

Raport de autoevaluare¹

2020

1. Date de identificare

1.1. Denumire²: *Laboratoare din rețeaua interdisciplinară internațională RO-UA-MD creată în cadrul proiectului european MIS ETC 1676 (acronim: INPOLDE)*

1.2. Document de înființare:

a) Carta rețelei interdisciplinare internaționale INPOLDE (nr.inreg. MIS ETC 1676/19/10.02.2014), creată în cadrul proiectului european finantat prin Programul Operational Comun Romania-Ucraina-Republica Moldova MIS ETC 1676 “Cross-border interdisciplinary cooperation for the prevention of natural disasters and mitigation of environmental pollution in Lower Danube Euroregion”, (19.12.2013-31.12.2015), beneficiar Universitatea “Dunarea de Jos” din Galați (Director de proiect Prof.dr.habil. Antoaneta Ene).

b) Regulament de organizare și funcționare: HS nr. 68/14.05.2018

1.3. Pagina web (limba română, limba engleză):

<https://eiris.eu/ERIF-2000-000A-1156>

<http://erris.gov.ro/INPOLDE--Infrastructure> (INPOLDE - Infrastructure for Environmental Interdisciplinary Research in Lower Danube Euroregion)

<http://www.unicer.ugal.ro/index.php/ro/prezentare-inpolde>

1.4. Adresa: Str. Domnească nr. 111, Galați, Universitatea “Dunarea de Jos” din Galați, Facultatea de Științe și Mediu, Departamentul de Chimie, Fizică și Mediu, corp S (Săli SB301a,b, SD01, SA002)

1.5 Telefon, fax, e-mail: Tel. 0336130255; fax 0236461353; email: aene@ugal.ro

2. Scurtă prezentare

2.1. Domeniul fundamental/ramura de știință³:

Interdisciplinar: Matematică și științe ale naturii - Științe ingineresti

- Matematică și științe ale naturii/Fizică
- Matematică și științe ale naturii/Științele pământului și atmosferei
- Științe ingineresti, mecatronică, inginerie industrială și management

¹ Se întocmește și se predă anual.

² Inclusiv acronim.

³ In 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.

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

a. domenii principale de cercetare-dezvoltare-inovare:

1. Dezvoltarea de tehnici analitice multiparametrice, de spectroscopie atomică, moleculară și nucleară, fotocolorimetrie, microscopie electronică și cromatografice pentru analiza probelor multi-component;
2. Cercetare interdisciplinară de mediu în investigații complexe ale ecosistemelor acvatice și terestre și ale interacțiilor dintre componentele acestora;
3. Analiza metalelor grele, a urmelor de elemente chimice și a poluanților organici persistenți la nivel de urmă în probe de diferite matrici (apă, sol, sedimente, moluște, pești, plancton, alge acvatice, vegetație etc);
4. Tehnici de analiză a unor materiale avansate utilizate în protecția mediului și ecotehnologii și materiale industriale;
5. Tehnici nucleare de analiză a izotopilor radioactivi naturali și artificiali;
6. Dozimetria radiațiilor nucleare și evaluarea riscului asupra populației.

b. domenii secundare de cercetare-dezvoltare-inovare:

1. Cercetări de micro-compoziție și microstructură a materialelor funcționale utilizate în diferite tehnologii;
2. Aplicații ale analizei prin activare cu neutroni în mediu, știința materialelor și științele vieții;
3. Modelarea poluării atmosferice la nivel european cu metale grele și azot pe baza utilizării mușchilor ca biomonitori;
4. Modelarea riscului datorat radonului în aerul ambiental din locuințe și spații de lucru;
5. Aplicații ale tehnicilor de analiză în fascicule de ioni accelerați (PIXE-PIGE-RBS);
6. Aplicații ale tehnicilor de analiză cu plasmă cuplată inductiv și spectrometrie de masă;
7. Analiza produselor farmaceutice și microorganismelor în ape de suprafață;
8. Analiza microplasticelelor în cosmetice, produse de îngrijire personală și alte produse pentru uz casnic și alimentar.

c. servicii / microproducție:

