

RAPORT ANUAL DE ACTIVITATE 2024

AL INSTITUTULUI NATIONAL DE CERCETARE DEZVOLTARE PENTRU GEOLOGIE SI GEOECOLOGIE MARINA - GeoEcoMar

**Director General,
Prof. ADRIAN STĂNICĂ**



RAPORT ANUAL DE ACTIVITATE AL INCD GeoEcoMar pentru anul 2024

STRUCTURĂ

1. Datele de identificare ale INCD	2
2. Scurtă prezentare a INCD	2
3. Structura de conducere a INCD	8
4. Situația economico-financiară a INCD	11
5. Structura resursei umane de cercetare-dezvoltare	16
6. Infrastructura de cercetare-dezvoltare, facilități de cercetare	19
7. Prezentarea activității de cercetare-dezvoltare	57
8. Măsurile de creștere a prestigiului și vizibilității INCD	76
9. Prezentarea gradului de atingere a obiectivelor stabilite prin strategia de dezvoltare a INCD pentru perioada de acreditare (certificare)	81
10. Surse de informare și documentare din patrimoniul științific și tehnic al INCD.	84
11. Măsurile stabilite prin rapoartele organelor de control și modalitatea de rezolvare a acestora.	85
12. Concluzii.	86
13. Perspective/priorități pentru perioada următoare de raportare.	87
14. Anexe.	89

1. Datele de identificare ale INCD

1.1. Denumirea

Institutul Național de Cercetare - Dezvoltare pentru Geologie și Geoecologie Marină - GeoEcoMar

1.2. Actul de înființare, cu modificările ulterioare;

Hotărârea Guvernului nr.672/1993 privind unele măsuri organizatorice ale activității de cercetare în domeniul geologiei marine;

Hotărârea Guvernului nr.1316/1997 privind înființarea Institutului Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Geologie și Geoecologie Marină - GeoEcoMar București;

Hotărârea Guvernului nr.967/2004 privind aprobarea Regulamentului de organizare și funcționare a Institutului Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Geologie și Geoecologie Marină - GeoEcoMar București

1.3. Numărul de înregistrare în Registrul potențialilor contractori;

1761

1.4. Adresa;

Bucuresti, Str. Dimitrie Onciul 23-25, sector 2, CP 024053

1.5. Telefon, fax, pagina web, e-mail.

Tel/Fax: 021 252 25 94, www.geoecomar.ro, contact@geoecomar.ro

2. Scurtă prezentare a INCD

2.1. Istoric;

Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Geologie și Geoecologie Marină - GeoEcoMar a fost fondat în anul 1993 (Hotărârea Guvernului nr.672/1993) când Laboratorul de Geologie Marină din structura Institutului de Geologie și Geofizică s-a reorganizat sub titulatura de Centrul Român de Geologie și Geoecologie Marină - CRGGM.

În anul 1996, prin Hotărârea Guvernului nr.1316/1996, s-a înființat Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Geologie și Geoecologie Marină - GeoEcoMar București, prin reorganizarea Centrului Român de Geologie și Geoecologie Marină, persoană juridică aflată în coordonarea Ministerului Cercetării și Tehnologiei, de la acea dată.

Prin Hotărârea Guvernului nr.967/2004 s-a aprobat un nou Regulament de organizare și funcționare a institutului.

În anii 2004, 2008 și 2012, INCD GeoEcoMar a fost reacreditat ca institut național de cercetare-dezvoltare. Prin Ordinul ministrului educației și cercetării nr. 3223 din 02.02.2021, INCD GeoEcoMar a fost acreditat pentru o perioadă de 5 ani.

Principalele activități ale INCD GeoEcoMar (Cod CAEN 7210 - *Cercetare-dezvoltare în științe naturale și inginerie*) sunt îndreptate asupra cercetării domeniului marin, dar și asupra zonelor costiere, deltaice și fluviale (Dunăre - Delta Dunării - zona costieră a Mării Negre - Marea Neagră), inclusiv evaluarea impactului antropic asupra mediului, cercetări complexe (geologice-geofizice-geoecologice) în Marea Neagră și alte zone marine, studii asupra hazardelor naturale în Marea Neagră (alunecări submarine, seep-uri de gaze, valuri extreme, furtuni majore etc), studii sedimentologice, paleoecologice și paleoambientale.

În intervalul 1996 - 2024 institutul a participat la numeroase proiecte de cercetare din Programele Cadru IV - VII, Orizont 2020 și Orizont Europa ale Comisiei Europene - Directoratul General Cercetare - Inovare, precum și în proiecte finanțate de către

Directoratul General de Mediu și Afaceri Maritime (DG ENV și DG ENV), cel pentru Dezvoltare Regională (DG REGIO), Agenția Spațială Europeană (ESA). De asemenea, în 2024 au fost depuse 6 propuneri de proiecte la Noul Program - Orizont Europa din care două au fost selectate pentru finanțare și vor demara în 2025 (COAST SCAPES și SoS2LearnDBS). De asemenea, în anul 2024 au fost demarate 5 asemenea proiecte (LandSeaLot, AQUARIUS, Eastern Lights, iNNO SED, FLOODRisk). În această perioadă, GeoEcoMar a fost implicat și în numeroase alte proiecte internaționale încheiate cu organizații internaționale, precum GEF - UNDP și UNEP (Global Environmental Facilities - United Nations Development Programme și United Nations Environment Programme - pentru programele internaționale dedicate Mării Negre), IAEA (Agenția Internațională pentru Energie Atomică), actualul FUTURE EARTH (fost LOICZ - Land-Ocean Interactions in the Coastal Zone Project), Past and Present Global Changes Project (PAGES), Joint Global Ocean Flux Study Project (JGOFS), IGCP (programul UNESCO International Geological Correlation Programme), ICPDR (Comisia Internațională pentru Protecția Fluviului Dunărea), TopoEurope, Europrobe, INQUA, European Science Foundation, Swiss National Science Foundation.

Cooperările științifice bilaterale ale GeoEcoMar s-au derulat permanent cu partenerii tradiționali, lor alăturându-se în decursul anilor numeroase alte instituții din Italia (ISMAR - Consiglio Nazionale delle Ricerche - Istituto di Scienze Marine - sediile din Bologna și Veneția), Marea Britanie (Universitatea din Stirling, Plymouth Marine Laboratory, Centre of Ecology and Hydrology, Universitatea din Hull), Bulgaria (IO-BAS și GI-BAS), Olanda (DELTARES), Franța (IFREMER), Germania (HZG - HEREON - Geestacht și Institutul Federal de Hidrologie), Spania (Universitatea Politehnica din Barcelona), Grecia (HCMR), Irlanda (University College Cork), dar și Ucraina (Odessa State Ecological University și, mai recent MorGEoEcoCenter).

2.2. Structura organizatorică (organigrama, filiale¹, sucursale², puncte de lucru, IOSIN³);

Sediul central al GeoEcoMar se afla la București, în Str. Dimitrie Onciul 23-25, 024053 București, sector 2. Tel/Fax: 021 252 25 94, www.geoecomar.ro, contact@geoecomar.ro.

Conform celei mai recente Organigrame aprobată prin Ordinului ministrului cercetării, inovării și digitalizării nr. 20.295 din 22.03.2022, la sediul din București funcționează următoarele departamente/colective:

- Director General
 - o Compartiment audit public intern
 - o Compartiment control financiar
 - o Compartiment juridic
 - o Birou achiziții publice
 - o Birou resurse umane
 - o Compartiment sisteme de management
 - o Birou management proiecte și marketing
 - o Compartiment documente clasificate
 - o Compartiment diseminarea informațiilor, relații publice și mass-media
 - o Compartiment transfer tehnologic și inovare
- Departament DANUBIUS-RI
- Director Științific
 - o Colective de cercetare (1 și 2) (v. Figura Organigrama)
 - o Compartiment editare
 - o Bibliotecă
- Departament Nave de Cercetare
 - o Atelier întreținere echipamente cercetare-dezvoltare
 - o IOSIN Mare Nigrum

¹ subunitate cu personalitate juridică

² subunitate fără personalitate juridică

³ se vor menționa instalațiile și obiectivele de interes național, după caz

- Nava Mare Nigrum
- Nava Istros
- Ponton Laborator Halmyris
- Director Economic
 - Serviciu financiar, contabilitate, salarizare
 - Birou Administrativ
 - Arhiva

Sucursala GeoEcoMar are sediul la Constanța, Bulevardul Mamaia nr. 304, RO: 900581 jud. Constanta, Tel/Fax: + 40-241-69.03.66; + 40-241-54.84.20, Tel: + 40.241-51.01.15.

La Sucursala din Constanța funcționează următoarele structuri:

- Birou Administrativ
- Colective de Cercetare 2 (v. Fig. 1 Organigrama)
- Departament IOSIN EMSO-EUXINUS
 - EMSO EUXINUS Rețeaua Black Sea Security
 - Seismică marină

Organigrama institutului cuprinde 15 colective de cercetare, după cum urmează: sediul din București:

- Geologie și geoecologie marina - oceanografie (Marea Neagra);
- Cercetări interdisciplinare și management costier;
- Cercetări interdisciplinare ale mediului fluvial;
- Cercetări interdisciplinare ale mediilor deltaic și lacustru;
- Paleoecologie, paleogeografie și paleobiologie;
- Batimetrie și seismoacustică;
- Gravimetrie-Magnetometrie;
- Geofizică ambientală și geoarheologie;
- Stocare geologică CO₂;
- GIS, baze de date, cartografie;
- Studii de impact;
- Hidrologie.

La Sucursala Constanța funcționează următoarele colective de cercetare:

- Biologie-ecologie;
- Geochimie;
- Mineralogie și granulometrie.

Fiecare dintre aceste colective cuprinde un număr de 3-5 persoane, încadrate ca personal de cercetare-dezvoltare.

Organigrama GeoEcoMar a fost modificată în anul 2022 (Ordin M.C.I.D. nr. 20235/22.03.2022), când datorită creșterii volumului activităților legate de proiectul de infrastructură de cercetare ESFRI DANUBIUS-RI, al cărui coordonator este, și a activităților care vor fi derulate în perioada care urmează (leader în realizarea viitorului DANUBIUS-ERIC, depunerea, susținerea și implementarea proiectului de Fonduri Structurale prin care va fi construită componenta românească) a fost înființat Departamentul dedicat infrastructurii pan-europene distribuite DANUBIUS-RI. Cu aceeași ocazie a fost creat și un colectiv de cercetare de hidrologie, având în vedere necesitatea dezvoltării acestui domeniu prin utilizarea metodelor moderne existente la nivelul anilor 2020, după anul 2021.

Instalații și obiective de interes național:

GeoEcoMar operează două instalații speciale de interes național ce sunt prezentate în detaliu la capitolul 4.5 - Instalații și obiective de interes național:

- IOSIN Mare Nigrum compus din Nava de cercetări oceanografice multidisciplinare - Mare Nigrum și Nava de cercetări fluviale și costiere Istros;
- IOSIN EMSO-Euxinus compus din EMSO EUXINUS Rețeaua Black Sea Security, inclusiv Seismică marină - componenta românească a infrastructurii pan-europene de cercetare a mediului marin EMSO ERIC (European Marine Sea Floor and Water Column Observatory) aici intrând platformele submarine și stația de valuri ale GeoEcoMar.

În anul 2014, infrastructura de cercetare de tip reper (ESFRI Landmark) în domeniul mediului, EMSO-EUXINUS, a devenit obiectiv de interes național, așa cum este el inclus în Hotărârea Guvernului nr.786/2014 privind aprobarea Listei instalațiilor și obiectivelor speciale de interes național, finanțate din fondurile MEN, publicată în Monitorul Oficial al României nr.690 din 22 septembrie 2014.

Rețeaua “Black Sea Security” și Centrul Național de Monitorizare - Alarmare la Hazarde Naturale Marine EUXINUS sunt primele și unicele sisteme de monitorizare în timp real al mediului marin din Marea Neagră. Rețeaua de GNSS pentru monitorizarea mișcărilor crustale este parte a EPOS ERIC (European Plate Observatory System) - fiind în consorțiul românesc coordonat de către INFP.

GeoEcoMar este coordonator al proiectului ESFRI de Infrastructură Pan-Europeană Distribuită pentru Sisteme Fluvii - Mări DANUBIUS-RI, proiect intrat pe Roadmap-ul ESFRI în anul 2016, proiect considerat de importanță strategică de către România. În prezent GeoEcoMar coordonează eforturile de creare ale DANUBIUS-ERIC (European Research Infrastructure Consortium, susținut în prezent de Agențiile de finanțare din: Austria, Bulgaria, Cehia, Grecia, Irlanda, Italia, Olanda, Marea Britanie, Moldova, Spania, Ucraina) și de creare a Supersite-ului Delta Dunării și a laboratoarelor de geostiințe de la Hub-ul din Murighiol (sub coordonarea INCDSB).

2.3. Domeniul de specialitate al institutului național, conform clasificărilor CAEN;

- a. Conform clasificării UNESCO: 2503, 2506 (2506.04, 2504.07, 2504.16, 2506.18), 2510 (2510.06, 2510.10, 2510.11)
- b. Conform clasificării CAEN:

Activitatea principală - Domeniul de activitate principal: conform codificării (Ordin 337/2007) Rev. Caen (2) - 7219 - Cercetare- dezvoltare în alte științe naturale și inginerie.

cod CAEN 1812 - Alte activități de tipărire n.c.a.

cod CAEN 5010 - Transporturi maritime și costiere de pasageri

cod CAEN 5020 - Transporturi maritime și costiere de marfă

cod CAEN 5030 - Transporturi de pasageri pe căi navigabile interioare

cod CAEN 5040 - Transporturi de marfă pe căi navigabile interioare

cod CAEN 5520 - Facilități de cazare pentru vacanțe și perioade de scurtă durată

cod CAEN 5590 - Alte servicii de cazare

cod CAEN 5811 - Activități de editare a cărților

cod CAEN 5812 - Activități de editare de ghiduri, compendia, liste de adrese și similar

cod CAEN 5814 - Activități de editare a revistelor și periodicelor

cod CAEN 5819 - Alte activități de editare

cod CAEN 7112 - Activități de inginerie și consultanță tehnică legate de acestea

cod CAEN 7210 - Activități de testări și analize tehnice

cod CAEN 7211 - Cercetare-dezvoltare în biotehnologie

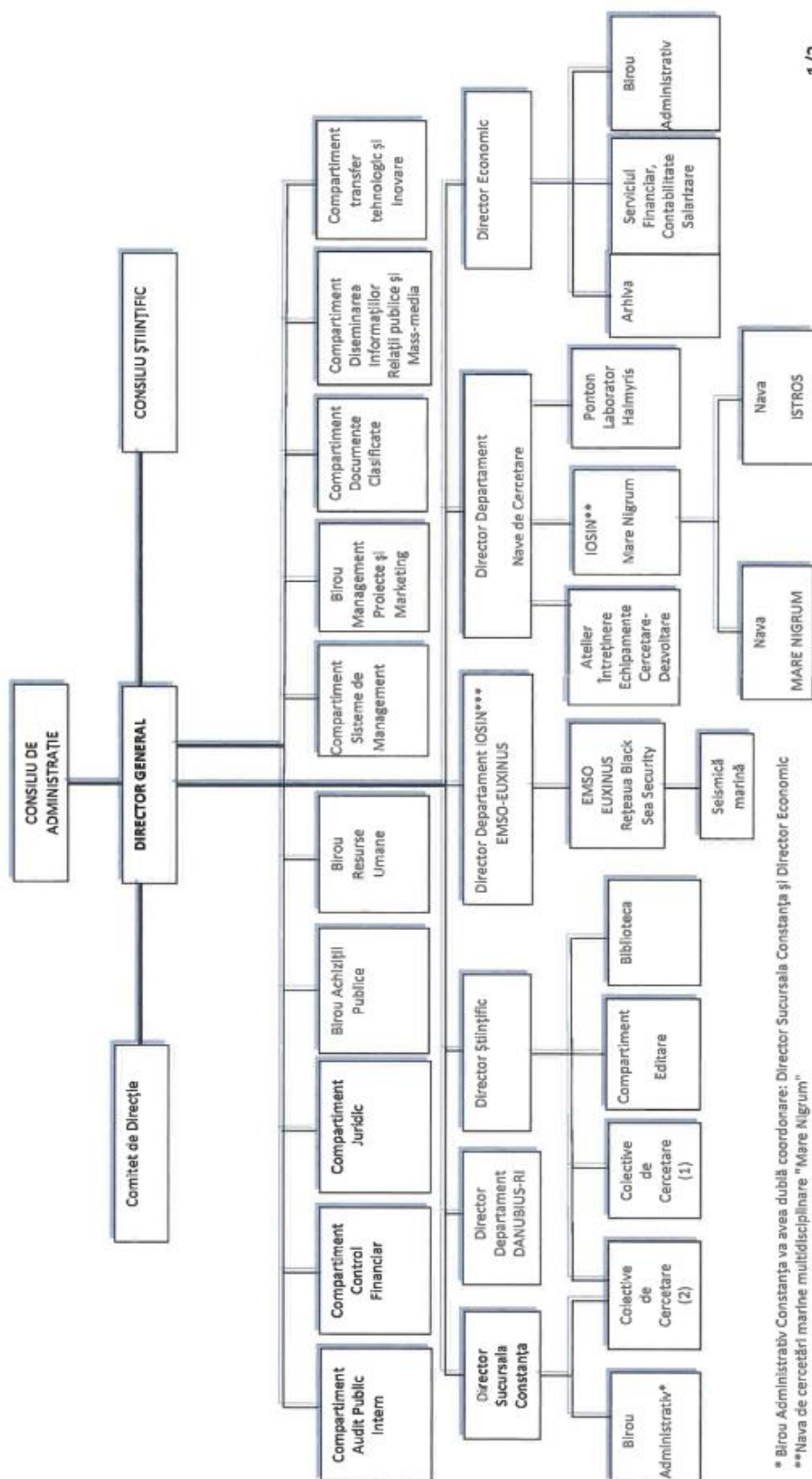
cod CAEN 7490 - Alte activități profesionale, științifice și tehnice n.c.a.

cod CAEN 8559 - Alte forme de învățământ n.c.a.

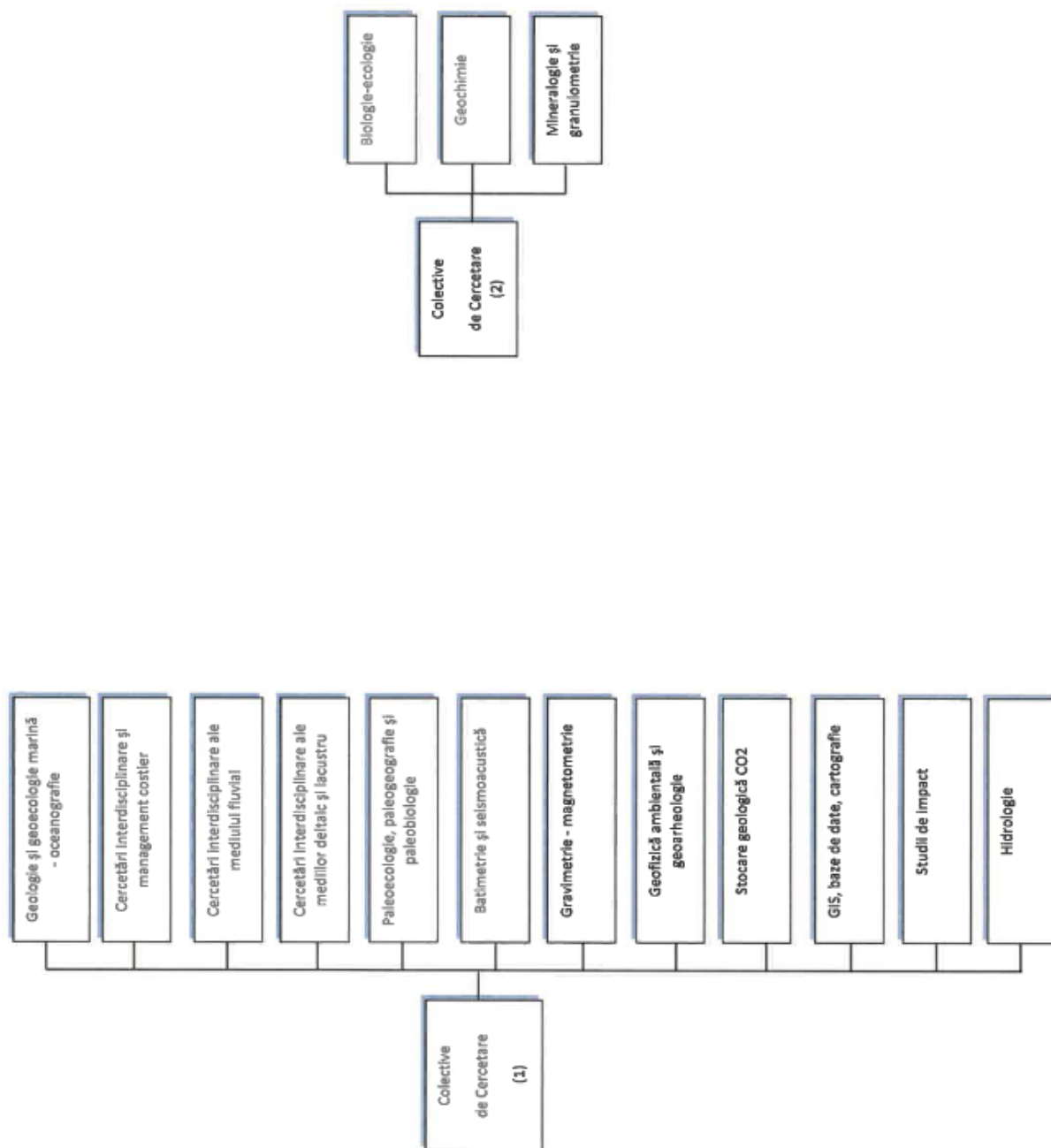
cod CAEN 9609 - Alte activități de servicii n.c.a.

