALS OF "DUNAREA DE JOS" UNIVERSITY OF GALATI FASCICLE II

Anexa 8.1.4.b

CENTRUL EUROPEAN DE EXCELENȚĂ PE PROBLEME DE MEDIU, ECEE

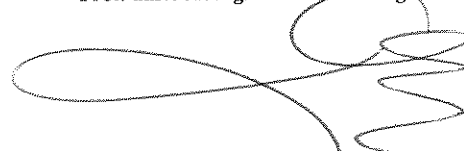
6	Air quality assessment in the Galati area	Bogdan Burlacu, Lucian Georgescu, Catalina Iticescu, Gabriel Murariu, Adrian Gabriel Murariu, Ciprian Vlad	ANNALS OF "DUNAREA DE JOS" UNIVERSITY OF GALATI FASCICLE II
7	Statistical analysis of different types of medical waste	Florentina Adascalitei, Gabriel Murariu, Catalina Iticescu, Lucian Georgescu, Adrian Murariu, Savin Nicu	ANNALS OF "DUNAREA DE JOS" UNIVERSITY OF GALATI FASCICLE II
8	The annual dynamics that characterizes the physico-chemical parameters for water quality in the Grindu Area	Mihaela Cudalbeanu, Valentin Hahuie, Lucian Georgescu, Catalina Iticescu, Gabriel Murariu	ANNALS OF "DUNAREA DE JOS" UNIVERSITY OF GALATI FASCICLE II
9	Study on the problem of three bodies	Adrian Murariu, Gabriel Murariu, Adrian Dinescu	ANNALS OF "DUNAREA DE JOS" UNIVERSITY OF GALATI FASCICLE II

Anexa 8.1.4.b

CENTRUL EUROPEAN DE EXCELENȚĂ PE PROBLEME DE MEDIU, ECEE

10	The fractal analysis results for forest area evolution monitoring -- Study case Valeni Forest	Gabriel Murariu, Valentin Hahuie, Lucian Georgescu, Catalina Iticescu	ANNALS OF "DUNAREA DE JOS" UNIVERSITY OF GALATI FASCICLE II
11	The fractal analysis results for forest area evolution monitoring -- Study case Balabanesti Forest	Gabriel Murariu, Valentin Hahuie, Lucian Georgescu, Catalina Iticescu	ANNALS OF "DUNAREA DE JOS" UNIVERSITY OF GALATI FASCICLE II
12	Seasonal variations in drinking water quality parameters in Calmatui and Cuca areas, Galati county	Romana Drașovean, Mihaela Timoftei, Ana Maria Oancea	, ANNALS OF "DUNAREA DE JOS" UNIVERSITY OF GALATI MATHEMATICS, PHYSICS, THEORETICAL MECHANICS FASCICLE II

Director ECEE,
Prof. univ. dr. ing. Lucian P. Georgescu



Anexa 8.3. Citări în reviste de specialitate cotate ISI
(sunt excluse autocitarile)
2015 - 2016

Nr. crt.	Grad didactic/Prenume/Nume	Numar citari
1.	Prof. univ. Constantin Apetrei	213
2.	Prof. univ. dr. Geta Cârâc	34
3.	Prof. univ. dr. Ștefan Dima	48
4.	Prof. univ. dr. Rodica Dinică	69
5.	Prof. univ. dr. ing. Lucian P. Georgescu	49
6.	Prof. univ. dr. Cătălina Iticescu	21
7.	Prof. univ. dr. Mihaela Picu	5
8.	Prof. univ. dr. Mirela Voiculescu	67
9.	Conf. dr. Romică Crețu	8
10.	Conf. univ. dr. Bianca Furdui	31
11.	Conf. univ. dr. Gabriel Murariu	5
12.	Lector dr. ing. Dumitru Dima	17
13.	Lector dr. Mihaela Timofti	7
14.	Lector dr. Aurel Tăbăcaru	92
15.	Lector dr. Cătălina Țopa	15
16.	Dr. Daniel Constantin	13
Total:		668
Total fara suprapuneri (citari ale aceluasi articol cu autori din centru)		630