1. Evaluarea concentrației activității radonului și toronului și a descendenților acestora în aerul de interior și a expunerii rezidențiale
2. Evaluarea dozelor de radiații gama ambientale
3. Evaluarea parametrilor fizico-chimici ai apelor de suprafață și de adâncime
4. Determinarea concentrațiilor elementelor chimice toxice la nivel de urmă în probe de mediu, biologice, geologice și alimentare
5. Servicii de consultanță în domeniul mediului
6. Evaluare externă a proiectelor din domeniul mediului
7. Instruire în domeniul mediului – metode de investigație utilizate în monitorizarea mediului

3. Structura de conducere a centrului

3.1. Coordonator (**Director**/Responsabil): Prof.dr.habil. Antoaneta Ene

3.2. Consiliul de conducere/stiintific

1. Prof.dr.habil.ing.fiz. Antoaneta Ene
2. Prof.dr.habil.biol. Elena Zubcov - Institutul de Zoologie, Chișinău, membru corespondent al Academiei de Științe a Moldovei, **Profesor onorific al UDIG**
3. Prof.dr.ing.fiz. Luminița Moraru
4. Conf.dr. Steluța Gosav

4. Structura resursei umane

Numărul total de membri, din care:

a. Număr membri titulari: 4

- Prof.dr.habil.ing.fiz. Antoaneta Ene
- Conf.dr. Steluța Gosav
- Lect. dr. Alina Sion
- Lect. dr. Alina Ceoromila (Cantaragiu)

b. Număr membri asociați: 12 (+1 membru de onoare)

c. Conducători de doctorat⁴: 8 (2 titulari; 6 asociați)

- Prof.dr.habil. ing. Antoaneta Ene – Inginerie industrială
- Prof.dr.habil. biol. Elena Zubcov (R. Moldova) – Hidrobiologie

Institutul de Zoologie, Chișinău, membru corespondent al Academiei de Științe a Moldovei, **Profesor onorific al UDIG**

Partener in proiectele BSB 27,BSB 165 si MIS ETC 1676-INPOLDE

- Prof.dr.ing. Luminița Moraru – Inginerie industrială (comisie îndrumare 3 doctoranzi coord. Ene A.; conducere 3 doctoranzi – comisia de îndrumare Ene A.)
- Prof.dr.ing. Mirela Praisler – Inginerie industrială (comisie îndrumare 1 doctorand coord. Ene A.; conducere 2 doctoranzi – comisia de îndrumare Ene A.)
- Prof.dr.ing. Gabriela Elena Bahrim – Biotehnologii (comisie îndrumare 2 doctoranzi coord. Ene A. - 1 doctorand în co-tutelă)
- Prof.dr.ing. Lucian Puiu Georgescu – Inginerie industrială (comisie îndrumare 1 doctorand - coord. Ene A.);
- Prof.dr.habil. Cătălina Iticescu – Inginerie industrială (comisie îndrumare 1 doctorand coord. Ene A.).
- Prof.dr.habil.ing. Petronela Nechita – Inginerie industrială (comisie îndrumare 1 doctorand coord. Ene A.).

d. Număr de tineri cercetatori (postdoctoranzi, doctoranzi, masteranzi etc): 11

e. Număr ingineri/tehnicieni: 0.5

⁴ Nume, prenume, domeniul de doctorat.