Fig. 1. Organigrama Institutului Național de Cercetare - Dezvoltare pentru Geologie și Geoecologie Marină - GeoEcoMar

**STRUCTURA ORGANIZATORICĂ a Institutului Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Geologie și Geocologie
Marină - GEOECOMAR București**



* Birou Administrativ Constanța va avea dublă coordonare: Director Sucursala Constanța și Director Economic
 ** Nava de cercetări marine multidisciplinare "Mare Nigrum"
 *** Centrul Național de Monitorizare-Alarmare la Hazardul Natural Marine EUXINUS și rețeaua Black Sea Security



2.4. Direcții de cercetare-dezvoltare/ obiective de cercetare/ priorități de cercetare:

a. domenii principale de cercetare-dezvoltare;

- Cunoașterea complexă a macro-geo-sistemului Dunăre - Delta Dunării - Marea Neagră (evoluție și structură geologică, resurse marine, expertize de specialitate);
- Elaborarea de hărți geologice - sedimentologice și geofizice marine (batimetrie single- și multibeam, seismo-acustică, gravimetrie și magnetometrie marină);
- Cunoașterea structurii și funcționării ecosistemelor din macro-geo-sistemul Dunărea - Delta Dunării - Marea Neagră;
- Studii și cercetări în vederea gestiunii integrate a zonei costiere;
- Studiul schimbărilor globale (nivelul mării, clima) și cunoașterea efectelor acestora asupra mediului;
- Studiul și monitorizarea hazardelor naturale în domeniul marin - Centrul Național de Monitorizare - Alarmare la Hazarde Naturale Marine EUXINUS;
- Introducerea de tehnici și tehnologii moderne de cercetare;
- Elaborarea de strategii, studii, prognoze privind dezvoltarea domeniului științei și a ramurii/sectorului de activitate;
- Studii privind stocarea CO₂ în structuri geologice subterane;
- Participări în cadrul programelor internaționale.

b. domenii secundare de cercetare;

- Participare la realizarea planurilor sectoriale și a programelor nucleu;
- Realizarea de studii privind domeniile strategice și de apărare națională;
- Asistență tehnică acordată organismelor statului.

c. servicii/ microproducție;

- Studii de impact și bilanțuri de mediu;
- Formare și specializare profesională;
- Organizări de manifestări științifice (ex. școli de vară, cursuri și seminarii de educare/popularizare a geoștiințelor, organizare de excursii tematice);
- Consultanță și asistență de specialitate;
- Editare și tipărire de publicații specifice domeniului de activitate (ghiduri geologice, hărți, cărți, broșuri etc);
- Prestări de servicii (analize de laborator, măsuratori specifice, cartare, ghidaj, etc);
- Participare la realizarea transferului tehnologic.

2.5. Modificări strategice în organizarea și funcționarea INCD⁴.

Nu au fost modificări de tip: fuziune, divizare.

3. Structura de conducere a INCD

3.1. Consiliul de administrație⁵;

Structura de conducere a GeoEcoMar are în vedere asigurarea performanței în cercetarea din domeniul mărilor, zonelor costiere, deltelor și apelor interne, buna funcționare a tuturor

⁴ ex. fuziuni, divizări, transformări etc

⁵ se prezintă raportul de activitate al consiliului de administrație, anexa 1 la raportul de activitate precum și programul și tematica sedințelor CA pentru anul următor raportării.

departamentelor, indiferent de specificul acestora. Structura de conducere a GeoEcoMar este cea care asigură performanța instituțională la nivel de institut.

Din noiembrie 2023 și până la sfârșitul anului 2024, Consiliul de Administrație a fost format din:

1. Dr. Adrian Stănică - Director General, Președinte al Consiliului de Administrație;
2. Dr. Mihaela-Carmen Melinte - Membru, Președinte al Consiliului Științific;
3. Dr. Viorel Vulturescu - Membru - reprezentant al Ministerului Cercetării, Inovării și Digitalizării;
4. Mălureanu Simona - reprezentant al Ministerului Cercetării, Inovării și Digitalizării;
5. Popa Nina - Reprezentant al Ministerului Finanțelor Publice;
6. Bitea Cristian-Vasile - Membru - reprezentant al Ministerului Muncii și Solidarității Sociale;
7. Petrescu Laurențiu Lucian - Membru - Specialist, Universitatea din București, Facultatea de Geologie și Geofizică.

La ședințele Consiliului de Administrație participă și un reprezentant al sindicatului reprezentativ din institut, acesta având statutul de invitat permanent. Tot invitat permanent este și Directorul Economic al institutului. Pentru luarea unor decizii vizând probleme complexe, Consiliul de Administrație poate atrage în activitatea de analiză persoane din diferite sectoare de activitate.

Principalele atribuții ale Consiliului de Administrație sunt:

- a) aprobă, la propunerea consiliului științific, strategia și programele concrete de dezvoltare a institutului național, de introducere a unor tehnologii de vârf și de modernizare a celor existente, în concordanță cu strategia generală a domeniului propriu de activitate;
- b) propune modificarea structurii organizatorice și funcționale a institutului național, înființarea, desființarea și comasarea de subunități din structura acestuia;
- c) analizează și avizează proiectul bugetului de venituri și cheltuieli, care se depune la ministerul coordonator în vederea aprobării conform reglementărilor legale;
- d) analizează și avizează situațiile financiare anuale, pe care le supune spre aprobare ministerului coordonator, și aprobă raportul de gestiune asupra activității desfășurate de institutul național în anul precedent;
- e) analizează realizarea criteriilor de performanță și raportarea trimestrială privind activitatea realizată de institutul național și aprobă măsuri pentru desfășurarea acesteia în condiții de echilibru al bugetului de venituri și cheltuieli;
- f) analizează, aprobă sau, după caz, propune spre aprobare, potrivit prevederilor legale, investițiile care urmează a fi realizate de institutul național;
- g) propune spre aprobare majorarea sau diminuarea patrimoniului, precum și concesiunea ori închirierea unor bunuri din patrimoniul institutului național, în condițiile legii;
- h) aprobă valorificarea bunurilor proprii dobândite, cu respectarea prevederilor legale;
- i) aprobă volumul creditelor bancare prevăzute la art. 32 și stabilește modul de rambursare a acestora;
- j) aprobă utilizarea disponibilităților în valută;
- k) aprobă mandatul pentru negocierea contractului colectiv de muncă;
- l) aprobă criteriile și comisiile de concurs pentru ocuparea posturilor vacante din cadrul institutului național.

3.2. *Directorul General⁶;*

Funcția de director general, ocupată prin concurs, este deținută de către Dr. Adrian Stănică.

⁶ se prezintă raportul acestuia cu privire la execuția mandatului și a modului de îndeplinire a indicatorilor de performanță asumați prin contractul de management, anexa la raportul de activitate al CA, anexa 2 la raportul de activitate

Atribuțiile, drepturile și obligațiile Directorului general sunt prevăzute în Contractul de management.

Atribuțiile esențiale ale Directorului general, conform fișei postului, atașată Contractului de mandat, sunt:

- a) reprezintă, personal sau prin delegat, interesele institutului național în relațiile cu celelalte organe, organizații și agenți economici, precum și cu persoane fizice din țară și din străinătate;
- b) stabilește atribuțiile, competențele și relațiile la nivelul subunităților și departamentelor institutului național, precum și relațiile acestora cu terții, cu avizul consiliului de administrație;
- c) propune consiliului de administrație modificarea structurii organizatorice și funcționale a institutului național;
- d) numește directorii și conducătorii compartimentelor din structura organizatorică a institutului național, în urma concursului organizat pe baza criteriilor propuse de comitetul de direcție, și îi revocă, după caz, cu avizul consiliului de administrație;
- e) angajează și concediază personalul institutului național, conform prevederilor legale și ale contractului colectiv de muncă;
- f) asigură negocierea contractului colectiv de muncă la nivelul institutului național și a salariilor personalului acestuia, prin comitetul de direcție; aprobă salariile rezultate din negocierea directă;
- g) răspunde de administrarea întregului patrimoniu, cu respectarea prevederilor legale;
- h) adoptă măsuri și urmărește realizarea operațiunilor de comerț interior și de import-export prin compartimentele proprii specializate;
- i) analizează lunar stadiul valorificării rezultatelor cercetării, inclusiv activitatea compartimentului de marketing;
- j) are atribuții și răspunderi similare unui ordonator de credite pentru sumele alocate institutului național de la bugetul de stat;
- k) poate delega, în condițiile legii, o parte din atribuțiile sale celorlalte persoane din conducerea institutului național;
- l) exercită orice alte atribuții ce îi sunt delegate de consiliul de administrație.

3.3. Consiliul științific;

Consiliul Științific este un organism colectiv, cu caracter consultativ, care are ca obiectiv principal orientarea politicii de cercetare (programe, proiecte și alte activități de cercetare) a institutului.

Consiliul este format din 15 membri, aleși prin vot la 4 ani, aceștia reprezentând principalele departamente științifice ale institutului. Directorul General, Directorul sucursalei Constanța și Directorul Științific sunt membri de drept. Consiliul Științific are rol consultativ și sprijină Consiliul de Administrație în luarea deciziilor referitoare la politica de cercetare.

Consiliul Științific al GeoEcoMar își desfășoară activitatea pe baza unui Regulament de Organizare și Funcționare, aprobat de către Consiliul de Administrație.

Cele mai importante atribuții ale Consiliului Științific sunt:

- a) participă la elaborarea strategiei de dezvoltare a activității de cercetare-dezvoltare a domeniului și la elaborarea planurilor proprii de cercetare-dezvoltare;
- b) analizează, avizează și urmărește realizarea lucrărilor de cercetare științifică;
- c) propune spre aprobare consiliului de administrație programul anual de cercetare-dezvoltare și inovare al institutului național;

- d) avizează hotărârile consiliului de administrație care implică politica de cercetare a institutului național și a ramurii;
- e) propune și avizează noi posturi pentru activitatea de cercetare-dezvoltare-inovare, organizează concursuri pentru ocuparea acestor posturi; propune măsuri pentru perfecționarea profesională, încadrarea personalului de cercetare în grade profesionale;
- f) organizează și coordonează desfășurarea manifestărilor cu caracter științific;
- g) avizează acțiunile de cooperare, interne și internaționale, cu scop științific;
- h) avizează acordarea de burse de studii și stagii de perfecționare în țară și în străinătate.

3.4. *Comitetul director.*

Comitetul director asigură derularea optimă a activității institutului între ședințele Consiliului de Administrație, fiind compus din: Dr. Adrian Stănică - Director General, Dr. Dan Vasiliu - Director Sucursala Constanta, Dr. Mihaela Carmen Melinte - Director Științific, Ec. Ana Olteanu - Director Economic și Ing. Ștefan Florescu - Director Departament Nave, precum și consilierii Academici Nicolae Panin și Dr. Ing. Adrian Câmpurean. Din luna noiembrie 2019 lor li s-au alăturat Dr. Gheorghe Viorel Ungureanu - Director Departament DANUBIUS-RI și Ing. Vlad Rădulescu - Director Departament EMSO-EUXINUS. În funcție de problemele de pe ordinea de zi sunt invitați să participe șefii de laboratoare, compartimente sau colective de cercetare. La ședințe poate fi invitat și un reprezentant al sindicatului. Comitetul de Direcție analizează, aprobă și coordonează acțiunile desfășurate în institut între ședințele Consiliului de administrație, punându-se accent pe obiective majore, precum:

- a) strategia programelor de dezvoltare a institutului național;
- b) programul anual de cercetare-dezvoltare;
- c) bugetul de venituri și cheltuieli;
- d) programul de investiții;
- e) sistemul de asigurare a calității;
- f) alte obligații.

4. Situația⁷ economico-financiară a INCD

Patrimoniul stabilit în baza raportărilor financiare la data de 31 decembrie 2024, din care:

- a. active imobilizate (imobilizări corporale, necorporale și financiare 36.888.529 lei
- b. active circulante: 237.648.067 lei
- c. active totale: 274.536.596 lei
- d. capitaluri proprii: 22.522.471 lei
- e. rata activelor imobilizate: 13,44%; rata stabilității financiare: 8,35%; rata autonomiei financiare 8,20%; lichiditatea generală: 2.374,93%; solvabilitatea generală: 2.743,58%.

4.2. Venituri totale: 50.036.102 lei, din care:

- a. venituri realizate prin contracte⁸ de cercetare-dezvoltare finanțate din fonduri publice (repartizat pe surse naționale și internaționale); TOTAL = 30.656.431 lei, din care: 25.787.078 lei - fonduri naționale și 4.869.353 lei - fonduri internaționale
- b. venituri realizate prin contracte de cercetare-dezvoltare finanțate din fonduri private (cu precizarea surselor); TOTAL = 2.037.066 lei, din care: 0 lei - fonduri private internaționale și 2.037.066 lei - fonduri private naționale

⁷ detalieri pentru principalii indicatori economici-financiar (venituri totale, cheltuieli totale etc.)

⁸ se anexează lista contractelor (părțile contractante, valoare contractului, obiectul contractului etc.) - anexa 3 la raportul de activitate

- c. venituri realizate din activități economice (servicii, microproducție, exploatarea drepturilor de proprietate intelectuală) 684.237 lei;
- d. subvenții /transferuri⁹ totale 12.206.104 lei din care 7.895.528 lei de exploatare și 4.310.576 lei pentru investiții.
- e. Alte venituri (producție în curs de execuție și venituri financiare) 4.452.264 lei

4.3. Cheltuieli totale: 49.533.284 lei, din care:

- a. cheltuieli cu personalul 26.109.307 lei; ponderea cheltuielilor cu personalul în total cheltuieli 52,711%;
- b. cheltuieli cu utilitățile 271.836 lei; ponderea cheltuielilor cu utilitățile în total cheltuieli 0,549%;
- c. alte cheltuieli 23.152.141 lei.

4.4. Salariul mediu pentru personalul de cercetare-dezvoltare (total și defalcat pe categorii);

STRUCTURA PERSONAL	SALARIU MEDIU 2021	SALARIU MEDIU 2022	SALARIU MEDIU 2023	SALARIU MEDIU 2024
CS I	18439	21014	25159	23,985.00
CS II	17899	17281	17924	19,063.00
CS III	12022	17186	13055	14,539.00
CS	6331	5566	11194	13,498.00
ASC	5192	3988	7639	7,626.00
IDT I	11025	8793	12013	11,897.00
IDT II	6915	8763	10449	10,339.00
IDT III		6114	7566	7,721.00
T I	8040	8217	10389	8,328.00
INGINERI	21120	21139	24588	26,308.00
ECONOMISTI	22532	17057	19512	18,978.00
JURISTI	7340	8346	10293	12,425.00
ALTII CU STUDII SUPERIOARE	6639	8340	15225	14,174.00
ALTII CU STUDII MEDII	5682	5799	8857	9,469.00

4.5. Investiții în echipamente/dotări/mijloace fixe de CDI: 2.474.402 lei

4.6. Rezultate financiare/rentabilitate¹⁰;

- Profit brut = 502.818 lei
- Profit net = 501.198 lei
- Rata rentabilității economice -ROA (Profitul net / Capitaluri permanente)*100 = = (501.198/22.926.731)*100 = 2,19 %
- Marja profitului net (Profitul net/ Venituri totale)*100 = (501198/50036102)*100= = 1,002 %

⁹ total, din care de exploatare și de investiții

¹⁰ profitul brut, profitul net, rata rentabilității (ROA), marja profitului net

4.7. Situația arieratelor¹¹ / (datorii totale, datorii istorice, datorii curente);- nu este cazul.

4.8. Pierdere brută; nu e cazul

4.9. Evoluția performanței economice¹²;

Dinamica performanței economice este fundamentată pe baza analizei indicatorilor economico-financiari, după cum urmează:

Indicatori	Valori pentru anul 2022	Valori pentru anul 2023	Valori pentru anul 2024
INDICATORI DE LICHIDITATE			
Rata lichidității generale	6,5466	11,8681	23,749
Rata lichidității reduse	5,7622	11,1109	23,296
Rata lichidității imediate	4,9961	5,6926	2,099
INDICATORI DE SOLVABILITATE			
Rata solvabilității generale	2,2166	1,5654	2,743
Rata solvabilității patrimoniale	1,0000	1,0000	1,000
Rata lichidității imediate	4,9961	5,6926	2,099
Rata datoriilor	1,2184	1,4486	1,039
INDICATORI AI STABILITĂȚII FINANCIARE			
Rata stabilității financiare	0,5382	0,3484	0,083
Rata autonomiei financiare	0,5382	0,3484	0,082
Rata autonomiei financiare la termen			
Rata independenței financiare	1,0000	1,0000	1,000
Rata îndatorării globale	0,4544	0,6391	0,916
Rata îndatorării la termen	0,0000	0,0000	0,000
Coeficientul total de îndatorare (rata levierului)	0,8444	1,8345	11,171
Rata de prelevare a cheltuielilor financiare	0,0989	0,0791	1,048
RATE DE FINANȚARE			
Rata de finanțare a nevoii de fond de rulment	3,2044	5,0607	-0,068
Rata de finanțare a activelor circulante	0,5685	0,3996	-0,059
Rata de finanțare a stocurilor	4,7445	6,2635	-3,077
Rata de finanțare a activelor imobilizate din capitalul propriu	0,7983	0,5948	0,611
Rata de finanțare a activelor imobilizate din capitalul permanent	0,7983	0,5948	0,622

¹¹ total și detaliere pentru bugetul consolidat al statului și alți creditori

¹² se detaliază conform indicatorilor solicitați de MEC (în format Excel conform Tabel anexat)

INDICATORI DE GESTIUNE			
Viteza de rotație a activelor circulante			
-numărul de rotații într-un an	2,3066	1,7152	0,174
-durata unei rotații-zile	156,0711	209,8916	2072,851
Viteza de rotație a activului total			
-numărul de rotații într-un an	0,7614	0,7103	0,150
-durata unei rotații-zile	472,8300	506,8212	2.394,605
Viteza de rotație a creanțelor			
-numărul de rotații într-un an	27,6032	3,9089	0,195
-durata unei rotații-zile	13,0420	92,0967	1.845,691
Viteza de rotație a furnizorilor prin Cifra de afaceri			
-numărul de rotații într-un an	53,9765	282,5417	71,257
-durata unei rotații-zile	6,6696	1,2741	5,052
Viteza de rotație a stocurilor prin Cifra de afaceri			
-numărul de rotații într-un an	19,2512	26,8825	9,095
-durata unei rotații-zile	18,7001	13,3916	39,583
Viteza de rotație a obligațiilor			
-numărul de rotații într-un an	1,6876	1,1119	0,164
-durata unei rotații-zile	213,3150	323,7619	2.194,626
INDICATORI DE RENTABILITATE			
Rata rentabilității economice (ROA)	4,75%	6,65%	2,19%
Rata rentabilității financiare brute	4,7481	6,7299	2,233
Rata rentabilității financiare nete	4,0868	6,6474	2,225
Rata marjei brute de exploatare	3,0287	2,4520	1,388
Randamentul capitalurilor proprii	0,0000	0,0000	0,000
Rata rentabilității resurselor consumate	2,8299	3,1912	1,012
Rentabilitatea veniturilor	149,1608	215,0313	222,156
Rata marjei nete de exploatare	3,0287	2,4520	1,388
INDICATORI PRIVIND EFICIENȚA UTILIZĂRII FORȚEI DE MUNCĂ			
Productivitatea medie anuală a muncii calculate pe baza cifrei de afaceri	243.164,0070	345.574,7071	277.001,758
Productivitatea medie anuală a muncii calculate pe baza producției exercițiului	253.067,1901	360.686,5786	335.812,7651
Profitabilitatea muncii calculate pe baza rezultatului din exploatare	7.364,6408	8.473,6143	3.843,430
Profit brut pe salariat	8.102,2535	11.401,1857	3.374,617
Profit net pe salariat	6.973,7676	11.261,3143	3.363,745

4.10. Productivitatea muncii pe total personal și personal de CDI;

Indicatori	Valori pentru anul 2021	Valori pentru anul 2022	Valori pentru anul 2023	Valori pentru anul 2024
Productivitatea medie anuală a muncii calculate pe baza cifrei de afaceri	358.970,16	243.164,01	345.574,71	463.744,517
Productivitatea medie anuală a muncii calculate pe baza producției exercițiului	370.944,56	253.067,19	360.686,58	562,203,393

4.11. Politicile economice și sociale implementate (costuri/efecte).

GeoEcoMar reprezintă un pol de excelență în cercetarea domeniului marin, cu o contribuție specială pentru studii asupra macrosistemelor de tip mare-deltă-fluviu. Infrastructura de cercetare modernă, bazată în special pe nave de cercetare, permite abordarea de studii complexe, cu caracter multidisciplinar, atât în cadrul programelor naționale cât și internaționale. Având ca obiectiv principal optimizarea constituirii și utilizării resurselor economico-financiare, respectiv maximizarea valorii institutului, dezvoltarea durabilă și creșterea performanțelor și-a propus și a realizat:

- Creșterea și diversificarea activității și deschiderea de noi direcții de cercetare;
- Creșterea ponderii veniturilor obținute din fonduri internaționale de cercetare în total venituri;
- Dezvoltarea de activități de transfer tehnologic și inovare pentru a folosi rezultatele științifice în colaborarea cu partenerii privați (mai ales companiile care operează offshore - OMV-PETROM; SAIPEM, BOSKALIS, FUGRO, HOLCIM, în trecut cu EXXON, HALCROW, alte companii implicate în marile lucrări de infrastructură pentru viitoarele proiecte pentru câmpuri eoliene offshore), dar și în programe ale altor directorate generale ale Comisiei Europene, care pun accent pe preluarea științei (mai ales DG ENV, DG MARE, DG REGIO);
- Desfășurarea activității în baza unui sistem de management integrat calitate-mediu-sănătate și securitate ocupaționale. Astfel, GeoEcoMar are implementate și certificate sistemele de management conform standardelor internaționale: SR EN ISO 9001:2015 pentru managementul calității (certificat LRQA din 2006, reînnoit periodic, ultima fiind în 2024); SR EN ISO 14001:2015 pentru managementul de mediu (certificat LRQA din 2017, ultima certificare fiind în 2023); SR ISO 45001:2018 pentru sănătate și securitate ocupațională (certificat LRQA din 2017, ultima certificare fiind în 2023). Aceste certificări atestă angajamentul institutului față de calitate, protecția mediului și siguranța la locul de muncă. Acestui sistem integrat i se adaugă Sistemul de Management al Siguranței la bordul navelor de cercetare (Cod ISM) +/- (și Sistemul de Control Intern Managerial);
- Modernizarea și diversificarea bazei materiale de cercetare - dezvoltare, reflectată prin creșterea gradului de reînnoire (proces permanent);
- Digitalizarea sistemelor administrative și de management de proiecte ale institutului din cheltuieli proprii;
- Finalizarea operaționalizării elementelor noi ale EMSO-EUXINUS din fonduri proprii;
- Susținerea infrastructurii de cercetare, mai ales nave și IOSIN EUXINUS, în lipsa unor fonduri suficiente pentru infrastructură și pentru investiții de la MCID;
- Creșterea calității personalului, prin pregătirea și diversificarea pregătirii continue, prin stimularea, sprijinirea și susținerea perfecționării individuale;
- Îmbunătățirea condițiilor de muncă și creșterea securității sociale, prin încheierea unei polițe de asigurare de viață și sănătate la nivelul institutului;

- Instituirea unui climat de încredere și bună conlucrare în atingerea obiectivelor institutului, printr-o colaborare eficientă cu sindicatul și implicarea reprezentanților acestuia în luarea deciziilor pentru clauzele care sunt stipulate în Contractul Colectiv de Muncă;
- Valorificarea rezultatelor cercetării și punerea acestora la dispoziția societății. Cele mai relevante exemple sunt prin mecanismele de alertă sau sisteme de avertizare în timp real furnizate de către EUXINUS către toate autoritățile din zona costieră, implementarea rezultatelor cercetării la administrațiile relevante, GeoEcoMar punând la dispoziția Administrației Rezervației Biosferei Delta Dunării, a Administrației Bazinale de Apă Dobrogea - Litoral - AN Apele Române, Administrația Fluvială a Dunării de Jos, susținerea raportărilor stării mediului marin către Comisia Europeană de către Ministerul Mediului și Gospodăririi Apelor;
- Creșterea responsabilității la toate nivelele structurilor organizatorice și perfecționarea continuă a sistemului de management prin implementarea mecanismelor de gestionare a riscurilor și perfecționarea continuă a controlului intern managerial.
- Datorită recunoașterii pe plan național și internațional a activității GeoEcoMar, se va acționa în direcția creșterii valorice, din punct de vedere științific și economic, în domeniul său de activitate, efectuând politica națională din domeniu și având ca scop integrarea sa din ce în ce mai mult în activitatea științifică și economică din acest domeniu a Uniunii Europene, în folosul național, prin parteneriate și asocieri cu firme și institute de cercetare de prestigiu.