5. Infrastructura de cercetare-dezvoltare, facilități de cercetare

5.1. Laboratoare/compartimente⁵

1. **Laboratorul de spectroscopie atomică** – resp. Prof.dr.habil. Antoaneta Ene,
 - Determinarea concentrațiilor elementelor chimice toxice în probe biologice, alimentare și de mediu (soluri, sedimente, ape, deșeuri, organisme acvatice, alge marine, mușchi, țesuturi de plante de cultură, etc.)
 - Determinarea concentrațiilor elementelor chimice la nivel de urmă în probe de mediu și materiale funcționale utilizate în eco-tehnologii, nanotehnologii și protecția mediului
 - Determinarea mercurului la nivel de urmă în probe de mediu
2. **Laboratorul de fizică nucleară experimentală și dozimetria radiațiilor** – resp. Prof.dr.habil. Antoaneta Ene,
 - Spectrometria radiațiilor gama emise de radionuclizi naturali și artificiali din soluri, materiale industriale, materiale de construcții și deșeuri
 - Evaluarea concentrației activității radonului și toronului în aerul de interior și a expunerii rezidențiale
 - Evaluarea concentrației activității radonului și toronului în soluri și ape
 - Evaluarea dozelor de radiații gama ambientale
 - Prelucrarea spectrelor gama (activare cu neutroni, prompte) și X (PIXE)
3. **Laboratorul de spectroscopie moleculară, analize multiparametrice și prelucrare a datelor experimentale** – resp. Conf.dr. Steluța Gosav,
 - Determinarea compușilor organici în probe biologice, farmaceutice, alimentare și de mediu
 - Determinarea compușilor mineralogici în probe de mediu și agricole
 - Determinarea compușilor organici în materiale sintetizate și materiale funcționale
 - Evaluarea parametrilor fizico-chimici ai apelor de suprafață și de adâncime
 - Environmetrie și cartografiere Q-GIS
4. **Laboratorul de Hidrobiologie și Ecotoxicologie & Laboratorul de Ihtiologie și Acvacultura, Institutul de Zoologie, Chișinău, Republica Moldova** – resp. Prof.dr.habil. Elena Zubcov
(adresă UDJG includere în UC INPOLDE nr. 12383/14.05.2019).

5.2. Echipamente, instalații și software de interes național pentru cercetare fundamentală, dezvoltare tehnologică și inovare⁶

1. Spectrometru de radiații gama de înaltă rezoluție ORTEC, AMETEK Ortec Inc-SUA
2. Echipament de spectrofotometrie de absorbție atomică (AAS) ContrAA 700 cu sursă continuă de înaltă rezoluție (HRCS-AAS), Analytic Jena, Germania, cu sistem de digestie a probelor și accesorii, tehnici în flacără, cuptor de grafit și analiză hidruri
3. Analizor probe solide prin HRCS-AAS, SAA 600, Analytic Jena, Germania
4. Analizor de mercur la nivel de urmă MERCUR DUO
5. Spectrofotometru în infraroșu cu transformată Fourier (FTIR) cu accesorii, Tensor Brucker 27
6. Spectrofotometru UV-VIZ pentru analiza apei SPECORD 200 PLUS, Analytic Jena, Germania
7. Monitor de Radon/Thoron pentru apă și sol cu accesorii RTM1688 SARAD Germania
8. Thoron Scout SARAD – monitor de Radon/Thoron

⁵ Se vor nominaliza laboratoarele, responsabilul și principale direcțiile de cercetare; în cazul laboratoarelor, se vor nominaliza compartimentele/colectivele de cercetare,

⁶ Se vor enumera numai acele laboratoare și acele echipamente care au fost folosite în activitatea de cercetare din ultimii 2 ani); Se vor nominaliza 1-2 repere reprezentative la nivel de universitate, regional și național.

9. Nișă chimică cu exhaustare
10. Licență software *Statistica V12.5* Advanced for Windows single user perpetual licence;
11. Licență software *ArcGIS for desktop* single use vs 10.2.2 advanced Teaching and Research Lab KIT

6. Contracte de cercetare derulate⁷

6.1. Contracte câștigate în competiții:

- internaționale - 6
- naționale -

6.2. Contracte cu agenți economici - NU

- din străinătate
- din țară

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

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

		Nr.
7.1.1	Lucrări publicate în reviste cotate ISI.	7
7.1.2	Factor de impact cumulat al lucrărilor cotate ISI.	13.914
7.1.3	Citări în reviste de specialitate cotate ISI.	149
7.1.4	Lucrări științifice/tehnice în reviste indexate în baze de date internaționale	15
7.1.5	Comunicări științifice prezentate la conferințe internaționale	82
7.1.6	Comunicări științifice prezentate la conferințe naționale	1
7.1.7	Brevete de invenție (solicitate / acordate)	-
7.1.8	Citări în sistemul ISI ale cercetărilor brevetate.	-
7.1.9	Produse/servicii/tehnologii rezultate din activități de cercetare, bazate pe brevete, omologări sau inovații proprii.	-
7.1.10	Studii prospective și tehnologice, normative, proceduri, metodologii și planuri tehnice, noi sau perfecționate, comandate sau utilizate de beneficiar.	4

7.2. Teze de doctorat finalizate și în derulare⁹.

- *Monitorizarea substanțelor toxice în mediu prin utilizarea tehnicilor analitice performante pentru managementul deșeurilor periculoase*, Sloată Florin, conducător Prof. Ene Antoaneta,
- *Cercetări privind impactul activităților industriei siderurgice asupra potențialului edafic și vegetal al solurilor din zonele adiacente*, Arbanas (Moraru) Sorina-Simona, conducător Prof. Ene Antoaneta,
- *Utilizarea algelor marine în procese de bioabsorbție a poluanților din ape reziduale industriale*, Căpriță Florina Cristiana, conducător Prof. Ene Antoaneta; conducător în co-tutelă Prof. Gabriela Elena Bahrim.

7.3. Oportunități de valorificare a rezultatelor CDI.

- Activități de cercetare cu studenții (master, doctorat),
- Prezentări la conferințe internaționale (cf. listei atașate),
- rezultate diseminate prin publicații în reviste indexate ISI și BDI (cf. listei atașate),

⁷ 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/responsabil UC, parteneri (dacă este cazul), valoarea totală, valoarea regiei și valoarea din regie care a fost solicitată pentru întreținerea centrului.

⁸ Se vor anexa lista acestor contribuții.

⁹ Se va anexa lista tezelor de doctorat în derulare, cu specificarea titlului, domeniului de doctorat, numelui doctoranzilor, numelui conducătorului de doctorat.

- rezultate diseminate în cărți/capitole de cărți

- Zubcov E., Ciornea V., Ene A., Chapter II. MICRO- AND MACROELEMENT ANALYSIS OF ENVIRONMENTAL COMPONENTS. IN:GUIDANCE ON THE MONITORING OF WATER QUALITY AND ASSESSMENT OF THE ECOLOGICAL STATUS OF AQUATIC ECOSYSTEMS (Editors: Bilețchi Lucia, Zubcov Elena), Chisinau, "Tipografia Centrală", 2020, pp.7-19.
- Thomas Spanos, **Antoaneta Ene**, Valasia Iakovoglou, Abstract Book, International Conference "Environmental Toxicants in Freshwater and Marine Ecosystems in the Black Sea Basin", September 8-11, 2020, Kavala, Greece, Publisher: OrganotikiOE (Εκτύπωση:ΟργανωτικήΟΕ, Κ. Γούναρης& ΣΙΑΟΕ), ISBN 978-618-85036-0-1, 100 pp., https://www.monitox.ugal.ro/images/events/Abstract_Book_Conference_Kavala_2020.09.08_11.pdf
- **Antoaneta Ene**, Liliana Teodorof, (Eds.): Abstract Book, International Conference "*Environmental Challenges in the Black Sea Basin: Impact on Human Health*" *Galati, Romania, 23rd ÷ 26th September, 2020*, Editura Casa Cartii de Stiinta. Cluj Napoca, ISBN 978-606-17-1691-3, 50 pp. https://www.monitox.ugal.ro/images/events/Abstract_Book_Galati_Conference_23_26_September_2020.pdf

- Propuneri de noi proiecte în parteneriate internaționale – ERA NET AGRI FOOD, AQUATIC POLLUTANTS

7.4. Rezultate ale activității CDI valorificate și efectele obținute.

Proiectele derulate în parteneriat internațional cu instituții din România, R. Moldova, Grecia, Ucraina, Italia, precum și cu instituția internațională IUCN Dubna, Rusia, au contribuit la îmbunătățirea infrastructurii de cercetare a laboratoarelor UC INPOLDE și la obținerea unor rezultate noi în ceea ce privește aplicarea metodelor nucleare, atomice, cromatografice, dozimetrice, și de microscopie electronică utilizate pentru investigații complexe în domeniul mediului, eco-nano-tehnologiilor și a sănătății, care au fost prezentate în cadrul unor conferințe de prestigiu și publicate în articole ISI și BDI.