5. Structura resursei umane de cercetare-dezvoltare

5.1. Total personal 149, din care¹³:

- a. personal de cercetare-dezvoltare cu studii superioare: 85
- b. pondere personal (total și pe grade științifice) în total personal angajat:
pondere total = 57.00 % (85/149)
 - CS I = 23 % (15/64 cercetători)
 - CS II = 20 % (13/64 cercetători)
 - CS III = 33 % (21/64 cercetători)
 - CS = 6 % (4/64 cercetători)
 - AC = 17 % (11/64 cercetători)
- c. gradul de ocupare a posturilor: 85 % (149/175)
- d. număr conducători de doctorat: 3 în 2024;
- e. număr de doctori: 42 (femei 16; bărbați 26)

5.2. Informații privind activitățile de perfecționare a resursei umane (personal implicat în procese de formare - stagii de pregătire, cursuri de perfecționare);

- **Organizare școli de vară:**
- Școala de vară EUXINUS, 10-13 septembrie 2024, Constanța, România. Cursanți: Tatiana Begun, Adrian Teaca, Mihaela Muresan, Selma Menabit
- **Activitate de predare - Lectori:**
- Adrian Stănică - Titular al Cursului de Dinamica Proceselor Costiere, Master IGGA anul 2, Facultatea de Geologie și Geofizică, Universitatea București.
- Begun T. - Ariile marine protejate de la litoralul românesc al Mării Negre, Școala de vară EUXINUS, 10-13 septembrie 2024, Constanța, România

¹³ se prezintă defalcat pe grade științifice (ex CSI, CSII, CSIII, CS, ASC, IDTI, IDTII, IDTI) și pe categorii de vârstă (ex. între (20-35) ani, între (36-45) ani, între (46-55) ani, între (56-65) ani și peste 65 ani) și sex - se detaliază conform indicatorilor solicitați de MEC (în format Excel conform Tabel anexat)

- Teaca A. - Habitate bentale marine din Marea Neagră: clasificare, distribuție și biodiversitate, Scoala de vara EUXINUS, 10-13 septembrie 2024, Constanța, Romania
- Teaca A. - Explorând adâncurile: O călătorie prin fascinantă viață marină a Mării Negre, Scoala de vara EUXINUS, 10-13 septembrie 2024, Constanța, Romania
- Muresan M. - Comunități pelagice: generalități și studiu de caz (șelful românesc), Scoala de vara EUXINUS, 10-13 septembrie 2024, Constanța, Romania
- Menabit S. Evaluarea comunităților acvatice prin metode genetice (DNA barcoding și eDNA) Scoala de vara EUXINUS, 10-13 septembrie 2024, Constanța, Romania
- Teaca A., Begun T. BENTHIC HABITATS - BLACK SEA Summer school BIOCONTAM, 17-21 Iunie, 2024 online
- Vasile D, lector la Curs: "Aplicare și implementare proiecte în cadrul programului Orizont Europa" pentru UTCB, online, 10 Octombrie - 02 Noiembrie 2024

Activitate de perfecționare - Cursanți:

- Gavrilă Maria 27. 05 - 31 .05 Scoala de Vara "Sustainable utilization of Marine resources to Foster Green Plant Production in Europe - MARIGREEN" USAMV București
- Pitea Florin, aprilie - mai, Cartography, MOOCs
- Vlad Stefan, 25.06 - 23.07, Certificat Absolvire "Inspector SSM", SC BESTCOR TRAININGCENTER SRL
- Musat Teodoru, 18.09 - 31.10, Certificat Absolvire "Responsabil de Mediu", Camera de Comerț Constanța
- Pitea Florin, septembrie-octombrie, Training "Spatial data Science: The new Frontier in Analytics", MOOCs
- Bucse Andra Stefania, 28.10 - 01.11, Training - Chemical laboratory equipment and methods for studying organic and inorganic contaminants, Mediterranean Institute of Oceanography (Franta),
- Bucse Andra Stefania, 25.11 - 28.11, Training- Laboratory Nutrients Analysis, Plymouth Marine Laboratory (Anglia)
- Smeu Alexandru, 12.11 - 13.11, Workshop "Remote Sensing & Structure from Motion for Geomorphic Surveys Remote Sensing and Structure from Motion for Geomorphic Surveys, GMEG, USGS Geoscience București
- Cristiana Voicar - participare curs "Financial Management for H2020 and Horizon Europe projects theoretical and practical approach" organizat de EFMC, Viena, 04-06.12.2024
- Claudia Patrichi - participare curs "Financial Management for H2020 and Horizon Europe projects theoretical and practical approach" organizat de EFMC, Viena, 04-06.12.2024
- Daniela Vasile - participare curs "Financial Management for H2020 and Horizon Europe projects theoretical and practical approach" organizat de EFMC, Viena, 04-06.12.2024
- Daniela Vasile - participare curs "Formator" organizat de CIT IRECSON - Centrul de Informare Tehnologica SRL, București, 21.10-29.11.2024

Participare cursuri IMO 2024 (personal navigant Mare Nigrum)

1	Mocanu Mircea	ianuarie	Reconfirmare Timonier	CERONAV Constanta
2	Bucuresteanu Vasile	ianuarie	Basic Training - Reconfirmare timonier	CERONAV Constanta
3	Chesca Vasile	2.09 - 4.09	PSI - Actualizare	CERONAV Constanta
		5.09 - 6.09	PSCRB Competenta Actualizare	CERONAV Constanta
		9.09 - 13.09	GMDSS - Actualizare	CERONAV Constanta
		18.09 - 20.09	Manevra navei	CERONAV Constanta
4	Neagu Stefan	26.08 - 30.08	Asistenta medicală initial	CERONAV Constanta
		02.09. - 04.09	PSI Actualizare	CERONAV Constanta
		05.09 - 06.09	Competenta Actualizare	CERONAV Constanta
		09.09 - 13.09.	Curs management comp	CERONAV Constanta

		23.09 - 27.09	Curs management comp. Punte	CERONAV Constanta
5	Butnaru Adrian	11.11 - 12.11	simulator ECSP	CERONAV Constanta
6	Pana Iulia	26.08 - 30.08	Curs management comp. Punte	CERONAV Constanta

5.3. Informații privind politica de dezvoltare a resursei umane de cercetare-dezvoltare (mod de recrutare, de pregătire, de motivare, colaborări și schimburi internaționale etc.).

Obiectivul fundamental al Strategiei de dezvoltare a resurselor umane în cadrul GeoEcoMar este asigurarea cu succes a schimbului de generații, cu consolidarea unei noi echipe de cercetători de excelență, care să poată prelua ștafeta de la cei care au fondat și dezvoltat institutul. Este promovată la toate nivelurile cultura performanței. Procesul de întinerire, început și derulat deja de mai bine de 6 ani, este un proces de lungă durată, care presupune acțiuni specifice pentru:

- Instruirea și promovarea personalului existent în GeoEcoMar în poziții superioare (de la angajarea pe posturi de asistenți, la promovări succesive pe treptele ierarhice);
- stimularea angajării tinerilor absolvenți (nu doar din universitățile tradiționale, București, Constanța, Cluj, Iași, dar și altele, atât din țară cât și din Uniunea Europeană și Vecinătatea Estică a acesteia), pentru început pe contracte cu perioadă determinată, instruirea prin stagii și specializări, obligativitatea înscrierii la doctorat;
- atragera de cercetători și profesori din alte institute și universități, atât din țară cât și din străinătate pe poziții de cercetători principali I sau II; cu posibilitatea angajării în regim part-time și/sau contract cu perioadă determinată de cercetători de prestigiu, români (din țară sau străinătate) și străini pentru coordonare de proiecte și atragerea acestora spre GeoEcoMar - poziție permanentă;
- stimularea colaborării cu universitățile românești și Europene (ERASMUS+) prin oferirea de internship-uri studenților interesați;
- stabilirea de teze de doctorat în cotutelă împreună cu universități din România și din UE, pentru creșterea viitoarelor generații de cercetători GeoEcoMar.

GeoEcoMar are în vedere următoarele obiective prioritare în domeniul politicii de personal:

- creșterea numărului personalului din cercetare raportat la numărul total de angajați;
- reducerea mediei de vârstă a cercetătorilor, prin creșterea procentajului celor sub 35 ani;
- Promovarea spre pozițiile de "Cercetător senior (CS1 și CS2 - echivalent R4 și R3) a generațiilor tinere din institut;
- diversificarea specializărilor, inclusiv pe domenii cu caracter interdisciplinar, deschidere și mai buna dezvoltare de domenii noi;
- instruirea personalului de cercetare pentru utilizarea eficientă a noilor echipamente și infrastructuri achiziționate recent (UAV, LISST, Lidar, multibeam de ultima generație, noile echipamente din laboratoarele de chimie, noile echipamente de geofizică, altele);
- policalificarea personalului tehnic, destinat cu precădere activităților desfășurate la bordul navelor de cercetare și în laboratoare;
- identificarea persoanelor cheie care nu necesită un contract permanent ci temporar, permanent, în cazul unor proiecte complexe, în care sunt necesare și competențe suplimentare celor din institut (angajare pe proiect pe perioadă determinată, când este cazul). În situația aceasta, este recomandat ca pe lângă aceste persoane cheie să fie delegați tineri cercetători, care să poată învăța elementele noi, necesare pentru anumite situații;

- atragerea și pregătirea tinerilor cercetători, precum și atragerea de personal matur, capabil să coordoneze și să câștige noi propuneri de cercetare;
- atragerea în institut a specialiștilor din țările membre UE;
- instruirea mai bună a personalului auxiliar, care gestionează obiectivele naționale (personal navigant, personal IOSIN EUXINUS), prin dezvoltarea de capacități suplimentare, de manevrare eficientă și valorificare mai bună a echipamentelor specifice de cercetare, prelucrare primară și procesare de date;
- instruirea permanentă și aducerea la zi a cunoștințelor personalului administrativ, pentru gestionarea cu succes a sarcinilor complexe care presupun menținerea institutului în stare operațională eficientă.

Asigurarea schimbului de generații și întinerirea echipei de cercetare a GeoEcoMar trebuie să continue evoluția din ultimii ani.

Procesul de schimb de generații a fost început în urmă cu mai mulți ani, dar este deosebit de complex și solicită un plan de management pe termen lung, dedicat resursei umane. Acest plan este îngreunat și de imposibilitatea de a angaja personal nou în cercetare, conform regulilor naționale intrate în vigoare din a doua jumătate a anului 2024. De aceea, în perioada în care angajarea de nou personal de cercetare nu poate fi făcută, trebuie găsite soluții pentru realizarea unor instruiți dedicate celor tineri, astfel încât, atunci când situația o va permite, să poată fi făcute rapid concursuri și selectate persoanele cele mai competente și motivate să se alăture echipei.

În ceea ce privește structura generală a personalului din GeoEcoMar, trebuie menționate câteva caracteristici:

- prezența celor două obiective atrage după sine și necesitatea unui personal funcțional care să le întrețină;
- navele de cercetare (Mare Nigrum, Istros și pontonul laborator Halmyris) necesită, conform legii, prezența pe listele de personal al institutului al echipajelor de marinari, fără de care aceste nave nu pot funcționa.
- GeoEcoMar are 32 de persoane - personal navigant - aici intrând marinari (studii medii) dar și ofițeri și comandanți (studii superioare). Acest personal se adaugă personalului administrativ (care a fost eficientizat în ultimii ani și contribuie la existența unei ponderi aparent mai reduse a personalului CDI din total personal.
- Creșterea semnificativă a numărului de tineri cercetători din institut din ultimii ani contribuie totuși la reducerea numărului de produse ale cercetării per capita, aceștia fiind recent intrați în procesul de formare. Se așteaptă însă ca, în perioada următoare, prin înscrierea și finalizarea doctoratului, aceștia să devină un adevărat motor de dezvoltare al institutului.

6. Infrastructura de cercetare-dezvoltare, facilități de cercetare

6.1. Infrastructura de cercetare-dezvoltare-inovare - apartenență la rețele europene și paneuropene, cum ar fi ESFRI, ERIC/CERIC, ROAD MAP, etc.;

DANUBIUS-RI

GeoEcoMar este instituția inițitoare și coordonatoare a proiectului ESFRI Centrul Internațional de Studii Avansate pentru Sisteme Fluviu - Mare DANUBIUS-RI, infrastructură de cercetare distribuită, inclusă din anul 2016 pe lista infrastructurilor de cercetare paneuropene de importanță globală (Foaia de Parcurș ESFRI 2016, 2018, 2021) și considerată de Guvernul României „proiect de importanță strategică națională”. În primul an al evaluării (2015), GeoEcoMar a coordonat eforturile de realizare a propunerii ESFRI DANUBIUS-RI, precum și întregul proces de acceptare pe Roadmap-ul ESFRI din 2016. În ultimii ani GeoEcoMar a coordonat toate eforturile spre realizarea viitoarei entități juridice pan-

europene DANUBIUS-ERIC (European Research Infrastructure Consortium), este instituția coordonatoare a Fazei Pregătitoare (DANUBIUS Preparatory Phase) și are rol conducător și în faza actuală, de implementare (DANUBIUS Implementation Phase). GeoEcoMar a pregătit, în calitate de leader al proiectului Horizon 2020 DANUBIUS-PP și a proiectului HORIZON DANUBIUS-IP toate documentele tehnice, financiare, de date și de politici pentru documentația DANUBIUS-ERIC și a organizat toate ședințele de negocieri ale Consiliului Reprezentanților Guvernelor pentru crearea DANUBIUS-ERIC.

În ceea ce privește realizarea componentei naționale a DANUBIUS-RI, GeoEcoMar face parte din consorțiul DANUBIUS-RO, care implementează proiectul major cu fonduri structurale pentru cercetare (proiectul DANUBIUS-RO din POCIDIF are o valoare totală de 130 de milioane de Euro și este coordonat de către INCDSB, alături de acest institut și de GeoEcoMar fiind parteneri și INCDDD și Institutul de Geodinamică al Academiei Române). În acest proiect, DANUBIUS-RO, la fel ca în cele anterioare, GeoEcoMar este coordonator al Supersite-ului Delta Dunării și al laboratoarelor de geostiințe de la Hub-ul de la Murighiol. Date fiind activitățile specifice, din ce în ce mai numeroase, în anul 2019 a fost creat un departament specializat, DANUBIUS-RI, coordonat de un director adjunct aflat sub directă coordonare a directorului general. Acest departament are printre atribuțiile sale derularea activităților GeoEcoMar pentru finalizarea aplicației de proiect major de fonduri structurale, susținerea acestora la JASPERS și Comisia Europeană, realizarea tuturor documentațiilor necesare pentru construcția Supersite-ului Delta Dunării și laboratoarele de geostiințe din Hub, va supraveghea construcția, testarea și buna operare a tuturor acestor componente. Acest departament susține și poziția de coordonator al proiectului pan-european și implementarea și buna funcționare a DANUBIUS-ERIC.

Centrul de monitorizare-alarmare ISON EMSO-EUXINUS (www.euxinus.eu)

Prin H. G. Nr. 786/2014 Centrul Național de Monitorizare-Alarmare la Hazarde Naturale Marine și rețeaua Black Sea Security, având ca operator INCDD GeoEcoMar, au fost incluse în *Lista instalațiilor și obiectivelor speciale de interes național*. Prin Ordinul Ministrului Cercetării și Inovării nr. 624 /03.10.2017, care aproba Roadmap-ul National privind Infrastructurile de Cercetare din România, IOSIN „EMSO-EUXINUS” a fost inclusă ca Infrastructură de Cercetare de tip Reper. Roadmap-ul a fost realizat de Comitetul Român pentru Infrastructurile de Cercetare (CRIC), urmare a unui proces de evaluare, efectuat cu sprijinul evaluatorilor externi, a propunerilor primite de la comunitatea științifică.

În urma evaluărilor din anul 2023, conform HG 629/2023, EMSO-EUXINUS își continuă activitatea ca Instalație și Obiectiv Special de Interes Național și Infrastructură Reper.

Anul 2024 a fost anul în care a fost finalizat proiectul POC de modernizare și extindere a EMSO-EUXINUS, prin modernizarea aparaturii existente, înlocuirea vechilor balize și amplasarea a două noi balize costiere, la Constanța și Sulina (pe lângă cea de la Mangalia, existentă din anul 2014). Stația costieră Sulina este astfel operațională și aduce informații și date științifice inclusiv pentru supersite-ul Delta Dunării. Tot în anul 2024 au fost reluate discuțiile pentru integrarea stațiilor Constanța și Mangalia în rețeaua pan-Europeană de observatoare costiere JERICO-RI.

Prin subsistemele de care dispune, Centrul ocupă o poziție de vârf la nivelul zonei Mării Negre, privind urmărirea în timp real a dinamicii și calitatii coloanei de apă și securitatea la hazarde naturale marine. Centrul mai sus menționat, datorită unicității din Marea Neagră, care este cel mai mare bazin marin anoxic de pe planetă, cu o slabă legătură cu Oceanul Mondial, a devenit Nod al Infrastructurii de Cercetare Pan-europene - EMSO (*European Multidisciplinary Seafloor and water column Observatory*)-ERIC începând cu 2016. IOSIN „EUXINUS” este singura structură de acest fel la nivel național care face parte din acest Consorțiu European pentru Infrastructuri de Cercetare (ERIC). De asemenea, începând cu anul 2020, IOSIN „EUXINUS” a devenit membru în Consorțiul European pentru Infrastructuri de Cercetare (ERIC) - EPOS ERIC (European Plate Observing System). Infrastructura a fost modernizată prin proiectul POC - SMIS 125943.

Nava de Cercetări oceanografice pluridisciplinare ”Mare Nigrum”

„Mare Nigrum”, de asemenea IOSIN, este membră a alianței navelor de cercetare regionale europene - EUROFLEETS și a rețelei operatorilor de nave de cercetare din Europa (ERVO), fiind cea mai mare navă de cercetare europeană operațională la la Marea Neagră.

6.2. Laboratoare de cercetare-dezvoltare;

6.2.1 Laboratoare de încercări (testare, etalonare etc.) acreditate / neacreditate;

În acest capitol sunt prezentate capacitățile laboratoarelor și colectivelor de cercetare - dezvoltare ale GeoEcoMar. Capitolul descrie activitățile și competențele colectivelor și echipamentele specifice, care susțin succesul acestora. Echipamentele nu sunt însă proprietatea exclusivă a fiecărui colectiv în parte, acestea fiind utilizate în colaborare pentru acoperirea tuturor necesitatilor de cercetare ale institutului. Mai trebuie menționat și faptul că în ultimii ani au fost achiziționate numeroase aparaturi și echipamente specifice, de teren și laborator, care au contribuit la modernizarea semnificativă din ultimii ani.

a. Sediul central din București:

În sediul central din București al GeoEcoMar funcționează mai multe colective de cercetare a căror activitate este concentrată pe anumite zone de studiu (Dunăre, Delta Dunării, zona costieră, Marea Neagră), dar și pe metode specializate de studiu/investigare (batimetrie-seismoacustică, gravimetrie-magnetometrie, stratigrafie-paleontologie, geofizică ambientală și geo-arheologie, stocare geologică a CO₂), la care se adaugă compartimente precum: GIS, cartografie digitală și baze de date, studii de impact de mediu, hidrologie.

Astfel, așa cum este prezentat și în organigrama GeoEcoMar, la sediul din București se regăsesc următoarele Colective de Cercetare:

Departament DANUBIUS-RI

Activitatea departamentului DANUBIUS-RI are ca obiectiv principal coordonarea tuturor activităților GeoEcoMar legate de pregătirea, realizarea și funcționarea Centrului Internațional de Studii Avansate pentru Sisteme Fluvii Mări DANUBIUS-RI. Activitățile pregătitoare se referă la coordonarea infrastructurii pan-europene pentru realizarea și funcționarea DANUBIUS-ERIC, GeoEcoMar fiind institutul

coordonator al proiectului ESFRI DANUBIUS-RI. Departamentul are ca obiectiv și implementarea și/sau participarea la elaborarea documentațiilor și studiilor necesare construirii componentelor românești ale DANUBIUS-RI: Hub-ul de la Murighiol, Supersite-ul Delta Dunării și Centrul de date. În anul 2024 au fost finalizate toate aceste documentații și a fost realizată și contractată aplicația de proiect major POCIDIF DANUBIUS-RO. GeoEcoMAR avusese în sarcină pentru pregătirea aplicației: Nota de fundamentare, Tema de proiectare, Studiul de fezabilitate și Proiectele Tehnice de execuție, Proiectele DDE pentru Stațiile de cercetare în teren și Punctele de observație din Supersite-ul Delta Dunării și laboratoarele de geostiințe din cadrul Hub-ului.