9. Măsuri privind creșterea capacității activității CDI

-Întărirea colaborării cu diferite instituții, în vederea participării în parteneriat la competițiile de proiecte naționale și europene specifice;

- Întărirea colaborării cu instituțiile partenere cu care au fost încheiate acorduri de cooperare, pentru elaborarea tezelor de doctorat în co-tutelă sau pentru utilizarea infrastructurii partenerilor pentru activități de cercetare;

-Atragerea de fonduri din servicii/consultanță și din alte proiecte la nivel internațional, la implementarea cărora participă coordonatorul rețelei și alți membri ai structurii INPOLDE, cum ar fi proiectele/granturile finanțate de programul Black Sea Basin 2014-2020 și cu IUCN Dubna derulate prin MEC cu **Joint Institute of Nuclear Research (JINR)**, Dubna, Rusia.

- Prof.dr.habil. Antoaneta ENE a colaborat cu IFIN-HH București-Măgurele și a extins cercetările echipei proiectului MIS ETC 1676 pentru asigurarea sustenabilității structurii formate, prin experimente cum ar fi cel de la acceleratorul de particule TANDETRON de 3 MV - Experimental Program Bucharest, Program Advisory Committee.

- De asemenea, au fost pregătite în parteneriat în 2020 propuneri de proiecte noi pe teme interdisciplinare (conform *listei justificative din Anexa*).

10. Măsuri pentru creșterea prestigiului și a vizibilității UC¹⁰

10.1. Dezvoltarea de parteneriate:

¹⁰ Se va descrie detaliat fiecare acțiune realizată.

- dezvoltarea de parteneriate la nivel național și internațional (cu personalități/ instituții / asociații profesionale) în vederea participării la programele naționale și internaționale specifice;
 - *conform listei justificative din Anexa.*
- înscrierea UC în platforme naționale și internaționale care promovează parteneriatele;
 - <https://eemis.eu/ERIF-2000-000A-1156>
- înscrierea UC în rețele de cercetare/asociații profesionale de prestigiu pe plan național/internațional;
 - Laboratoarele unității de cercetare fac parte din structura rețelei internaționale interdisciplinare pentru investigații de mediu INPOLDE și toți membrii proiectului MIS ETC (personal angajat și voluntari – specialiști, studenți) au acces la infrastructura rețelei din instituțiile partenere din RO, MD și UA.
 - Coordonatorul structurii este membru activ al asociației internaționale **The International Cooperative Programme on Effects of Air Pollution on Natural Vegetation and Crops (ICP Vegetation)** și prin această cooperare UDJG, prin această unitate de cercetare, participă la elaborarea periodică a atlasului European al poluării atmosferice cu metale grele pe baza biomonitorizării cu mușchi.
 - De asemenea, coordonatorul are colaborări cu institutul de interes internațional de la Dubna - **Joint Institute of Nuclear Research (JINR)**, la care România este membru activ, având acces la tehnici nucleare performante la reactorul nuclear IBR-2.
 - INPOLDE participă în proiectele finanțate de UE prin **Programul Black Sea Basin – BSB27 MONITOX** și BSB165 HydroEcoNex, precum și **COST** (ENFORCE-XRF) cu parteneri din 18 țări din Europa.
- personalități științifice ce au vizitat UC;

Prof.dr. Dario TICALI Universitatea Kore, Enna, Italia (vizită și la Platforma ReFORM)
Prof.dr. Giovanna ACAMPA Universitatea Kore, Enna, Italia (vizită și la Platforma ReFORM)
Dr. Lucia Biletschi, IZ, R. Moldova (vizită și la centrul Bioaliment, Platforma ReFORM)
Dr. Nadia Andreev, IZ, R. Moldova (vizită și la centrul Bioaliment, Platforma ReFORM)
Dr. Oleg Bogdevich, IGS, R. Moldova (vizită și la centrul Bioaliment, Platforma ReFORM)
Dr. Igor Nicoara, IGS, R. Moldova (vizită și la centrul Bioaliment, Platforma ReFORM)
Dr. Oleg Cadocinovic, IGS, R. Moldova (vizită și la centrul Bioaliment, Platforma ReFORM)
Dr. Victor Jeleapov, IGS, R. Moldova (vizită și la centrul Bioaliment, Platforma ReFORM)
Prof. dr. Thomas Spanos, IHU Kavala, GR (vizită și la centrul Bioaliment, Platforma ReFORM)
Dr. Christina Xatzixristou, IHU Kavala, GR (vizită și la centrul Bioaliment, Platforma ReFORM)
Dr. Liliana Teodorof, DDNI Tulcea, RO (vizită și la centrul Bioaliment, Platforma ReFORM)
Dr. Adrian Burada, DDNI Tulcea, RO (vizită și la centrul Bioaliment, Platforma ReFORM)
Dr. Cristina Despina, DDNI Tulcea, RO (vizită și la centrul Bioaliment, Platforma ReFORM)
Dr. Marina Burhaz, Odessa State Ecological University, Ucraina