Pe lângă pregătirea, depunerea și semnarea aplicației de finanțare în cadrul Programului POCIDIF pentru construcția infrastructurii, departamentul a pregătit documentațiile de licitație pentru lansarea cât mai rapidă a procedurilor.



În faza de construcție, Departamentul DANUBIUS-RI va organiza desfășurarea procedurilor de achiziție de echipamente și servicii de construcție pentru Supersite-ul Delta Dunării și a echipamentelor de laborator specifice domeniului geostiințelor pentru Hub. Departamentul va urmări îndeplinirea angajamentelor DANUBIUS-RI față de celelalte infrastructuri ESFRI (ICOS, EPOS). Totodată, departamentul va asigura legătura cu partenerii externi ai DANUBIUS-RI și va contribui la realizarea procedurilor de lucru standardizate la nivel de infrastructură cuprinse în DANUBIUS Commons (proceduri de cercetare compatibile, comune în toate sistemele fluviu-mare din Europa, convenite cu țările participante la DANUBIUS-RI). Deasemenea, va susține buna funcționare a viitorului DANUBIUS-ERIC.

În faza de operaționalizare, departamentul va implementa regulile de acces transnațional la Supersite și la laboratoarele de geostiințe din Hub conform politicilor DANUBIUS-RI și va participa la administrarea curentă a acestora.

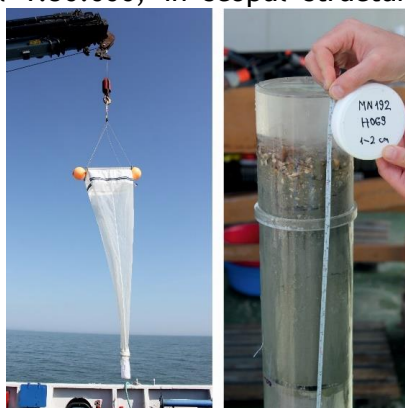


Colectiv Geologie și Geoecologie Marină - Oceanografie

Colectivul de Geologie și Geoecologie Marină - realizează studii oceanografice, sedimentologice, biologice, paleontologice și geochimice. Aceste studii sunt esențiale pentru cunoașterea platoului continental românesc prin elaborarea de hărți geologice-sedimentologice, geofizice, hidrochimice, biologice și geoecologice, precum și cunoașterea batimetrică de detaliu.

Departamentul se concentrează pe elaborarea hărților la scară 1:50.000, în scopul structurii și compoziției

sedimentelor din zona românească a Marii Negre, a înțelegerii structurii și funcționării biocenozelor bentale, cunoașterea mecanismelor de dispersie și de fixare a poluanților în sedimente, cunoașterea proceselor de sedimentogeneză, completarea informațiilor referitoare la potențialul de resurse minerale ale țării cu inventarierea și cunoașterea resurselor marine, realizarea bazei teoretice necesare pentru asigurarea exploatarei durabile a mediului marin, în condițiile protejării ecosistemelor specifice, precum și obținerea unei baze de date unitare (geologică, geofizică, geoecologică și biologică) pentru diferitele aspecte ale zonei marine românești.



Echipamentele utilizate de de acest colectiv includ: echipamente de probare a sedimentelor superficiale - greifere Van Veen, carotier gravitațional, echipamente de tip box-corer și multicorer, rozete de probare a apei cu butelii NISKIN, senzori multiparametru de determinare a proprietăților fizice, chimice și biologice ale apei, unele dintre ele utilizabile de la bordul navei Mare Nigrum. Pentru atingerea obiectivelor acest colectiv colaborează cu altele, cum ar fi cel de seismo-acustică-batimetrie, sau cel de gravimetrie-magnetometrie, interpretând date geofizice, precum și cu laboratoarele amplasate la Sucursala Constanța.

Colectiv Cercetări interdisciplinare și management costier

Acest colectiv de cercetare realizează studii complexe de dinamica sedimentelor de plajă și geomorfologie



costieră, precum și teste privind elemente de ecohidraulică și de inginerie costieră "verde". Studiile vizează procesele dinamice ale plajelor, evoluția istorică dar și variația sezonieră a plajelor și reacția acestora la evenimentele extreme.

Obiectivele colectivului sunt și managementul integrat al zonei costiere, planificarea spațială marină și sprijinul științific pentru planurile de protecție și inginerie costieră.

Activitățile colectivului includ studii de teren (geomorfologie și sedimentologie costieră, măsurătorile privind parametrii geomorfologici ai plajelor și variația acestora), modelarea numerică a dinamicii apei și sedimentelor din zona costieră, precum și interpretarea rezultatelor de teren și laborator. Alte activități semnificative privesc studiile de guvernare costieră și analizele multicriteriale ale diverselor planuri de management costier. Colectivul utilizează echipament de măsurare de tip GPS RTK (Real Time Kinematics), cu utilizare în regim diferențial, Stații totale, colectează probe de sedimente și interpretează datele sedimentologice oferite de analizele făcute de laboratorul de granulometrie-mineralogie. Colaborează cu echipele de seismo-acustică - batimetrie și de biologie - ecologie pentru studierea părții submerse a zonei costiere. Acest colectiv integrează și analiza imaginilor satelitare obținute prin Programul COPERNICUS / Misiunile SENTINEL și colaborează cu laboratoare de cercetare de hidraulică experimentală pentru partea de eco-hidraulică costieră. Sunt urmarite lucrarile de refacere a plajelor si a falezelor coordonate de Apele Române Dobrogea-Litoral.

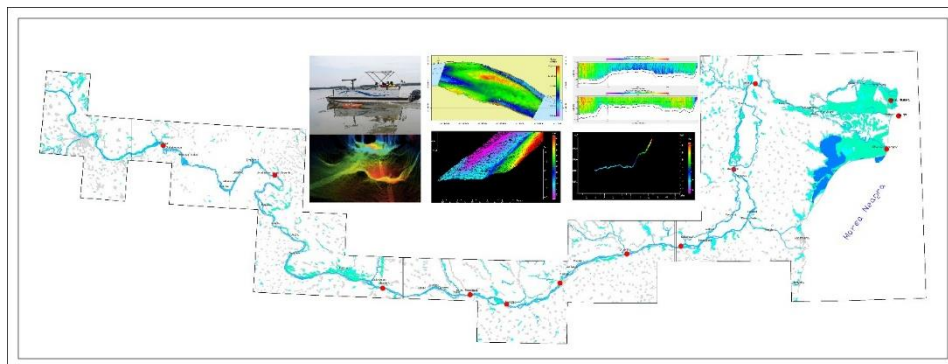
Modelarea numerică a dinamicii sedimentelor este realizată cu programe de modelare numerică hidrodinamică - SHYFEM, XBEACH, SBEACH, Mike 11. Tot acest compartiment a realizat și baza necesară implementării modelului hidrodinamic operațional KASSANDRA (susținut financiar prin integrarea prognozei meteo ECMWF de către coordonatorii de la ISMAR - CNR, Italia: <http://kassandra.ve.ismar.cnr.it:8080/kassandra/black-sea> . În perioada 2023-2026 colectivul este implicat în crearea unui precursor de Geamă Digital pentru Litoralul Românesc, pentru a putea estima impactul lucrărilor de înnisipare, dar și evoluția zonei costiere sub impactul unei dinamici în permanentă schimbare.

Alături de proiectul H2020 DOORS, Colectivul a fost implicat și în alte proiecte HORIZON, precum DANUBE4all și LandSeaLot.

Colectiv Cercetări interdisciplinare ale mediului fluvial

În anul 2024, Colectivul de Cercetări Interdisciplinare ale Mediului Fluvial și-a concentrat eforturile asupra consolidării cercetării științifice interdisciplinare dedicate evaluării impactului schimbărilor climatice și antropice asupra mediului acvatic și sedimentar, în special în sectorul românesc al fluviului Dunărea și al principalilor săi afluenți. Activitatea colectivului a vizat abordarea interdisciplinară a sistemelor fluviale, urmărind dezvoltarea de soluții inovatoare pentru gestionarea durabilă a resurselor naturale (apă, sedimente etc.) și consolidarea rezilienței ecosistemelor.

Obiectivele majore au vizat optimizarea proceselor de monitorizare a calității apei și sedimentelor, evaluarea riscurilor ecologice, dezvoltarea de soluții bazate pe natură (Nature-Based Solutions) și participarea activă la inițiative europene strategice pentru protecția mediului.



Colectivul a contribuit activ la implementarea proiectelor de cercetare-dezvoltare, la dezvoltarea de noi propuneri de proiecte în cadrul programelor Orizont Europa, precum și la diseminarea rezultatelor științifice la manifestări științifice internaționale de prestigiu.

Activități principale

- Monitorizarea interdisciplinară a parametrilor fizico-chimici ai apei și sedimentelor de pe sectorul românesc al Dunării;
- Evaluarea riscurilor sedimentare, ecologice și hidro-morfologice în contextul schimbărilor climatice;
- Dezvoltarea de soluții bazate pe natură (Nature-Based Solutions) pentru creșterea rezilienței ecosistemelor fluviale și deltaice;
- Organizarea și participarea la campanii de teren complexe (prelevări sedimentare, măsurători de debite și batimetrie);
- Colaborare și consultare continuă cu stakeholderii locali și internaționali;
- Implementarea și coordonarea de activități în cadrul proiectelor internaționale Orizont Europa și Orizont 2020;
- Dezvoltarea de noi inițiative de cercetare europeană și pregătirea de propuneri de proiecte.

Proiecte derulate în anul 2024

Proiecte internaționale (Horizon Europe, H2020):

- Horizon Europe - STARS4Water - Supporting STakeholders for Adaptive, Resilient and Sustainable Water Management (Responsabil de proiect);
- Horizon Europe - EcoDaLLi - ECOsystem-based governance with DANube lighthouse Living Lab for sustainable Innovation processes (Responsabil de proiect);
- Water4All - INTERLAYER - The complex INTERlink of safeguarding wATER availabilitY and quality to mitigate and adapt to hydroclimatic extRemes (Responsabil de proiect);
- Horizon Europe - iNNO SED - iNNOvative SEDiment management in the Danube River Basin (Responsabil de proiect);
- Horizon Europe - Restore4Life - Restoration of wetland complexes as life supporting systems in the Danube Basin (Responsabil de proiect);
- Horizon Europe - Danube4All - Restoration of the Danube River basin waters for ecosystems and people from mountains to coast (Participant);
- H2020 - MERLIN - Mainstreaming Ecological Restoration of freshwater-related ecosystems in a Landscape context: Innovation, upscaling and transformation (Responsabil de proiect);
- H2020 - RESET - Restarting the Economy in Support of Environment, through Technology (Responsabil de proiect);
- H2020 - Rexus - Managing Resilient Nexus Systems Through Participatory Systems Dynamics Modelling (Responsabil de proiect).



Proiecte naționale:

- PN 23 30 03 03 - Optimizarea gestionării durabile a resurselor naturale, creșterea securității apei și a rezilienței ecosistemelor din bazinul inferior al Dunării, afectat de schimbările climatice și intervențiile antropice (Responsabil);
- Premiere PN IV - EcoDaLLi;
- Premiere PN IV - STARS4Water.

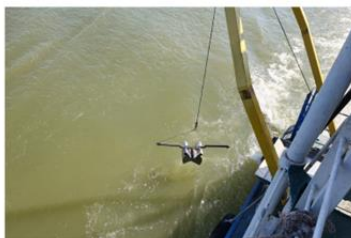
Infrastructura de cercetare utilizată

- Sistem MERLIN LIDAR - pentru scanarea tridimensională a malurilor fluviului;
- Sistem LISST-200X - pentru caracterizarea în-situ a sedimentelor în suspensie;
- Laboratoare moderne pentru analize fizico-chimice, granulometrice și metalice;
- Nava de cercetări fluviale “Istros”;
- Ambarcațiuni de mici dimensiuni.

Colectiv Cercetări interdisciplinare ale mediilor deltaic și lacustru

Colectivul *Cercetări interdisciplinare ale mediilor deltaic și lacustru* funcționează ca o entitate specializată în activități de cercetare-dezvoltare, în cadrul INCD GeoEcoMar.

Activitatea principală a colectivului constă în consilierea științifică și desfășurarea de servicii de monitorizare a mediului ambiental tranzitoriu fluvial, lacustru și marin pentru a ne asigura că mediul acvatic deltaic este menținut într-o stare de conservare și utilizare durabilă a zonelor umede-considerate printre cele mai valoroase ecosisteme din punct de vedere ecologic și socio-economic. Serviciile de monitorizare sunt realizate de o echipă formată din personal științific și tehnic implicat într-o serie de programe de monitorizare și cercetare. Dintre activitățile desfășurate se specifică: culegerea de date prin observații directe, măsurători *in situ* (topo-geodezice, fizico-chimice și biologice), prelevări de probe (apă, sedimente și biota), efectuarea de analize fizico-chimice și biologice (apă, sedimente), monitorizarea stării de calitate a apei și sedimentelor, monitorizarea comunităților bentonice, cartarea conturilor lacurilor și a vegetației de suprafață corelată cu imagini satelitare etc.



Tipuri de activități de cercetare desfășurate pe teren

Astfel, departamentul ”Cercetări interdisciplinare ale mediilor deltaic și lacustru” desfășoară activități de cercetare axate pe următoarele arii de competență:

- Cercetare fundamentală și aplicativă în domeniul deltaic, lacustru și lagunar, bazată pe studierea evenimentelor naturale sau antropice care pot avea consecințe negative asupra mediului natural (ecosisteme acvatice);
- Elaborarea de studii și cercetări privind starea de calitate a factorilor de mediu (apă, sedimente și biota) și tendința de evoluție a acestora;
- Studiul evoluției calității componentelor fizico-chimice și biologice din Delta Dunării și zona costieră adiacentă, sub influența presiunilor antropice și naturale;

- Studiul principalilor indicatori de calitate fizico-chimici și biologici din matrici relevante de investigație (apă, sedimente, biota);
- Studiul gradului de poluare a apelor de suprafață și sedimentelor superficiale (interfața apă-sediment) prin determinarea concentrațiilor de poluanți organici, anorganici, inclusiv metale grele.
- Analiza globală a stării de calitate a apei și sedimentelor acvatice prin utilizarea metodelor clasice și moderne de investigare;
- Studiul stării habitatelor specifice speciilor zoo-bentice (structura comunităților de nevertebrate micro/macrozoobentice).

Infrastructura colectivului este prezentată pe platforma EERIS, <https://eeris.eu/> și constă în principal din echipamente de cercetare și măsurători de teren și laborator, ambarcațiuni cu motor, sisteme de prelevare probe de apă, sedimente și biota, sisteme și programe de calcul specializate etc. Probele recoltate (apă, sedimente și biota) sunt analizate în laboratoarele de specialitate ale INCD GeoEcoMar.

Proiecte în derulare: Proiect NUCLEU PN 23 30 03 02 "Impactul schimbărilor antropice și climatice, vulnerabilități și măsuri de adaptare pentru creșterea rezilienței în lacurile din Rezervația Biosferei Delta Dunării".



Nava de cercetări fluviale și costiere "Istros"



Ambarcațiuni cu motor utilizate în medii de apă puțin adânci



GPS
Garmin
Montana 680



Turbidimetru portabil
- HACH 2100Q



Trusa portabilă WTW
- Multiline 3630 IDS



Spectrofotometru portabil
- HACH DR 6000 UV- Vis



Prelevator sedimente
- Bodengreifer Van Veen 1000 cm²



Prelevator sedimente
- Carotier gravitațional Hydro Bios



Multiparametru portabil
pH/EC/TDS
- HI991301

Tipuri de echipamente de cercetare

necesare activității de teren și laborator

Colectiv Paleoecologie, Paleogeografie și Paleobiologie

Colectivul de Paleoecologie, Paleogeografie și sedimentologice, paleontologice și geochimice. Aceste studii sunt esențiale pentru înțelegerea istoriei Pământului, în special a schimbărilor climatice și de paleomediu. Colectivul se concentrează pe studiul proceselor sedimentare, stratigrafice și paleobiologice, atât în mediul marin cât și în cel continental, la diferite scări de timp și spațiu, de la local la scară de bazin. În activitatea sa este folosită o combinație de observații pe teren, modelare computerizată și prelucrări statistici multivariate. Principalele obiective sunt legate de descifrarea evoluției vieții pe Pământ și schimbările climatice, precum și de cercetarea geologică a resurselor energetice, evaluarea geohazardelor și cartografierea habitatelor marine. Echipamentele utilizate sunt cele obișnuite în geologia tradițională (de la busole și ciocane geologice, dispozitive de probare a structurilor sedimentare), aparate de fotografiat de mare precizie și drone, pentru identificarea și localizarea precisă aflorimentelor semnificative. Probele sunt prelucrate și apoi studiate cu ajutorul microscopelor și lupelor binoculare. În ultimii ani colectivul s-a ocupat și de monitorizarea rezervațiilor naturale și evaluarea geositurilor și siturilor arheologice din România incluse în teritorii de dezvoltare durabilă - geoparcurile, și caracterizarea stării de geoconservare și a amenințărilor antropice și naturale la adresa lor cu ajutorul unei platforme tip Citizen Science. De asemenea, se urmărește crearea de instrumente și strategii dedicate comunicării științei, educație pentru patrimoniu, conștientizare asupra importanței patrimoniului natural și cultural și un mediu socio-economic prietenos cu valorile naturale și culturale, precum și dezvoltarea unei strategii pentru geoparcurile aspirante, bazată pe echilibrul dintre managementul naturii, protecția mediului și dezvoltarea economică, pe baza experienței și bunelor practici din geoparcurile UNESCO din România și din străinătate.

Paleobiologie realizează studii



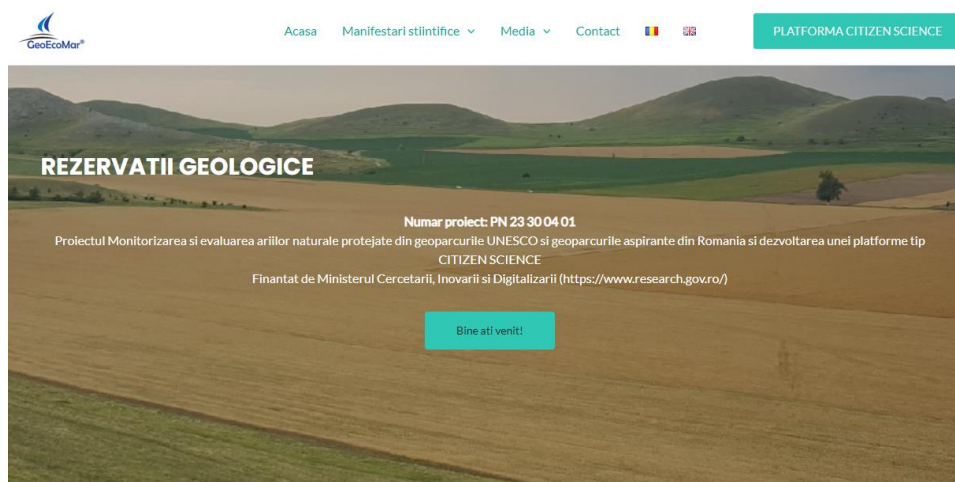
Echipamente de cercetare

- Nișă chimică Asalair Carbo Fume Cupboard COMBI 600
- Set de site vibratoare Retsch Vibratory Sieve Shaker AS 200 basic
- Microscope Stereomicroscope Olympus SZ51 și Stereomicroscope Olympus SZ61
- Microscop mineralogic Olympus BX41
- Balanță analitică Radwag AS 110/C/2
- GPS Garmin eTrex Legend C
- Trusă măsurători calitate apă Hanna Instruments Multiparameter HI 9828
- Drone DJI Phantom 3 Standard Drone și DJI Inspire 2



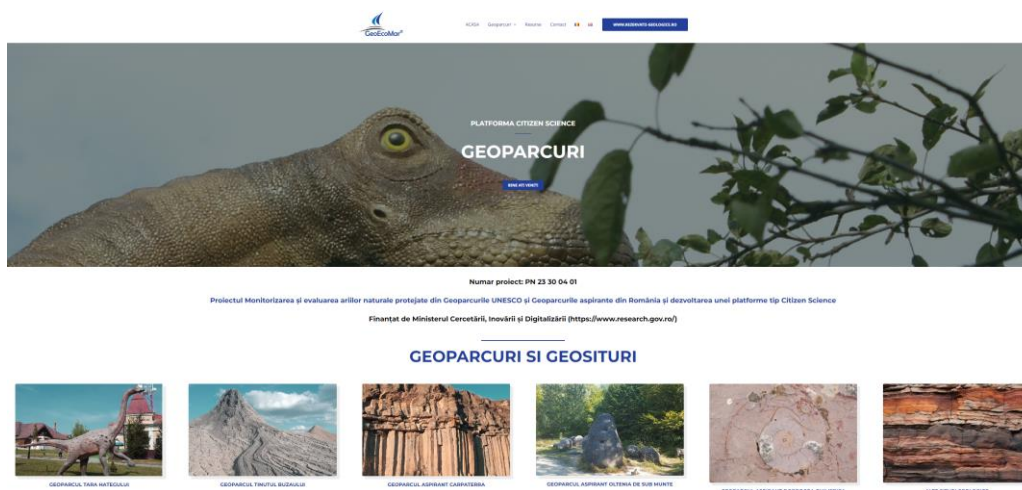
Proiecte în derulare

Proiect NUCLEU PN 23 30 04 01 "Monitorizarea și evaluarea ariilor naturale protejate din Geoparcurile UNESCO și Geoparcurile aspirante din România și dezvoltarea unei platforme tip Citizen Science", Responsabil proiect Dr. Andrei Briceag.