- asigurarea de stagii de cercetare pentru specialiști din țară și străinătate;
 - prin acorduri de cooperare încheiate de prof. Antoaneta Ene *cu instituțiile menționate în Anexa justificativa.*
 - Instruiri în cadrul proiectelor internaționale:
 - Instruire pentru utilizarea echipamentului nou, proiect HydroEcoNex, analizor elemental de mercur la nivel de urmă, Producator Analytic Jena (proces verbal nr. inreg. 22352/14.09.2020 UDJG)
 - Instruire pentru utilizarea echipamentului nou, Radonmetru SARAD RTM 1688-2 proiect MONITOX, (proces verbal de instruire nr. inreg. 31119/11.12.2020 UDJG)
 - Expert training with the topics: investigation of metals (including Hg), radioisotopes, nutrients, pharmaceuticals and endocrine disruptors in environmental components (water, sediment, soils, aquatic organisms), Galati, 5-6 March 2020, Presedinte (Chairperson) – Ene A., <https://www.monitox.ugal.ro/index.php/project-events/high-level-training>
 - Presedinte (Chairperson) – Ene A - Working visit for field and laboratory monitoring of environmental radioisotopes with the updated nuclear equipment, Galati, 5-7 March 2020, <https://www.monitox.ugal.ro/index.php/project-events/working-visit>,

https://www.monitox.ugal.ro/images/events/workingVisit/working_visit_agenda_20200305_07.pdf

- Coordonator – Ene A - Research and cooperation activities CHALLENGES OF MODERNIZATION OF NATURAL SCIENCES EDUCATION IN UKRAINE AND EU COUNTRIES, in the frame of the sustainability program of MIS ETC 1676 project RO-UA-MD (INPOLDE research center, October 5-16, 2020, Dunarea de Jos University of Galati, Romania)
https://www.facebook.com/permalink.php?story_fbid=1075377842913358&id=100013234571750
- Co-responsabil – Ene A seminar științific de informare publică, Nea Peramos Grecia, 14 decembrie 2020, Proiect BSB27, <https://www.facebook.com/Monitox.project.BSB27/posts/679110462670951>
- Co-Presedinte – Ene A – Cross-border regional workshop "Modelling of regional toxic pollution in Black Sea Basin " Chisinau, R. Moldova, 17-18.11.2020, Proiect BSB27 -
<https://www.monitox.ugal.ro/index.php/project-events/item/67-workshop-chisinau-moldova>,
https://www.monitox.ugal.ro/images/events/workshopChisinauMD/AGENDA_workshop_Chisinau_17_18_november_2020.pdf
<https://www.facebook.com/Monitox.project.BSB27/posts/662159821032682>
- Co-organizator – Ene A – Expert training "GIS/Q-GIS technology; case studies and applications " Chisinau, R. Moldova, 17-18.11.2020, Proiect BSB27
https://www.monitox.ugal.ro/images/events/workshopChisinauMD/AGENDA_expert_training_Chisinau_17_18_november_2020.pdf

- cursuri și seminarii susținute de personalitățile științifice invitate la simpozioane și sesiuni de instruire expert

- Conform volumelor de rezumate sau programelor evenimentelor, afișate pe website-ul sau pagina oficială de Facebook a proiectului MONITOX

- membri în colective editoriale ale revistelor recunoscute ISI sau incluse în baze internaționale de date.

1. Atmosphere (ISI)
2. Atmosphere – Special Issue (ISI) *Atmospheric Heavy Metal and Nitrogen Deposition Using Mosses as Biomonitors*
3. ANALELE UNIVERSITĂȚII "DUNĂREA DE JOS" DIN GALAȚI, Fasc. II, MATEMATICĂ, FIZICĂ, MECANICĂ TEORETICĂ
4. Advances in Geospatial Technologies (AGT), <http://www.igi-global.com/book-series/advances-geospatial-technologies/73686>

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

- târguri și expozitii internaționale;

-Prezentarea rezultatelor proiectelor internaționale derulate în cadrul UC INPOLDE la conferințe și ateliere de lucru internaționale, incluzând și *expoziții virtuale de postere*:

International Conference "Environmental Toxicants in Freshwater and Marine Ecosystems in the Black Sea Basin" Kavala, Greece, 8th ÷ 11th September, 2020

<https://www.monitox.ugal.ro/index.php/project-events/item/63-international-conference-kavala-greece>

International Conference "Environmental Challenges in the Black Sea Basin: Impact on Human Health" Galati, Romania, 23 ÷ 26 September, 2020 <https://www.monitox.ugal.ro/index.php/project-events/item/65-international-conference-galati-romania>

Cross-border regional workshop "Modelling of regional toxic pollution in Black Sea Basin " Chisinau, R. Moldova, 17-18.11.2020, Proiect BSB27 - <https://www.monitox.ugal.ro/index.php/project-events/item/67-workshop-chisinau-moldova>,
https://www.monitox.ugal.ro/images/events/workshopChisinauMD/AGENDA_workshop_Chisinau_17_18_november_2020.pdf
<https://www.facebook.com/Monitox.project.BSB27/posts/662159821032682>

Noaptea cercetatorilor europeni - partenerii INPOLDE din R. Moldova – prezentarea parteneriatului INPOLDE din cadrul proiectului MIS ETC 1676

- târguri și expoziții naționale.

NU

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

1. PN-III-P1-1.1-PRECISI-2020 - premiarea rezultatelor cercetării – articol ISI zona rosie din 2020 , Hynes Jesudoss Rajesh, J. Senthil Kumar, Hesam Kamyab, J. Angela Jennifa Sujana, Omar Ali Al-Khashman, Yasemin Kuslu, **Antoaneta Ene**, B. Suresh, *Modern Enabling Techniques and Adsorbents based Dye Removal with Sustainability Concerns in Textile Industrial Sector -A comprehensive review*, Journal of Cleaner Production 272, 2020, 122636, <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.122636>
2. PN-III-P1-1.1-PRECISI-2020 - premiarea rezultatelor cercetării – articol ISI zona galbena din 2020, **Moraru SS, Ene A.**, Badila A. *Physical and Hydro-Physical Characteristics of Soil in the Context of Climate Change. A Case Study in Danube River Basin, SE Romania*. Sustainability 2020;12(21):9174, DOI: 10.3390/SU12219174 0
3. **PREMIUL I - Sorina-Simona Arbanaș (Moraru), Antoaneta Ene**, CSSD IOSUD Galați, Sorina-Simona Arbanas (Moraru), Antoaneta Ene, *Nutrient stocks study in agroecosystems located near the steel industry, Galati, Romania*, 8th Edition of Scientific Conference of Doctoral Schools SCDS-UDJG -Perspectives and challenges in doctoral research, Galați, Section 2: Advanced investigation methods in environment and biohealth, Universitatea "Dunărea de Jos" din Galați, Romania, 18-19 iunie 2020, prezentare orală, p. 10 din Program, p. 73 din Book of Abstracts, OP.2.8.
4. **PREMIUL II - Sorina-Simona Arbanaș (Moraru), Antoaneta Ene**, IOSUD Galați (decembrie 2020) **Moraru SS, Ene A.**, Badila A. *Physical and Hydro-Physical Characteristics of Soil in the Context of Climate Change. A Case Study in Danube River Basin, SE Romania*. Sustainability 2020;12(21):9174, DOI: 10.3390/SU12219174 0
5. **MENȚIUNE – Florina Cristiana Căpriță, Antoaneta Ene**, CSSD IOSUD Galați, **Căpriță Florina Cristiana, Antoaneta Ene**, Analysis of some physical-mechanical properties of filter paper with the addition of algal biomass, 8th Edition of Scientific Conference of Doctoral Schools SCDS-UDJG -Perspectives and challenges in doctoral research, Galați, Section 2: Advanced investigation methods in environment and biohealth, Universitatea "Dunărea de Jos" din Galați, Romania, 18-19 iunie 2020, prezentare orală, Book of abstracts, OP.2.6 pp 71
6. Premiarea rezultatelor de excelență 2020 – UDJG – Proiect CERES – Articol ISI, Hynes Jesudoss Rajesh, J. Senthil Kumar, Hesam Kamyab, J. Angela Jennifa Sujana, Omar Ali Al-Khashman, Yasemin Kuslu, **Antoaneta Ene**, B. Suresh, *Modern Enabling Techniques and Adsorbents based Dye Removal with Sustainability Concerns in Textile Industrial Sector -A comprehensive review*, Journal of Cleaner Production 272, 2020, 122636, <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.122636>