REZERVATII GEOLOGICE

Site web al Proiectului PN 23 30 04 01



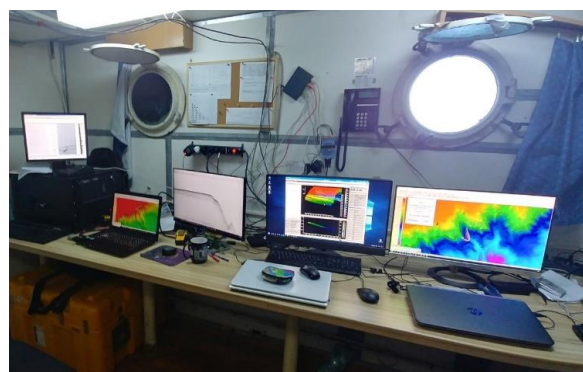
Platforma Citizen Science

Colectiv Batimetrie și seismoacustică

Colectivul de seismo-acustică, așa cum indică și titulatura, realizează cercetări pentru geologia și geo-ecologia marină, folosind metode seismo-acustice (prin ecosondare cu sonare mono- și multifascicul, sondor de sedimente, sonar cu scanare laterală), însoțite de alte măsurători auxiliare, în principal pentru determinarea proprietăților fizice ale coloanei de apă cu ajutorul CTD-urilor cu scopul determinării vitezei sunetului în apă - un parametru esențial în prelucrarea datelor.

De asemenea, oferă suport tehnic celorlalte colective din institut în ceea ce privește utilizarea acestor metode.

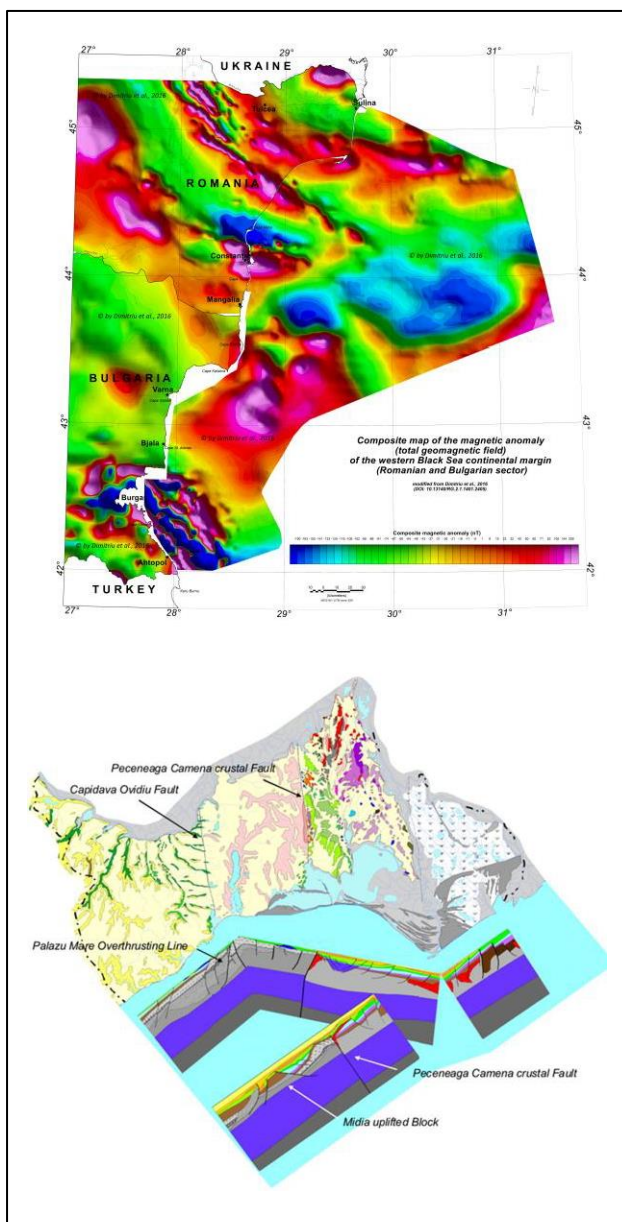
Colectivul realizează cercetări geologice și geofizice marine complexe, hărți batimetrice de mare detaliu, secțiuni seismo-acustice, mozaicuri de sonograme, hărți de distribuție a sedimentelor de fund, clasificate prin metode seismo-acustice și furnizează hărți de bază pentru cercetările marine.



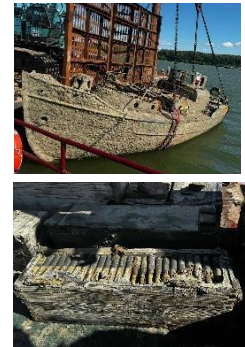
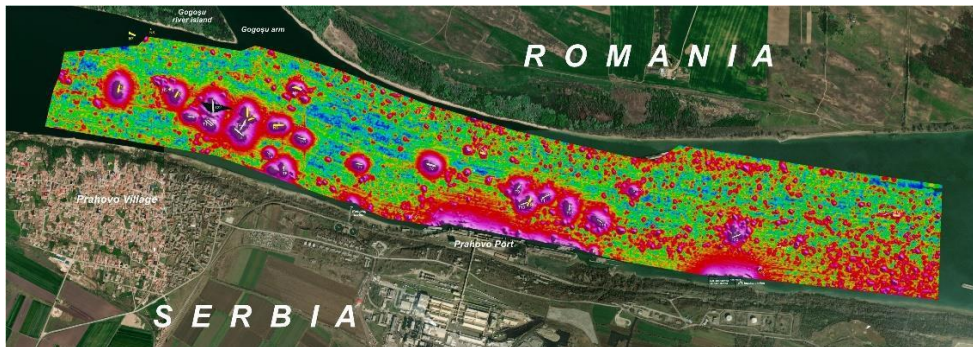
Activitatea se desfășoară prin proiecte de cercetare fundamentală sau aplicativă, cu autorități contractante naționale și internaționale, dar și cu sectorul privat. Acest colectiv operează echipamente specializate, de la sisteme de măsurători batimetrice multibeam și single beam, sonar cu scanare laterală, sub-bottom profiler la dispozitive CTD - care măsoară parametri fizico-chimici ai apei.

Colectiv Gravimetrie-magnetometrie

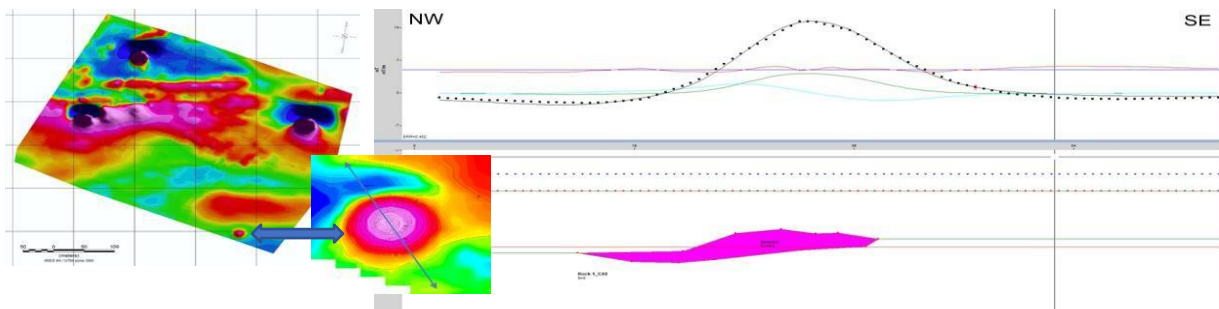
- Colectivul de Gravimetrie-magnetometrie are o sferă largă de preocupări legate de măsurarea câmpurilor geofizice pentru identificarea anomaliilor gravimetrice și magnetometrice, reprezentarea, modelarea și interpretarea lor geologică. Astfel, colectivul realizează investigații geofizice la scara regională (1: 200000 - 1: 500000) și locală (1: 500 - 1: 5000) cum ar fi:



- Cercetări magnetometrice fluviale, lacustre și marine, folosind magnetometre cu pompaj optic Geometrics G-882AR și protonice cu efect Overhauser Marine Magnetics SubSea Sentinel Base Station;
- Cercetări magnetometrice terestre folosind magnetometre cu precizie protonică Geometrics G-856 și cu pompaj optic Geometrics G-864G;
- Cercetări aeromagnetometrice, fotogrammetrice și scanări termale cu ajutorul magnetometrului ultra-ușor GEMSYS, model GSMP-35U și al dronelor DJI Matrice 600 Pro și DJI Mavic 3;
- Procesarea avansată și corecția datelor gravimetrice terestre și marine;
- Reprezentarea și interpretarea datelor magnetice: hărți tematice magnetice (Geosoft Oasis Montaj™, Autodesk AutoCAD MAP 3D, Global Mapper, QGIS);
- Modelare geofizică 2D și 2½D (Geosoft Oasis Montaj™, GM-SYS) a datelor magnetice și gravimetrice, integrate cu date seismice 2D/3D, date din sonde, date petrofizice, etc., determinarea adâncimii surselor anormale, interpretarea integrată a hărților magnetice și gravimetrice;
- Măsurători topografice DGPS/GNSS (Trimble R3, Topcon HiPer SR)
- Măsurători batimetrice mono-fascicul (Ceeducer Pro, Ceetide, Unabara Z Axis-2F);
- Evaluarea numerică a proceselor hidro-geomorfologice active în zonele de coastă fluviale și marine;
- Prelucrarea datelor GNSS pentru studii privind deformările crustei terestre (TopCon Tools);
- Realizarea, popularea și mentenanța bazelor de geodate dedicate de tip DPA (Data Processing & Analyzing), structurarea geo-informațiilor privind marginea continentală vestică a Mării Negre, investigarea și monitorizarea patrimoniului cultural submarin și a securității spațiului maritim românesc.



- Investigarea geofizică a structurii puțin adânci (near-surface) este o altă direcție de cercetare a colectivului fiind exemplificată de:
 - Cercetări magnetometrice de înaltă rezoluție realizate la sol sau aero cu ajutorul dronelor pentru caracterizarea complexă a siturilor arheologice, atât pe uscat, cât și în zone submerse;
 - Măsurători de susceptibilitate magnetică folosind sistemul Bartington MS3;
 - Detectarea și localizarea precisă a obiectelor scufundate (epave, UXO, ERW, alte artefacte scufundate);
 - Detectia electromagnetică a obiectelor metalice (feroase și neferoase) și nemetalice conductoare în sectoare de uscat sau acoperite de ape puțin adânci;
 - Realizarea de foraje puțin adânci, cu carotaj continuu, determinarea parametrilor petrofizici ai coloanei de sedimente și analizarea proxi complexă a eșantioanelor extrase;
 - Modelarea geofizică 2D și 2³/4D a structurii puțin adânci, inclusiv a structurilor și artefactelor îngropate (așezări, tumuli, construcții, șanțuri, ziduri etc.);
 - Studiul fotogrammetric, cu ajutorul dronelor, al modificărilor morfologice ale sectoarelor de sectoarelor de plajă monitorizate, procesarea și interpretarea aero- fotogrammelor.



- Studiul regimului geodinamic al marginii continentale vestice a Mării negre, cu focalizare asupra Dobrogei a devenit o preocupare constantă a colectivului, după punerea în funcțiune a rețelei geodinamice de stații GNSS permanente GeoPontica.
- O altă activitate, rezultată din colaborarea constantă cu Facultatea de Geologie și Geofizică a Universității București, o reprezintă instruirea teoretică și practică a studenților geofizicieni în metrologia câmpurilor gravitațional și magnetic ale Pământului, în modelarea și interpretarea avansată a datelor pentru descifrarea structurilor geologice dar și antropice îngropate și/sau acoperite de apă.

Colectiv Geofizică ambientală și geoarheologie

Colectivul de cercetare, Geofizică Ambientală și Geoarheologie realizează studii complexe privind explorarea nondistructivă a siturilor arheologice pe uscat și în zone submerse, studiul poluării acviferelor cu contaminanți anorganici, identificarea și localizarea obiectelor îngropate (conduțe, cabluri, rezervoare, ziduri etc.), evaluarea resurselor minerale (sare, marmura, caolinit), investigarea geofizică a forajelor de mică adâncime, respectiv investigarea seismoacustică a râurilor și lacurilor de acumulare.



Fig. Investigarea georadar a siturilor arheologice

Activitățile colectivului includ investigații magnetometrice și electrometrice pe apă și pe uscat, investigații gravimetrice și geodezice, studii georadar și seismoacustice, investigarea forajelor de mică adâncime utilizând carotajul electric, studii fotogrametrice precum și studii de susceptibilitate magnetică. Colectivul utilizează echipamente geodezice de măsurare de tip GPS RTK 980 (Real Time Kinematics-Trimble), GPS diferențial marca TopCon pentru poziționarea profilelor georadar cu

utilizare în regim diferențial, GPS diferențial marca Tallysman pentru poziționarea în timp real a datelor magnetometrice, Drona DJI 2V Phantom (realizare ortofotoplanuri și modele digitale ale terenului) și stație totală marca Trimble.

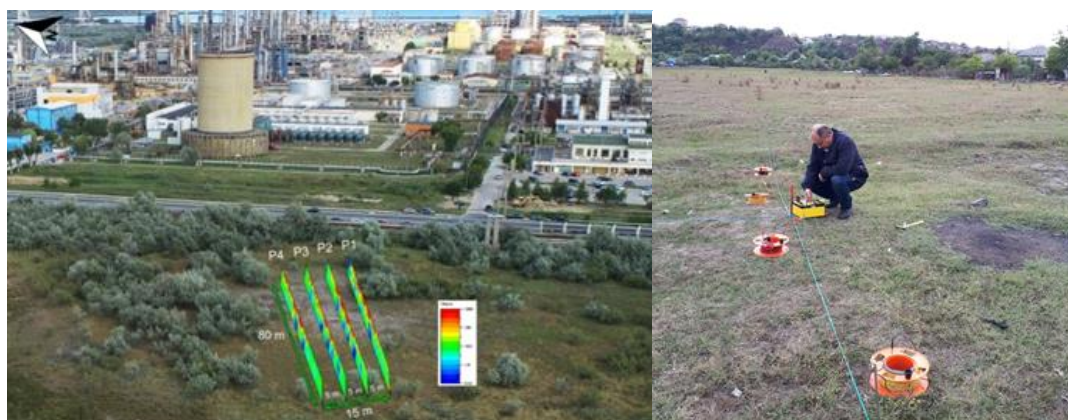


Fig. Investigarea electrometrică a zonelor contaminate cu hidrocarburi

Pentru achiziția datelor geofizice pe uscat, se utilizează următoarele tipuri de echipamente: Sistem Ground Penetrating Radar (NOGGIN) cu antene de 100MHz, 250MHz respectiv 500MHz și poziționare GPS în timp real, Soft (Ekko project) pentru prelucrarea și interpretarea a datelor GPR (2D și 3D), Gradientmetru cu cesiu 864 (Geometrics) cu sistem de măsurare continuă și poziționare GPS în timp real, Gradientmetru protonic G856 (Geometrics), Soft (Oasis Montaje-PotentQ-GravMagInterpretation) de prelucrare, modelare și interpretare a datelor magnetometrice, sistem electrometric Ministing (marca AGI-USA) dotat cu streamer de 100 m lungime pentru investigarea lacurilor, râurilor și forajelor de mică adâncime, Soft (Earth Imager) de prelucrare și interpretare a

datelor electrometrice (1D, 2D și 3D) și Susceptibilimetru marca KT6. În cazul măsurătorilor geofizice realizate pentru investigarea zonelor submerse, se utilizează un magnetometru marin G882 (marca Geometrics) cu cesiu în sistem gradient cu doi senzori montați pe un cadru amagnetic. Pentru identificarea structurilor scufundate în ape puțin adânci, se folosește un sonar cu funcție sidescan sonar, marca Humminbird Helix 5 CHIRP GPS G2.

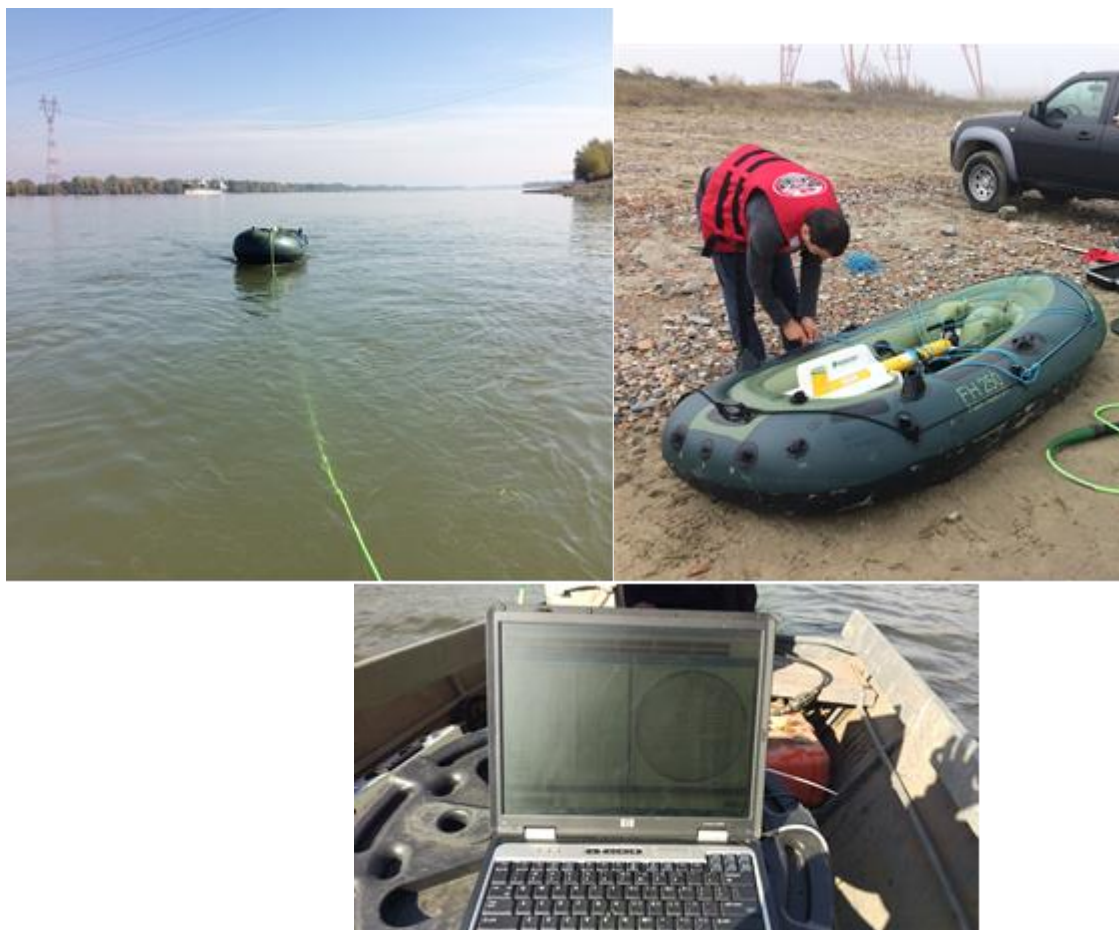


Fig. Investigarea magnetometrică a lacurilor prin utilizarea magnetometrului marin G882 cu cesiu (Geometrics)

Colectivul de geofizică ambientală și geoarheologie este preocupat de dezvoltarea unor soluții avansate pentru stocarea geologică a CO₂, având la bază expertiza dobândită prin coordonarea proiectului ACT ERA-NET COFUND ACTION - Advanced Multitemporal Modelling and Optimisation of CO₂ Transport, Utilisation and Storage Networks. Activitatea noastră se concentrează pe modelarea integrată și optimizarea infrastructurilor de transport, utilizare și stocare a CO₂, luând în considerare constrângerile geologice și ingineresti, impactul condițiilor economice și de reglementare, precum și incertitudinile asociate acestora. Prin abordarea multitemporală, vizăm atât operabilitatea rețelelor în fața variațiilor de captare a CO₂ pe termen scurt, cât și evoluția acestora în timp, în contextul obiectivelor de decarbonizare pe termen lung. Astfel, contribuim la dezvoltarea unor rețele flexibile și reziliente, capabile să gestioneze eficient fluxurile de CO₂ și să sprijine implementarea la scară largă a tehnologiilor CCUS (Captare, Utilizare și Stocare a Carbonului). De asemenea, ne concentrăm pe aspectele tehnice și sociale ale implementării acestor tehnologii, contribuind la dezvoltarea unor soluții viabile și acceptate de societate. Prin abordări integrate și colaborări industriale, sprijinim implementarea stocării geologice sigure și eficiente a CO₂, esențială pentru atingerea obiectivelor de decarbonizare la nivel european.

Colectiv Stocare geologică CO₂



Prelevare de probe de sol

Colectivul a fost înființat în 2014 grație activităților GeoEcoMar din domeniul captării și stocării carbonului (CCS), începând cu afilierea la ENERG în 2001 (a cărei președinție o exercită în prezent). Aceste activități s-au materializat prin participarea în proiecte naționale și internaționale (EUGeoCapacity, CO₂NetEast, CGS Europe, CO₂Stop, ENOS, ECOBASE, ALIGN-CCUS, STRATEGY CCUS, REX-CO₂, ACTION, CTS, RamonCO). De asemenea, membrii colectivului au fost implicați și în realizarea părții de stocare a Studiului de fezabilitate de la GETICA CCS. În afară de aceste proiecte de cercetare, GeoEcoMar, prin colectivul de Stocarea geologică a CO₂, a făcut de-a lungul anilor studii pentru beneficiari din industrie cu privire la identificarea la nivel local a soluțiilor de stocare.

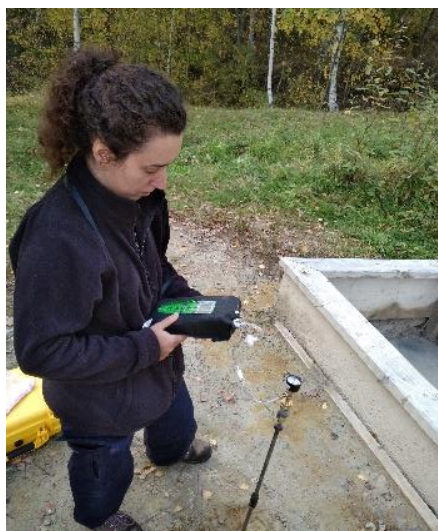
Principalul obiectiv al colectivului este de a sprijini prin activitatea de cercetare implementarea proiectelor de CCUS (captarea, stocarea și utilizarea carbonului) în România și de

asemenea implementarea pe scară largă a acestei tehnologii.