10.4. Prezentarea activității de mediatizare:

- extrase din presa (interviuri);
<https://galati365.ro/societate/pericolul-din-sufragerie-radonul-un-gaz-radioactiv-cancerigen-emanat-din-pardoseli-si-pereti/>
<https://igs.asm.md/node/264>
<http://www.en.ugal.ro/announcements/news-and-events/454-international-conference-%E2%80%9CEnvironmental-challenges-in-the-black-sea-basin-impact-on-human-health%E2%80%9D>
<https://blacksea-cbc.net/projects-newsevents/monitox-bsb27-international-conference-environmental-toxicants-in-freshwater-and-marine-ecosystems-in-the-black-sea-basin/>
<https://blacksea-cbc.net/projects-newsevents/monitox-bsb27-monitoring-toxicants-in-environment-high-level-training-and-study-visit/>
<https://blacksea-cbc.net/projects-newsevents/monitox-bsb27-international-conference-environmental-challenges-in-the-black-sea-basin-impact-on-human-health/>
https://blacksea-cbc.net/wp-content/uploads/2020/04/BSB27_project-factsheet_v2.pdf?fbclid=IwAR3OHg3dYruY4Tw_hWeLeTilnrvtHiis-VXKJuAxz-PWqTdKb8eXrmMSNiU
<https://zoology.md/conferinta-internationala-substantele-toxice-pentru-mediul-ecosistemele-dulcicole-si-marine-din>

<https://zoology.md/conf-env-chall-BSB>

<https://www.facebook.com/BlackSeaBasin/posts/3800976283267685>

<https://www.facebook.com/BlackSeaBasin/posts/3268041343227851>

<https://fb.watch/4bz23y4SmD/>

- participare la dezbateri radiodifuzate / televizate.

✓ <https://www.youtube.com/watch?v=7vUz-yiYzSA>

<https://noapteacercetatorilor.md/proiectul-monitox-pentru-bazinul-marii-negre-video>

Noaptea cercetatorilor europeni 2020. Proiectul MONITOX pentru Bazinul Mării Negre (VIDEO) [Emisiunea "Știință și inovare", TRM](#)

11. Concluzii

Experiența dobândită în urma derulării activităților de cercetare a structurii INPOLDE în cadrul unor proiecte internaționale în anul 2020 arată că rezultatele pentru perioada următoare depind de menținerea unui parteneriat pentru investigații de mediu și în domeniul materialelor avansate, dar și pe construirea unor rețele cu alte institute din țară și străinătate pentru extinderea cercetărilor în direcții strategice. Acest parteneriat presupune o perspectivă coordonată și integrată, și exprimă un angajament pe termen lung în ceea ce privește:

- Asigurarea resurselor prin câștigarea de fonduri din diverse proiecte/programe derulate în parteneriat;
- Creșterea numărului de publicații ISI și BDI cu co-autori din instituții de prestigiu, ceea ce va conduce la întărirea vizibilității pe plan național și internațional al UDJG și a structurii INPOLDE.

Data: 15.03.2021

Coordonator unitate de cercetare

Prof.dr.habil. Antoaneta ENE