Activitățile realizate în cadrul colectivului sunt: identificarea soluțiilor de stocare geologică a CO₂ și a energiei la scară regională, de bazin de sedimentare și locală, selecția și evaluarea siturilor de stocare geologică a CO₂, modelare statică, evaluare preliminară a performanței siturilor, evaluare de risc și monitorizare a siturilor de stocare geologică a CO₂, identificarea rezervoarelor de hidrocarburi potrivite pentru aplicarea tehnologiei de recuperare avansată a petrolului prin injecția și stocarea de CO₂ (CO₂-EOR), identificarea celor mai bune soluții de transport și analiză financiară pentru proiecte de CO₂-EOR, evaluarea integrității sondelor din cadrul potențialelor complexe de stocare a CO₂, măsurarea emisiilor naturale de CO₂ și identificarea căilor de migrare a acestuia, testarea metodelor de monitorizare în laboratoare naturale.



Măsurători sol-gaz efectuate de echipă în zona Bodoc



Măsurători sol-gaz efectuate cu echipamentul DurrIDGE and Gas Data la Lăzărești

În cadrul Programului Nucleu al GeoEcoMar, demarat în 2023, prin proiectul PN 23 30 04 04” Dezvoltarea unei metodologii de monitorizare de mediu pentru potențialele situri de stocare de CO₂ din România”, ne propunem dezvoltarea unei metodologii de monitorizare de mediu a stocării geologice de CO₂, particularizată pentru siturile din România de pe uscat.



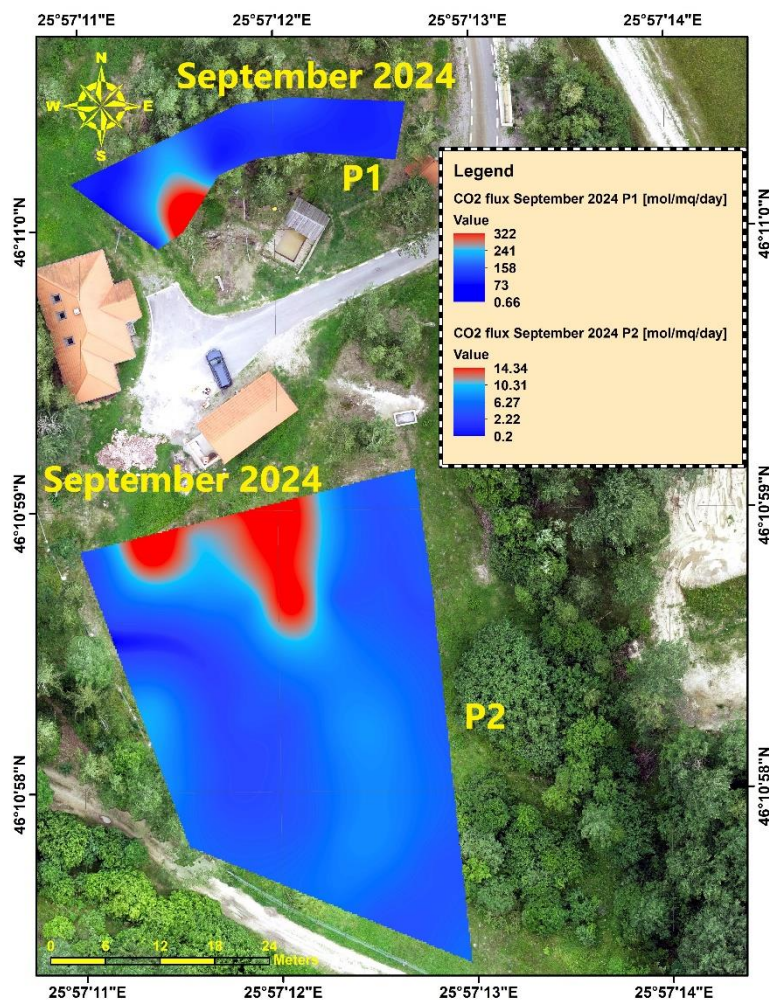
Măsurători de flux executate cu fluxmetru portabil West Systems

Această metodologie va fi testată și validată în situri cu emisii naturale de CO₂ (laboratoare naturale pentru studiul potențialelor scurgeri de CO₂ din viitoare rezervoare antropice) și cu rezerve naturale de CO₂ (analogi naturali pentru stocare sigură și permanentă de CO₂).

Pentru realizarea acestor activități, colectivul utilizează ca echipamente: un analizor de gaz portabil GFM 436 (producător GAS DATA), un fluxmetru portabil de mare rezoluție pentru măsurători de flux de gaze din sol (producător West Systems), 2 kituri de prelevare gaze din sol (DurrIDGE Hardened Steel Soil Gas Probe și DurrIDGE Stainless Steel Soil Gas Probe), un sistem de achiziție de date seismice de uscat cu 20 noduri (SmartSolo, 20 geofoni IGU-16HR), multiparametru portabil Revio, programe de interpretare și modelare a datelor geofizice (Geosoft Oasis Montaj, Smart Solo), programe modelare rezervoare (licențe de cercetare donate de compania Schlumberger) și programe de GIS (Global Mapper, QGIS, Autodesk AutoCAD 2012 MAP 3D). De asemenea, în cadrul proiectelor internaționale de cercetare în care colectivul este implicat, sunt utilizate și instrumente specifice de evaluare și simulare a stocării geologice a CO₂, dezvoltate în cadrul proiectelor (e.g. aplicația de evaluare a integrității sondelor dezvoltat în cadrul proiectului REX-CO₂).



Prelevare probe nămol moale umedă



Harta fluxului de CO₂ măsurat în septembrie 2024 în cadrul PN23300404.

Colectiv GIS, baze de date, cartografie

Colectivul GIS, Baze de date si cartografie desfășoară activități de colectare, stocare si programare baze de date pentru colecțiile de date obținute in proiectele de cercetare derulate in cadrul GeoEcoMar, hărți GIS, aplicații offline (desktop) si web (site-uri web proiecte, interfețe de acces, interogare si manipulare baze de date).

Instrumentele software folosite sunt: C# (aplicații desktop); PHP, Javascript, HTML5 (aplicații web); MySQL, Postgresql (baza de date).

Colectivul a fost angrenat in numeroase proiecte de cercetare naționale si europene.

De asemenea colectivul a pus la punct baza de date a GeoEcoMar aflată într-un proces permanent de dezvoltare si adăugare funcționalități.

In cadrul colectivului exista următoarele echipamente hardware (2 servere pe sistem de operare Linux si unul pe sistem de operare Windows Server):

- Server Dell Power EdgeT430
Descriere: Intel Xeon E5 2620 CPU la 2.1 Ghz, 16 GB DDR 4 la 2400 MHz, 256 Gb SSD + 2 x 2 TB Sata3 HDD Raid 1, Linux Centos 7 OS pentru testare si dezvoltare aplicații
- Server Dell Power Edge T420
Descriere: Quad core Intel Xeon CPU E5-2407 la 2.2 Ghz cu 8 GB DDR 4 1 x 128 GB SSD + 2x 4 TB SATA 3 HDD, Ubuntu 14 OS folosit pentru hostare aplicații si ca ftp server
- Server Dell PowerEdge, Rack 2U
Descriere: Intel Xeon E5-2609 CPU, 8GB RDIMM, PERC H330 RAID Controller, 2 x Hot-plug Power Supply, 2x 4TB hot-plug HDD, Windows Server 2019 OS folosit pentru hostare aplicații

Instrumentele software utilizate sunt următoarele:

1. Visual Studio Professional - este un IDE folosit pentru dezvoltarea aplicațiilor desktop instalate pe sisteme de operare Windows. Se lucrează cu componentele C#, Entity Framework
2. JetBrains PhpStorm - este un IDE folosit pentru dezvoltarea aplicațiilor web (componenta de interogare a bazelor de date - server code)
3. JetBrains WebStorm - este un IDE folosit pentru dezvoltarea aplicațiilor web (componenta de interfață utilizator si programarea client code).
4. Navicat Premium - este un instrument folosit pentru eficientizarea interacției cu servere de baza de date prin automatizarea unor operațiuni cum ar fi crearea de baza de date, operațiuni in interiorul bazelor de date (crearea tabele, relații între tabele, proceduri), export/import scripturi baza de date
5. DataSpell - pentru analiza seturi de date si randarea acestora in sisteme tabelare

Pe lângă instrumentele software achiziționate si descrise mai sus se folosesc si softuri gratuite cum ar fi QGIS (crearea, editare si vizualizare informații GIS), geoserver (publicarea hărților folosind standarde OGC cum ar fi WFS, WMS si WCS).

Achiziții noi 2023:

- Stație HPC (High Performance Computing):

Descriere: Intel 13900K, RTX 4090, 64 GB RAM, 4 TB



SSD



- Laptop procesare date

Descriere: Intel® Core™ i9-13900HX (36M Cache, up to 5.40 GHz), 32GB DDR5, 1TB SSD, GeForce RTX 4090 16GB

Achizitii noi 2024:

- 2 x Dell R550: - 2 x CPU Intel Xeon Silver 4310 2.1G, 12C/24T, 128 GB RAM, 12 TB spatiu stocare

Colectivul a fost angrenat in activități din următoarele proiecte de cercetare naționale si europene:

- Proiect PN 2330 0402 din cadrul programului Nucleu: “Organizarea bazei de date a INCD GEOECOMAR pentru operaționalizarea conceptului de Fair Data”: **portal baza de date**
- Proiect “Dezvoltarea Centrului de Suport pentru inițierea și implementarea Proiectelor de Cercetare-Dezvoltare Europene și Internaționale în cadrul INCD GEOECOMAR” finanțat prin Programul Operațional Competitivitate, Axa Prioritară Cercetare, dezvoltare tehnologică și inovare (CDI): **platforma management proiect**
- Proiect “Reconstituirea modelelor de conectivitate și izolare a MEGALACURILOR Eurasiatice din timpul Neogenului-Cuaternarului pe baza multiplilor parametri” finanțat prin Planul Național de Redresare și Reziliență Apel nr. PNRR-III-C9-2022 - I8: **activități diseminare (site proiect), baza de date proiect**
- Proiect Danubius IP finanțat în cadrul competiției HORIZON-INFRA-2021-DEV-02: **activități management proiect, Data management plan**
- Proiect “Cercetare de excelență prin evidențierea schimbărilor ambientale și biotice în sistemele acvatice vechi și actuale” finanțat în cadrul competiției Dezvoltarea sistemului național de cercetare-dezvoltare: **armonizare baza de date**
- Proiect “Developing Optimal and Open Research Support for the Black Sea” finanțat prin competiția H2020-BG11-2018-2020 domeniul BlueGrowth: Activități Data management plan, procesare/încărcare date în portalul proiectului, spațiu virtual diseminare proiect Zenodo
- Proiect “MARine COastal BiODiversity Long-term Observations” finanțat în domeniul RIA prin competiția HE: data management plan.

Colectiv Studii de impact

Colectivul Studii de impact elaborează:

- - documentații pentru obținerea acordului de mediu/autorizației de mediu;
- - evaluarea impactului factorilor de mediu;
- - rapoarte de monitorizare a factorilor de mediu pentru obiective offshore și on shore;
- - obținerea vizelor anuale aferente Autorizației de mediu nr.519/04.10.2022.



Membrii colectivului au multiple participări la Proiecte naționale, internaționale, Contracte cu terți. În cadrul acestor proiecte sunt efectuate achiziții de date necesare pentru evaluarea stării ecosistemelor acvatice, prin investigarea biodiversității și a condițiilor de mediu în diferite regiuni din Delta Dunării și Marea Neagră, precum și monitorizarea impactului schimbărilor ecologice și antropice asupra acestor ecosisteme.

De asemenea, membrii colectivului au frecvente participări la conferințe, workshopuri, seminarii, având tematici cu deosebire în probleme cum ar fi: “Monumentele naturii și conservarea biodiversității”, “Monitorizarea variației sezoniere a parametrilor fizico-chimici ai apei și sedimentelor unor lacuri de mică adâncime”, “Evaluarea contaminării cu metale grele a sedimentelor de suprafață ale unor lacuri litorale”, “Modificări ale sistemelor vechi și actuale râu-

deltă-mare, sub impactul intervențiilor umane și a modificărilor climatice”, “Creștere Albastră pentru Cercetare și Inovare în Marea Neagră”, organizarea și coordonarea activităților interactive pe plajă, implicând elevi din școli și licee, promovarea științelor marine și a conștientizării ecologice, prin activități de artizanat din materiale reciclate și organizarea unor competiții de tip “Exploring Marine Life through Upcycled Art”, organizarea și desfășurarea ședințelor de stakeholderi, precum și întocmirea listelor de stakeholderi pentru România.

De asemenea, periodic se desfășoară cu elevii și studenții activități de conștientizare a problematicilor de mediu, în cadrul programelor “Săptămâna verde” și “Școala altfel”, precum și co-coordonarea unor studenți pentru elaborarea lucrărilor de licență și de disertație. Activitățile colectivului includ și studii de teren, în vederea achiziției datelor necesare elaborării documentațiilor.

Colectivul dispune de echipamente specifice de probare de apă, sedimente, biota, truse de determinări ale parametrilor chimici și fizici ai apei pe teren, sonde batimetrice și multiparametru, colaborează cu toate celelalte colective și laboratoare ale institutului.



Colectiv Hidrologie

Colectivul de hidrologie realizează cercetări pe întreg arealul macrosistemului Dunăre - Delta Dunării - Marea Neagră, folosind metode moderne de achiziție și prelucrare date hidrologice și hidrodinamice. La interpretarea datelor în vederea înțelegerii proceselor hidrodinamice din mediul fluvial și marin se folosesc și date din măsurători auxiliare, precum proprietățile fizice ale apei, morfologia albiei și sedimentele în suspensie și de fund.

Activitățile colectivului se desfășoară în cadrul a numeroase proiecte de cercetare naționale și internaționale, precum și cu sectorul privat și includ studii complexe, multidisciplinare ale ecosistemelor acvatice, bazate pe analiza proceselor naturale și antropice care pot influența mediul natural, elaborarea de studii și cercetări privind starea de calitate a factorilor de mediu (apă, sedimente și biota) și tendința de evoluție a acestora, studiul dinamicii hidro-morfo-sedimentare a meandrelor rectificate din Delta Dunării sub influența factorilor naturali și antropici, aspecte legate de conectivitatea hidrologică.

Infrastructura utilizată în cadrul Colectivului de Hidrologie constă, în principal, din următoarele echipamente: ADCP RiverRay 600 kHz; WH Monitor 600 kHz DR ADCP; Valeport TideMaster ; CeeLine - CEEHydroSystems; ViSea data Acquisition Software v. 5; Hydromagic Survey Software; Valeport Swift Plus Turbidity; Greifer Van Veen (250 cm²).



b. Sucursala Constanța

La sediul Sucursalei Constanța se regăsesc următoarele Colective de Cercetare:

Centrul de monitorizare-alarmare EUXINUS - EMSO România

Centrul Național de Monitorizare - Alarmare la Hazarde Naturale Marine EUXINUS, funcționează la sucursala Constanța a Institutului Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Geologie și Geoecologie Marină - GeoEcoMar.

Aici sunt stocate și prelucrate informațiile transmise de către rețelele de echipamente care compun Black Sea Security System. EUXINUS este primul sistem complex de monitorizare - alarmare în timp real a hazardelor marine, cu risc pentru zona de coastă a României. Prin această realizare, supravegherea teritoriului României a putut fi extinsă în domeniul marin, totalmente nemonitorizat până la implementarea sistemului.



Rețeaua “Black Sea Security” și Centrul Național de Monitorizare - Alarmare la Hazarde Naturale Marine IOSIN EMSO-EUXINUS sunt primele sisteme de monitorizare în timp real a mediului marin din Marea Neagră. Ele furnizează în timp real și într-un flux continuu informații privind calitatea și dinamica maselor de apă din partea de Vest a Mării Negre, seismicitatea zonei și prognozează posibilitatea apariției hazardurilor marine de risc pentru zona costieră. Este pentru prima dată când comunitatea științifică care studiază mediul marin are acces direct și continuu la informațiile referitoare la mediul marin.



Cele trei balize complexe de pe platoul continental românesc, numite EuxRoOB01, EuxRoOB02 și EuxRoOB03, balizele Costiere de la Mangalia, Constanta, zona Deltei Dunarii (Sulina) și rețeaua GNSS Geopontica, transmit, în timp real, date specifice la **Centrul Național de Monitorizare - Alarmare la Hazarde Naturale Marine ISON EMSO-EUXINUS**. www.euxinus.eu

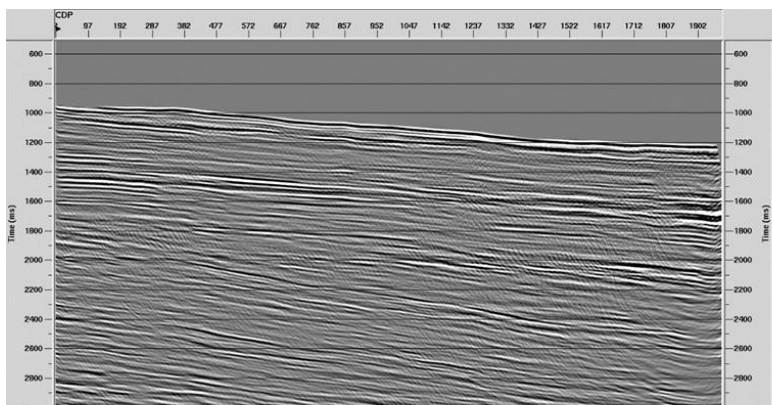
O prezentare detaliată se regăsește și la capitolul 4. Punctul 4.5 - Instalații de Interes Național.



Tot în componența acestui Centru intră și activitatea de seismică 2D.

Achiziția datelor de seismică 2D se realizează cu un sistem de ultima generație, Sercel Seal 428, montat pe nava de cercetare Mare Nigrum. Acest sistem este divizat în două părți majore: echipamente de punte și echipamente de laborator (hardware and software).

În cadrul achiziției seismice 2D se folosesc aceleași principii ca și în măsurarea cutremurelor, cu diferențierea că în cazul seismicii 2D, undele ce traversează diferite medii, sunt generate de la bordul navei, utilizând „generatoare de unde” sau „tunuri”. Aceste sisteme funcționează prin eliberarea brusca a aerului comprimat. O parte din energia generată de tunurile cu aer, după ce a traversat diferite straturi de sedimente este reflectată înapoi, cu viteze în funcție de parametrii de elasticitate ale straturilor întâlnite, și este captată de un cablu format din 96 de hidrofoți (seismic streamer). Această energie este transformată și convertită cu ajutorul acestor hidrofoți, în semnal seismic, ce este amplificat și înregistrat pentru prelucrare și interpretare ulterioară.



Datele sunt achiziționate și stocate pentru procesări ulterioare în formatul standard SEG D., Verificarea și controlul datelor se fac în timp real la bordul navei, în timpul achiziției, cu ajutorul programului eSQC-Pro Marine. După verificarea fiecărui fișier înregistrat, datele se stochează într-o bază de date și sunt utilizate pentru procesări avansate care duc în final la realizarea de secțiuni seismice.

Infrastructura IOSIN EMSO-EUXINUS are susținută de un colectiv de specialiști cu o experiență de peste 10 ani în acest domeniu, formată din 2 CS și 9 IDT.

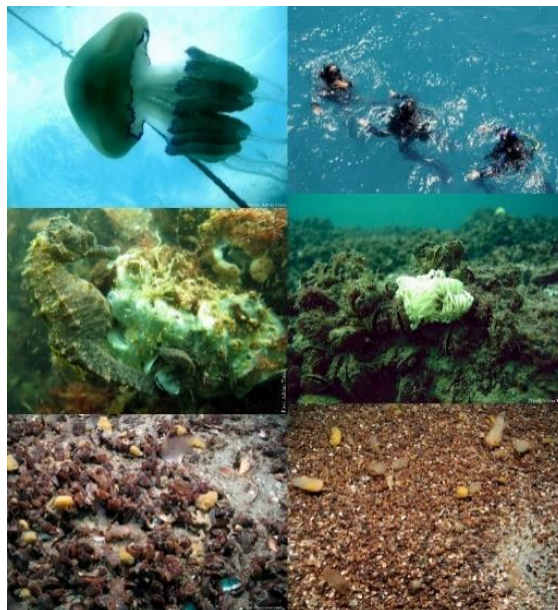
Colectiv Biologie - ecologie

Cercetările colectivului se întind pe întreg macrosistemul Dunăre - Delta Dunării - Marea Neagră, de la individ la ecosistem, pentru înțelegerea conexiunilor în cadrul sistemelor biologice complexe, astfel încât societatea să se poată pregăti și adapta la provocările viitoare.

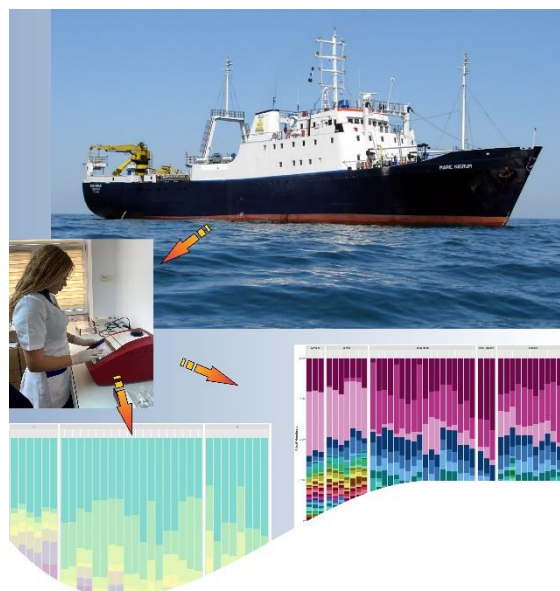
În cadrul colectivului activează biologi și ecologi specializați în analiza speciilor și a habitatelor pelagice și bentale, a distribuției lor spațiale și temporale și a dinamicii și tendințelor de evoluție a ecosistemelor acvatice la nivel local, regional și în relație cu schimbările globale. De asemenea, colectivul facilitează și susține educația în domeniul Biologiei marine la Universitatea Ovidius din Constanța.

Colectivul realizează următoarele activități:

- cercetări fundamentale:
 - o studiul biodiversității (zooplanton, macrozoobentos și meiobentos) și tendințele de evoluție ale acestora;
 - o cartarea principalelor habitate bentale;
 - o evaluarea stării habitatelor pelagice și bentale în vederea determinării capacității de suport a ecosistemelor fluviale, lacustre și marine;
 - o evaluarea stresului de mediu și vulnerabilitatea ecosistemelor;
 - o protecția mediului și conservarea naturii (arii marine protejate);
 - o evaluarea comunităților pelagice și bentale prin analize genetice (codul de bare ADN și ADN de mediu)
- cercetări aplicative - elaborarea măsurilor de redresare și utilizare durabilă a resurselor biologice.



În calitate de experți și/sau responsabili de proiect, membrii colectivului au participat în mai multe proiecte multidisciplinare finanțate de GEF / UNDP Black Sea Programme (2003 - 2006), FP6 SESAME, FP7 HYPOX, FP7 PERSEUS, FP7 COCONET, DG MARE EuSeaMap Phase 2, DG ENV MISIS, EASME EuSeaMap Phase 3, H2020 BRIDGE-BS, H2020 DOORS, Horizon Europe MARBEFES, Horizon Europe MARCO-BOLO, JPOceans DEUTERONOISE, POIM: Revizuirea planului de management și a regulamentului RBDD.



Instrumentele utilizate de colectivul de Biologie-Ecologie constau, în principal, din:

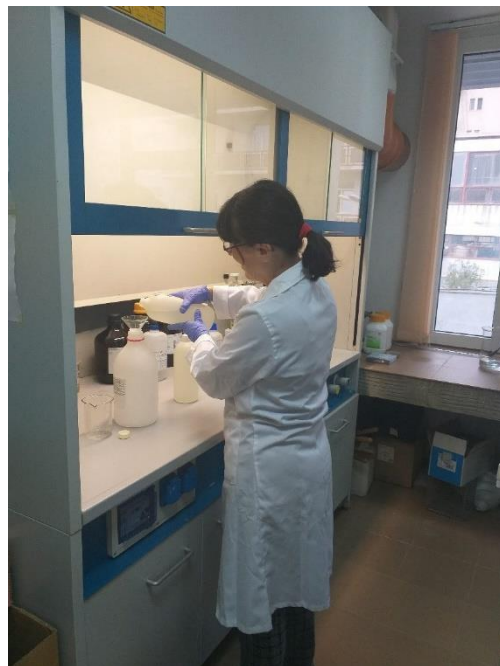
- Box Corer (1000 cm²)
- Microscop inversat Zeiss AxioVert.A1 pentru fitoplancton
- Greifer Van Veen (1000 cm²)
- Microscop Zeiss AxioLab. A1
- Microscop Zeiss Primo Star Led
- Cameră foto cu carcasă subacvatică
- Sonda multiparametru YSI EXO 2
- Sonda multiparametru YSI PRO DSS
- Fileu Juday pentru zooplancton
- Fileu VP2 pentru macrozooplancton
- Stereomicroscop Zeiss StereoDiscovery V8 cu fototub
- Stereomicroscop Zeiss Stemi508 cu fototub
- Cameră achiziție imagini foto/videomicroscopie Zeiss AxioCam 305 color
- Cameră achiziție imagini foto/video microscopie Zeiss AxioCam ERc 5s
- Balanță electronică
- Balanță analitică
- Masa bentos pe N/C Mare Nigrum
- Primer 7 and Permanova+ Licences
- Fileu limnologic pentru zooplankton
- Fileu microplastic tip Neuston pentru plancton
- Microspin 12 High-speed Mini-centrifuge
- Bio TBD-100 & TDB-120 Dry Block Thermostat
- Spectrophotometer ScanDrop2
- PCR-ul Biometra TAdvanced96 S/96 SG thermal cycler
- Homogeniser SpeedMill PLUS
- PCR UV3 HEPA
- UVP GelSolo system for visualization of PCR gels
- Horizontal Electrophoresis System
- Vehicul subacvatic teleghidat - drona (ROV)



Colectiv Geochimie

Activitatea de cercetare desfășurată de către membrii colectivului de Geochimie, în cadrul numeroaselor proiecte naționale și internaționale în care sunt implicați, constă în:

- studierea ciclurilor biogeochimice în mediul marin;
- caracterizarea coloanei de apă din punct de vedere fizico-chimic;
- studierea fenomenului de eutrofizare, precum și a poluării atât în mediul marin, cât și în mediul dulce;
- studierea contaminanților anorganici și organici din apă, sedimente și biota;
- studierea principalilor componenți majori și minori din sedimentele marine;
- caracterizarea din punct de vedere geochimic a sedimentelor marine și dulcicole;
- studierea fluxurilor de gaze cu efect de seră la interfața apă-atmosferă;
- implementarea unor Directive Europene (Directiva Cadru privind Strategia pentru Mediul Marin, Directivei pentru Planificare Spațială Maritimă).



Membrii colectivului de Geochimie au fost implicați activ, atât în calitate de responsabil de proiect, cât și de experți în proiecte europene (FP7 HYPOX, FP7 PERSEUS, FP7, H2020 BRIDGE-BS, H2020 DOORS, HE DANUBIUS-IP, HE AQUARIOUS, etc.) și proiecte și contracte naționale.

Membrii colectivului de Geochimie își desfășoară activitatea atât în cadrul laboratorului de Geochimie al INCĐ GeoEcoMar, cât și la bordul navei de cercetare Mare Nigrum și Istros, unde sunt prelevate probe de apă, sedimente și biota, se realizează măsurători in situ ale concentrațiilor principalelor gaze cu efect de seră, ale parametrilor fizico-chimici ai apei de mare, precum și analize de laborator la bordul navei (nutrienți, H_2S , SO_4^{2-}).

Infrastructura laboratorului de geochimie constă, în principal, din:

- spectrometru UV-VIS Lambda 35 (Perkin Elmer) - analize de nutrienți, clorofile și produși de degradare ai clorofilei;
- spectrometru de fluorescență cu raze X cu dispersie după energie SPECTRO XEPOS XEP 05
- analize de componenți majori, minori și elemente urmă din sedimente;
- spectrometru de masă cu plasmă cuplată inductiv ICP-MS (Plasma Quant MS, Analytic Jena), - analize de metale grele din apă, sedimente și biotă;
- analizor de mercur DMA 80 (Milestone) - analize de mercur total și metal mercur din apă, sedimente și biota;
- analizor TOC/TN FORMACS^{HT} (SKALAR) - analize de carbon organic total (dizolvat, particulat) și azot total din apă;



- Gaz cromatograf Agilent 7890 A, cu spectrometru de masă quadrupolic și detector FID - analize de metan și dioxid de carbon din apă;
- Sistem de digestie cu microunde BERGHOFF



speedwave (Analytik Jena);

- cromatograf lichid de înaltă performanță cuplat cu spectrometru de masă UPLC MS/MS (ACQUITY UPLC H-Class PLUS Quaternary System) - analize contaminanți organici din apă, sedimente și biotă;
- Mojar mecanic RM 200 (RETSCH);
- Presă manual pentru pastile PP 25 (RETSCH) - pregătire probe sedimente pentru analize XRF;
- Balanțe analitice KERN (ABS 220-4N și ABT 220-5DM);
- Cuptor cu grafit NABERTHERM;
- 2 nișe chimice cu exhaustare TALASSI;
- etuvă BINDER cu convecție naturală ED 400 (-5 °C - 300 °C)
- etuvă MEMMERT UF110;
- Liofilizator ilShin - pregătire probe de sedimente și biotă;
- Sistem de apă ultrapură ULTRACLEAR GP 10 TWF 30 UV;
- Sistem de apă bidistilată FISTREEM CYCLON 30 L;
- Biurete automate DIGITRATE - analize CaCO₃ și TOC în sedimente;
- Baie de curățare cu ultrasonare ELMA - pregătirea probelor organice
- Echipamentele de la bordul navei de cercetare *Mare Nigrum* operate de către membrii colectivului de Geochimie constă, în principa în:
- Sistem CTD (SBE 25 PLUS, cu rosetă SBE 32 echipată cu 12 butelii Niskin) echipat cu diverși senzori (oxigen dizolvat, fluorescență, turbiditate, pH, ORP, atenuarea luminii, etc) - prelevare probe de apă de mare și realizarea de măsurători *in situ* ale parametrilor fizico-chimici;
- Multicorer MARK II-400 - prelevare probe sediment;
- Analizor fotoacustic multi-gaz în IR (INNOVA1412)
- Analizor CRDS pentru gaze cu efect de seră, PICARRO-G 2301;

- Spectrometru portabil DR 1900 (HACH) - analize de nutrienți, hidrogen sulfurat, sulfati, turbiditate, culoare, etc) realizate la bordul navei;
- Pompe de vid (Millipore) și sisteme de filtrare Nagelne
- Trusă multiparametru HANNA;
- Titrator automat Hanna - pentru analize de alcalinitate a probelor de apă.

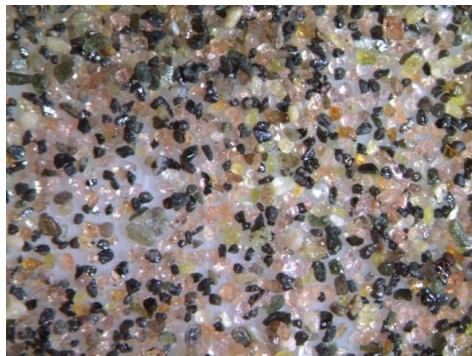
Colectiv Mineralogie și Granulometrie

Activitatea de cercetare specifică acestui departament este reprezentată prin studii specializate în identificarea speciilor minerale, cu precădere asupra celor de densitate mare, precum și determinarea dimensiunilor granulelor minerale.

Analiza mineralogică poate indica aria sursă a sedimentelor prin identificarea asociațiilor de minerale grele. Procesul de separare a mineralelor se poate realiza cu separatorul magnetic sau prin separarea gravitațională în lichid greu. Identificarea mineralelor se realizează la stereomicroscop sau la microscopul polarizant.

Activitatea de laborator constă în analiza granulometrică a probelor de sediment fie prin difractometrie laser, în cazul argilelor și silturilor, fie prin metoda sitării, în cazul nisipurilor și pietrișurilor. În cazul sedimentelor heterogene, care conțin alături de elemente groiere și particule de argilă și silt, probele se analizează prin metoda combinată difractometrie - sitare.

Separarea categoriilor (claselor) granulometrice (pietriș, nisip, silt, argilă) și a fracțiilor din cadrul fiecărei categorii, sunt conforme cu scara logaritmică Udden - Wentworth, completată cu detalierea a trei fracțiuni, la interval de 1Φ , în domeniul argilei.



Aparatura de laborator:

Analizor granulometric „Mastersizer 2000E Ver. 5.20” - Malvern;
 Analizor granulometric „Partica LA-960V2” - Horiba
 Mașină de sitat vibratoare „AS 200 Basic” - Retsch;
 Set de 6 site Retsch standardizate (63, 125, 250, 500, 1000 și 2000 μm);
 Separator magnetic „L2” Franz;
 Stereomicroscop „SZ61” Olympus, dotat cu cameră foto;
 Stereomicroscop „Stemi 2000 C” Zeiss;
 Microscop cu lumină polarizată Zeiss Jena;
 Balanță analitică „EWJ 600-2M” - Kern;
 Etuvă „UF110” - Memmert;
 Etuvă „UM200” - Memmert

6.3. Instalații și obiective speciale de interes național;

GeoEcoMar operează două instalații speciale de interes național:

- Ansamblu de nave de cercetare marina și fluvială Mare Nigrum și Istros (IOSIN ANCMF Mare Nigrum și Istros);
 - Centrul Național de Monitorizare - Alarmare la Hazarde Naturale Marine *Euxinus*.
- Ansamblu de nave de cercetare marina și fluvială Mare Nigrum și Istros ale GeoEcoMar sunt coordonate de Departamentul Nave de Cercetare:



Nava de cercetare multidisciplinară oceanografică Mare

Nigrum este cea mai mare navă operațională de cercetări din Marea Neagră. Ea poate opera în întregul bazin al Marii Negre, având o lungime de 82 m, 25 locuri cazare pentru cercetători (detaliere în subcapitolul 4.5 - Instalații și obiective speciale de interes Național-IOȘIN).

Caracteristicile tehnice principale ale navei sunt:

Dimensiunile navei: L = 82m, l = 13.6m, h = 9.55m, Putere M.P. = 1x2200 cp, Suprafața punții de lucru = 1400 mp, suprafața laboratoare = 200 mp, Capacitate personal = max. 50 pers (din care 20 cercetători).

Nava de cercetare Istros este utilizată pentru cercetări în medii fluviale, deltaice și costiere și are 10 locuri de cazare pentru cercetători, 3 laboratoare și o autonomie de 900 km;

Caracteristici sale tehnice:

- Lungime: 32 m;
- Lățime: 6,90 m;
- Pescaj: 1,25 m;
- Deplasament: 175 t;
- Propulsie: 2 motoare de 420 CP fiecare;
- Putere electrică: 2x35 kVA;



Laboratoare la bord:

- Lab. de chimie;
- Lab. de geofizică;
- Lab. multifuncțional pupa;

Echipaj:

- Permanent: 7 pers.;
- Științific: 10 pers.;

Echipamente marine specializate:

- Sistem batimetric multibeam SEABEAM 1050 Elak Nautik;
- DGPS Sea Star 3200 LR 12;
- Magnetometru marin Geometrics G-877;
- Gravimetru marin de bord (GMNKM) și de fund (GDK);



Echipamente pentru măsurători și probări de apă și sedimente:

- Carotiere gravitaționale și cu piston;
- Greifere Van Veen.

Instalații de lansare a echipamentelor:

- Portal pupa;
- Gruu tribord;
- Vinciuri pentru măsurători hidrologice;
- 2 bigi manuale prova.

Nava de Cercetări fluviale și costiere Istros a fost modernizată în anul 2019, prin Programul Anual de Investiții al Ministerului Educației și Cercetării (atunci Ministerul Cercetării și Inovării).

Pontonul laborator *Halmyris* are un deplasament de 90 t, 14 locuri de cazare pentru cercetători, 2 laboratoare, sală de conferințe și este utilizat ca bază de lucru în Delta Dunării, dar și ca locație pentru organizarea de manifestări științifice.



Pontonul Halmyris a fost modernizat prin programul de investiții al Ministerului Educației și Cercetării în anul 2016.

Șalupa de cercetare *Carina* (6 m lungime, 6 locuri, motor Diesel de 150 CP) este folosită în mod curent pentru efectuarea de observații și măsurători în zone în care nu este posibil accesul cu navele de cercetare menționate anterior;

- a. Ambarcațiuni cu motor; utilizate în zone lacustre și lagunare cu ape foarte mici.



În vederea asigurării funcționării optime a infrastructurii de cercetare, în organigrama GeoEcoMar, în cadrul departamentului Nave de cercetare, funcționează și **Atelierul de Întreținere și Gestiune Echipament Științific**, care are următoarele principale competențe:

- b. Gestionează echipamentele specializate și aparatura științifică din dotarea GeoEcoMar;
- c. Verifică și calibrează echipamente științifice;
- d. Realizează lucrări de întreținere și reparații ale echipamentelor științifice;
- e. Urmărește efectuarea verificărilor metrologice periodice pentru echipamentele științifice în laboratoarele BRLM și asigură recepția echipamentelor metrologizate;
- f. Elaborează și completează documente impuse de sistemul de management al calității, conform ISO 9001:2008;
- g. Participă la întocmirea dosarelor de licitație în vederea achiziționării de noi echipamente de cercetare;
- h. Acorda suport logistic pentru procurarea de materiale specifice;
- i. Asigura asistența tehnică în timpul campaniilor de teren;
- j. Coordonează activitatea de achiziție de date la Stația de studiu a energiei valurilor Mangalia;
- k. Realizează echipamente prototip în scop științific, la solicitarea cercetătorilor;
- l. Propune invenții spre brevetare (de ex. OSIM)

6.2. Laboratoare de încercări (testare, etalonare etc.) acreditate / neacreditate;

- **Atelierul de Întreținere și Gestiune Echipament Științific**, prezentat anterior, construiește, experimentează și brevetează prototipuri de echipamente, necesare cercetărilor curente. De asemenea, modernizează echipamentele mai vechi, dar încă utile pentru activitatea de teren sau laborator. Atelierul este beneficiarul mai multor brevete de invenție (OSIM).

- La bordul navelor de cercetare se efectuează teste cu echipamente nou introduse în activitate sau cu unele modernizate prin eforturi proprii. La bordul navei de cercetări Mare Nigrum este și un atelier mecanic de reparații, la care sunt făcute mici reparații și adaptări necesare bunei funcționări a navelor.

6.3. Instalații și obiective speciale de interes național;

GeoEcoMar operează două instalații speciale de interes național:

- m. Ansamblu de nave de cercetare marina si fluviala Mare Nigrum si Istros(IOSIN ANCMSF Mare Nigrum si Istros);;
- n. Centrul Național de Monitorizare - Alarmare la Hazarde Naturale Marine *Euxinus*.

a. Nava de cercetări oceanografice multidisciplinare Mare Nigrum

Prin H. G. Nr. 1428/2004 nava de cercetări marine multidisciplinare *Mare Nigrum* a fost inclusa in *Lista instalațiilor si obiectivelor speciale de interes național*.

IOSIN Mare Nigrum, nava de cercetări marine multidisciplinare, reprezintă componenta de baza a infrastructurii de cercetare marină a României, fiind singura de acest fel la nivel național, si care are o raza larga de acțiune, putând asigura accesul la nivelul întregului bazin al Marii Negre.

Dotările tehnice de care dispune IOSIN Mare Nigrum ii permite sa asigure o gama larga de activități in domeniile geologiei si geofizicii, biologiei si ecologiei marine.

Prin dotările de care dispune, aceasta nava ocupa o poziție de vârf cel puțin la nivelul Marii Negre.

Principalele caracteristici ale navei sunt:

Dimensiunile navei: L= 82m, l = 13.6m, h = 9.55m , Putere M.P.= 1x2200 cp, Suprafața punții de lucru = 1400 mp, suprafața laboratoare = 200 mp, Capacitate personal = max. 50 pers (din care 20 cercetători).



IOSIN Mare Nigrum oferă avantaje de baza ce argumentează interesul pe care îl prezintă la nivel național, regional si internațional:

- Instalațiile de punte (macara, portal rabatabil, vinciuri specializate) si suprafața mare a punții principale pupa ii permit adaptarea la orice fel de solicitări din partea utilizatorilor;
- Echipamentele moderne de cercetare din structura navei (ex. Batimetrie multibeam, seismo-acustica, magnetometrie, gravimetrie, măsurători de gaze, ROV, CTD, etc) o fac competitiva la nivel internațional;



- Personalul îmbarcat asigura operațiunile de lansare-recuperare echipamente in condiții de maxima securitate;
- IOSIN Mare Nigrum dispune de toate dotările necesare pentru asigurarea vieții si siguranței pe mare (SOLAS), dar si de cele necesare protecției mediului marin, conform normelor MARPOL;
- Activitatea la bordul IOSIN Mare Nigrum se desfășoară conform Sistemului de siguranță Internațional (ISM), Sistemului de securitate si protecție internațional

(ISPS), sistemului de asigurare a sănătății, siguranței si mediului (HSE).

Prin dotările de care dispune, descrise anterior, nava este compatibila la nivel extern, fiind inclusa in lista instalațiilor românești de interes pan-european.

De asemenea:

- Pe plan european, nava face parte din consorțiul Navelor De Cercetare Regionale din Europa, fiind membru al consorțiului EUROFLEETS - in seria de proiecte FP7 EUROFLEETS, EUROFLEETS 2, HORIZON 2020 EUROFLEETS+ si AQUARIUS (HE). Nava Mare Nigrum este și nava bază pentru

alte curse de cercetare ale programelor europene pentru Marea Neagră (ex. ANEMONE), precum și în programul EMBLAS (UNDP - Programul Națiunilor Unite pentru Dezvoltare - DG RTD "EMBLAS", găzduind cursele Odessa - Batumi EMBLAS, EMBLAS2, EMBLAS+).

- Nava face parte și din alte asociații europene și internaționale ale navelor de cercetare: ERVO, EUROCEAN, EERIS, precum și din alte asociații naționale.
- Nava Mare Nigrum acordă susținere ISU Dobrogea și Agenției Naționale pentru Salvarea Vieții pe Mare, fiind navă suport pentru intervenții în caz de urgențe și dezastre ecologice.
- Nava Mare Nigrum este de asemenea angrenată în majoritatea contractelor de transfer tehnologic, inovare și cercetări specializate cu companiile de hidrocarburi (EXXON, OMV-Petrom, Black Sea Oil and Gas, LukOil), a celor specializate în studii de mediu (Halcrow) și a celor care sunt implicate în refacerea plajelor (Boskalis).
- Nava Mare Nigrum a efectuat până acum lucrări și misiuni în toate statele din zona Mării Negre, cu excepția apelor teritoriale ale Federației Ruse.

Activitățile științifice asigurate de nava asigură o paletă largă de utilizări:

- Cercetări pentru cunoașterea structurii geologice superficiale și adânci a bazinelor marine;
- Investigații geofizice: batimetrie, seismo-acustică, magnetometrie, gravimetrie;
- Studii biologice și ecologice;
- Oceanografie fizică;
- Studii asupra acumulărilor de substanțe minerale și energetice;
- Studii de impact și bilanțuri de mediu;
- Operațiuni suport pentru mentenanța sistemului de securitate marină Euxinus
- Operațiuni de lansare - recuperare echipamente EURO ARGO de studiere a mediului marin



Laboratoarele de la bordul navei acoperă toate activitățile desfășurate: seismica marină 2D, magnetometrie și gravimetrie, geochimie, biologie, hidrologie, tomografie, pregătire probe, seismo-acustică, batimetrie.

La bordul navei se regăsește o multitudine de echipamente științifice și tehnice auxiliare enumerate sintetic în cele ce urmează.

Echipamente marine specializate:

- Sistem batimetric multibeam SEABEAM 1050 Elak Nautik;
- Sistem de profilare seismoacustică CHIRP Star Full Spectrum;
- Magnetometru marin Geometrics G-877;
- Gravimetru marin de bord (GMNKM) și de fund (GDK);
- ROV (1000 m adâncime).

Echipamente pentru măsurători și probări de apă și sedimente:

- Sistem CTD Sea Bird cu rozeta Niskin (12 butelii/5 l fiecare);
- Carotiere gravitaționale și cu piston;
- Multicorer Mark II;
- Boden-greifere;
- Tomograf computerizat pentru investigații pe carote de sediment.

Instalații de lansare a echipamentelor:

- Vinci hidraulic 8 tf;
- Vinci electric 3,2 tf;
- Vinci CTD;
- Vinci boden-greifer;
- Macara hidraulică 1,2tf/20 m;
- Portal hidraulic pupa 20 tf



a. **Nava de cercetare fluvială și costieră Istros** este utilizată

pentru cercetări în medii fluviale, deltaice și costiere și are 10 locuri de cazare pentru cercetători, 3 laboratoare și o autonomie de 900 km;

Echipamente marine specializate:

- Sistem batimetric multibeam SEABEAM 1050 Elak Nautik;
- DGPS Sea Star 3200 LR 12;
- Magnetometru marin Geometrics G-877;
- Gravimetru marin de bord (GMNKM) și de fund (GDK);

Echipamente pentru măsurători și probări de apă și sedimente:

- Carotiere gravitaționale și cu piston;
- Greifere Van Veen.



Instalații de lansare a echipamentelor:

- Portal pupa;
- Grua tribord;
- Vinciuri pentru măsurători hidrologice;
- 2 bigi manuale prova.

Nava de Cercetări fluviale și costiere Istros a fost modernizată în anul 2019, prin Programul Anual de Investiții al Ministerului Educației și Cercetării (atunci Ministerul Cercetării și Inovării).

În perioada 2015-2024 IOSIN ANCMF Mare Nigrum și Istros a desfășurat un număr de peste 123 de expediții științifice pentru îndeplinirea activităților prevăzute în proiectele derulate în institut.

Dintre acestea 24,39% au fost desfășurate în proiecte finanțate din fonduri private sau contracte internaționale și cu terți (EXXON, BOSKALIS, HALCROW, Siberian Oil and Gas, United Nation Development Programme - UNDP pentru EMBLAS și EMBLAS II, INCĐ Grigore Antipa, etc.), 4,06% în proiecte câștigate în competiții, finanțate din fonduri publice naționale și internaționale (FP7, Cross Border Cooperation, PN III, etc.), 22,76% au fost expediții realizate pentru IOSIN EUXINUS și aprox. 47,15% în Proiectele câștigate și finanțate prin Programul Nucleu (vezi tabelul de mai jos):

Mentenanța OSIN EUXINUS	28	22.76%
Program Nucleu	58	47.15%
Contracte companii private și Terți	20	16.26%
Programul Național III	5	4.06%
Proiecte Europene (HORIZON, H2020, FP 7, Cross Border Cooperation)	10	8.13%
TOTAL	123	

b. Centrul Național de Monitorizare - Alarmare la Hazarde Naturale Marine IOSIN EMSO-EUXINUS - <http://www.euxinus.eu/>

IOSIN EMSO-EUXINUS, funcționează la sucursala Institutului Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Geologie și Geoecologie Marină - GeoEcoMar, Constanța. Acesta stochează și prelucrează informațiile transmise de către rețelele de echipamente care compun Black Sea Security System. Toate aceste informații ajută la transmiterea unor avertizări în timp real în cazul apariției unor hazarde marine, cu risc pentru zona de coastă, inclusiv pentru zona transfrontalieră.



IOSIN EMSO-EUXINUS reprezintă atât contribuția românească la EMSO-ERIC, cât și contribuția GeoEcoMar la EPOS-ERIC, rețeaua GNSS oferind date ca parte a EPOS-Romania. În prezent se fac demersuri pentru includerea stațiilor costiere Mangalia și Constanța în Rețeaua Observatoarelor Costiere JERICO-RI (în evaluare pentru Roadmap-ul ESFRI 2026).

IOSIN EMSO-EUXINUS este primul sistem complex de monitorizare - alarmare în timp real a hazardelor marine, cu risc pentru zona de coastă a României. Prin aceasta realizare, supravegherea teritoriului României a putut fi extinsă în domeniul marin, care fusese până la momentul instalării EUXINUS totalmente nemonitorizat.

IOSIN EMSO-EUXINUS are ca scop principal furnizarea în timp real și într-un flux continuu informații privind calitatea și dinamica maselor de apă. De asemenea IOSIN "EUXINUS" funcționează ca sistem complex integrat de alertare în timp real față de apariția hazardelor marine. Este pentru prima dată când comunitatea științifică națională cât și cea internațională, care studiază mediul marin are acces direct și continuu la un volum mare și relevant de informații referitoare la mediul marin din zona Marii Negre.

Unele din cele mai importante activități a IOSIN EMSO-EUXINUS este aceea de a oferi informații în vederea fundamentării propunerilor de măsuri necesare protecției mediului marin, pentru implementarea politicilor internaționale, naționale, regionale și locale aferente, pentru fundamentarea planurilor de sistematizare, management integrat al zonei de coastă a României la Marea Neagră, promovarea dezvoltării durabile, Securitate maritimă la granița de est a EU, etc.

IOSIN EMSO-EUXINUS este compus din următoarele subsisteme:

- **Subsistemul EUXINUS** - primul sistem regional de alertare în timp real față de geo-hazardele marine pentru Marea Neagră de Vest, care monitorizează caracteristicile și dinamica maselor de apă din marea costieră, evenimentele seismice din zonă și detectează geo-hazarde marine de risc. Subsistemul Euxinus este compus la rândul lui, din:

- 3 stații marine complet automatizate cu echipamente de măsurare a caracteristicilor și dinamicii maselor de apă la două nivele de adâncime, stații automate meteorologice și tsunametre situate pe fundul mării;
- 3 stații în zona litorală (Mangalia, Constanța și Sulina) cu echipamente automatizate de măsurare a caracteristicilor și dinamicii maselor de apă.

- Echipamente seismice pentru studiul structurii geologice și al seismicității (5 seismometre de fund - Ocean Bottom Seismometers OBS, sistem de achiziție 2D de date seismice) operate de pe nava de cercetare Mare Nigrum (România);
- Un Centru de coordonare la Constanța - Romania, echipat cu stații de stocare și prelucrare a datelor transmise de sistemele de măsurători pe mare și pe uscat, precum și cu sistemul de asistare a deciziilor privind prognozarea și alertarea în timp real a geo-hazardelor marine.

- **Subsistemul GEOPONTICA** - primul sistem geodinamic din regiunea Mării Negre care permite monitorizarea și studiul mișcărilor crustei terestre (pe verticală - isostazie, ridicări epirogenetice, subsidență, compactare a sedimentelor și pe orizontală, datorate tectonicii globale - mișcarea plăcilor litosferice sau mișcări relative ale blocurilor tectonice) precum și a schimbării nivelului mării. **Subsistemul GEOPONTICA** include 13 stații geodinamice automate, situate în lungul zonei costiere a României, precum și conexiunea cu Centrul de coordonare de la Constanța. Datele furnizate de acest Subsistem reprezintă contribuția GeoEcoMar la EPOS-ERIC (coordonare națională EPOS România - INFP).

Centrul Național de Monitorizare - Alarmare la Hazarde Naturale Marine este echipat cu unități de stocare și prelucrare a datelor transmise de sistemele satelitare, care generează scenarii referitoare evenimente de hazard marin, și transmite alertare în timp real autorităților componente.

Utilizând multitudinea de date furnizate de IOSIN "EUXINUS" cercetarea românească poate fundamenta, din punct de vedere științific, hotărârile factorilor de decizie de la toate nivelele, local, național, regional și internațional, în ceea ce privește protecția bunurilor, populației și ariilor protejate față de efectele hazardurilor produse în mediul marin.

Până în prezent, **IOSIN EMSO-EUXINUS**, operat de INCD GeoEcoMar, are ca principali utilizatori, pe baza de protocoale sau convenții de colaborare, sau pentru elaborarea altor documente oficiale sau științifice, următoarele entități:

- **EMSO-ERIC European Multidisciplinary Seafloor and water column Observatory - European Research Infrastructure Consortium**,
- **EPOS ERIC European Plate Observing System - European Research Infrastructure Consortium**
- Ministerul Apărării Naționale, Statul Major al Forțelor Navale,
- Ministerul Mediului și Schimbărilor Climatice,
- Ministerul Educației și Cercetării Științifice,
- Ministerul Afacerilor Interne - Inspectoratul general al Poliției de Frontieră),
- Administrația Națională de Meteorologie (ANM),
- Autoritatea Navală Română (ANR),
- Agenția Română de Salvare a Vieții Omenești pe Mare (ARSVOM)),
- Agenția de cadastru și Publicitate Imobiliară (ANCP),
- Agenția Națională pentru Protecția Mediului (ANPM),
- Forțele Navale Române, reprezentate prin Direcția Hidrografică Maritimă,
- Inspectoratul General pentru Situații de Urgență (IGSU) București,
- Inspectoratul General pentru Situații de Urgență ISU, Constanța,
- Inspectoratul General pentru Situații de Urgență ISU, Tulcea,
- Asociația Națională a Meteorologilor Aeronautici (ANMA),
- Universitatea Maritimă Constanța (UMC),
- Universitatea din Bari (Italia),
- Facultatea de Geografie, Universitatea din București, Stațiunea de Cercetări Marine și Fluviale Sf. Gheorghe Tulcea,
- Universitatea Tehnică de Construcții București (UTC),



- TERRASIGNA SRL, fost ASRC (*Advanced Studies and Research Center*),
- *Institutul Național pentru Fizica Pământului*(INFP),
- *Institutul de Cercetari Eco-Muzeale Tulcea* (ICEM Tulcea),
- Institutul Național de Cercetare - Dezvoltare Marină “Grigore Antipa”,
- Asociația Națională a Scafandrilor Profesioniști și Salvamarilor din România,
- Fundația “Ave Maria” din Constanța,
- MARINE & OFFSHORE CONSULTANTS,
- *Intergovernmental Oceanographic Commission of UNESCO* (IOC-UNESCO),
- *EMSO* (*European Multidisciplinary Seafloor and water column Observatory*),
- *JRC - Joint Research Centre - European Commission*,
- *GEOSS* (*Global Earth Observation System of Systems*),
- AQUARIOUS, LandSeaLot Projects (Horizon Europe)
- DOORS, BRIDGE BS, EMSODEV EMSO LINK, ENVRI FAIR Projects (Horizon 2020),
- Perseus, Coconet Projects (FP7 al CE),
- *MARSPLAN și MARSPLAN2 projects*,
- Comisia Oceanografică Interguvernamentală (IOC) a Organizației Națiunilor Unite pentru Educație, Știință și Cultură (UNESCO), Data Buoy Cooperation Panel,
- *EXXONMOBIL Exploration and Production Romania*,
- *OMV Romania*
- *Halcrow Romania SRL*.

Prin Ordinul Ministrului Cercetării și Inovării nr. 624 /03.10.2017, care aproba Roadmap-ul național privind infrastructurile de cercetare-din România, pentru perioada 2021 - 2027, IOSIN EMSO-EUXINUS a fost inclusă ca infrastructura de cercetare de tip Reper. Roadmap-ul a fost realizat de Comitetul Român pentru Infrastructurile de Cercetare (CRIC), urmare a unui proces de evaluare a propunerilor primite de la comunitatea științifică. Evaluarea a fost efectuată cu sprijinul evaluatorilor externi. În anul 2023, în urma evaluărilor, conform HG 629/2023, EMSO-EUXINUS își continuă activitatea ca Instalație și Obiectiv Special de Interes Național și Infrastructură Reper

Infrastructura EMSO-EUXINUS a fost modernizată în anul 2022 - 2024 (proiect finalizat în 2024), prin implementarea proiectului “**Modernizarea infrastructurii de cercetare marina EMSO-EUXINUS**” cod SMIS 125943, finanțat prin Programul Operațional Competitivitate.

În cadrul proiectului “**Modernizarea infrastructurii de cercetare marină EMSO-EUXINUS**” Cod proiect 125943, Cod apel: POC/448/1/1/Mari infrastructuri de CD, Cod proiect 125943 finanțat prin Programul Operațional Competitivitate, Componenta 1: Proiecte de infrastructuri de cercetare pentru instituții publice de CD/ universități - PENTRU REGIUNI MAI PUȚIN DEZVOLTATE - LDR (fără București - Ilfov), Axa Prioritară: Cercetare, dezvoltare tehnologică și inovare (CDI) în sprijinul competitivității economice și dezvoltării afacerilor, Operațiunea: Mari infrastructuri de CD, Contract de finanțare nr.350/390026/08.09.2021, implementat în perioada 2021-2024, valoarea totală a proiectului fiind de 14.564.404,09 lei, s-a realizat modernizarea balizelor de larg (EuxRo01, EuxRo02, EuxRo03) și baliza costieră de la Mangalia dar și extinderea rețelei cu încă două balize costiere în zona Constanța și Delta Dunării (Sulina). De asemenea în cadrul proiectului s-au mai achiziționat și un sistem autonom de monitorizare de suprafață USV și un robot subacvatic ROV. Menționez că balizele vechi au avut o perioadă de funcționare de peste 10 ani, și a fost necesară modernizarea cu echipamente de ultimă generație, pentru a menține pasul din punct de vedere al evoluției senzorilor cât și al infrastructurilor de cercetare pan-europene având în vedere că IOSIN EMSO-EUXINUS face parte ca membru fondator din EMSO-ERIC. Sumele pentru fiecare din echipamente, se regăsesc în tabelul de mai jos:

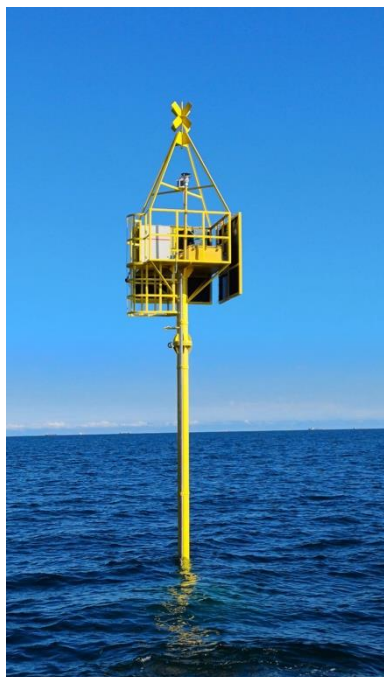
Echipament	Buc	Valoare lei fara TVA	TVA
USV	1	349.000	66.310
ROV	1	399.000	75.810
Statii marine offshore	3	5.454.150	1.036.288,50
Statii costiere	3	3.861.000	733.590
Total lei cu TVA			11.975.148,50

Mai jos este o descriere a noilor balizele cu parametrii pe care îi înregistrează cât și o hartă ca amplasarea celor 6 balize.



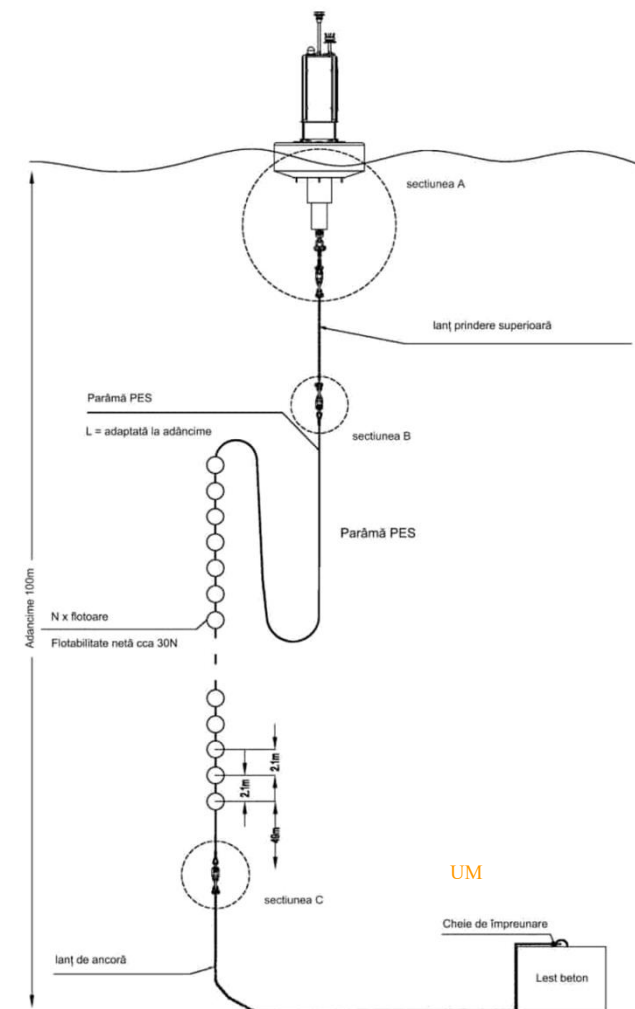
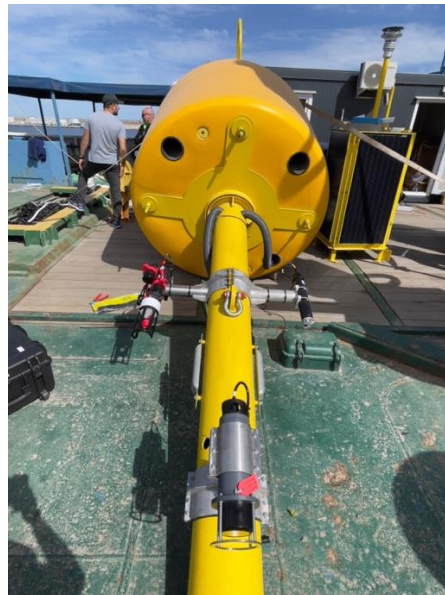
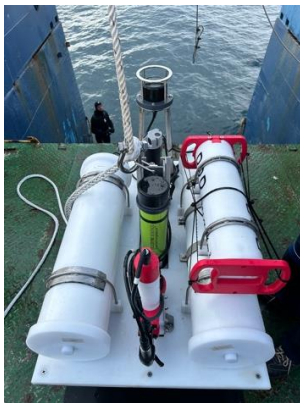
Amplasarea celor 6 balize

Balize Costiere: EuxRoCB01, EuxRoCB02, EuxRoCB03



Cod ST	Descriere	Model	Producător
B.5.	Stație meteo	u[sonic]WS6 Modbus	Lambrecht
B.6.	Curentometru pentru valuri și marea ADCP	ADCP AWAC 1 MHz	Nortek
B.7.	Senzor temperatura apei	RBR CTD	RBR
B.8.	Senzor presiune apă	RBR CTD	RBR
B.9.	Senzor curenți acvatici	Aquadopp 300 Current Meter	Nortek
B.10.	Senzor conductivitate	RBR CTD	RBR
B.11.	Senzor oxigen	RBRcoda T.ODO	RBR
B.12.	Senzor turbiditate	Seapoint Turbidity Meter	Seapoint
B.13.	Senzor clorofilă submersibil	Turner Cyclops (Chlorophyll a)	Turner
B.14.	Sistem alimentare autonom	N.A.	Various
B.19.	Senzor de poluare petrol	RBRtridente bb.Chl-a.fDOM Turner Cyclops (Chlorophyll a)	RBR/Turner
B.20.	Hidrofon	RB9-ETH icListen	Ocean Sonics

Balize de larg : EuxRoOB01, EuxRoOB02, EuxRoOB03



Descriere	Model	Producător
Statie meteo	u/sonicWS6Mobus	Lambrecht
Modem acustic telemetric pentru comunicația cu sistemul de fund	ATM-916 LF	Teledyne Benthos
Modem radio pentru comunicare din apropierea balizei	RUTX10	Teltonika
Senzor pentru oxigenul dizolvat	RBRcoda T.ODO	RBR
Senzor de presiune	RBRCTD	RBR
Senzor de curent	Aquadopp 300 Current Meter	Nortek
Senzor de conductivitate	RBR CTD	RBR
Senzor de temperatură	RBR CTD	RBR
Senzor clorofilă submersibil	Turner Cyclops (Chlorophyll a)	Turner
Senzor turbiditate	Seapoint Turbidity Meter	Seapoint
Reflector Radar activ	Active-X	Echomax
Reflector radar pasiv	Mobri Type S2	Mobri Dk
Statie meteo	u/sonicWS6 Modbus	Lambrecht
Cutie de alimentare inclusiv electronica balizei	N.A.	OE
Sistem de achiziție și software gestionare date cu consum redus	Matrix 518	Artila Electronics
Lampă semnalizare	M850	Carmanah/Sabik
Senzor de stare	N.A.	Arel
Senzori de înclinare și compas	DCM260B	Rion

Sistem autonom de fund (-100m)	Model	Producator
Senzor de temperatură	RBRCTD	RBR
Senzor de presiune	RBRCTD	RBR
Senzor de curent	Nortek	Nortek
Senzor de conductivitate	RBRCTD	RBR
Senzor pentru oxigenul dizolvat	RBRcoda T.ODO	RBR
Traductor de presiune	RBRquartz Qplus	RBR
Senzor de marea și valuri	RBRquartz Qplus	RBR

Design-ul balizelor de larg

6.4. Instalații experimentale / instalații pilot;

Creat în cadrul proiectului Horizon 2020 DOORS, Sistemul Sistemelor (System of Systems - DOORS SOS) este o platformă informatică unică pentru bazinul Mării Negre. DOORS SOS oferă acces tuturor categoriilor de utilizatori la seturi de date din surse și formate diferite, de la informații satelitare, seturi de măsurători in situ (din campanii de teren și de ieșiri pe mare) de lastații automate sau măsurate în campanii pe perioade fixe de timp, precum și la date obținute din modele hidrodinamice numerice.

GeoEcoMar este coordonatorul proiectului în care a fost creat acest vizualizator accesibil oricui și care are caracter Open și FAIR, pentru diverse categorii de utilizatori (de la utilizatori anonimi la utilizatori înregistrați, care au acces la mai multe seturi de date). Sistemul este în prezent unic în zona Mării Negre și este un precursor al 'Geamănului Digital pentru Marea Neagră'.

DOORS SOS poate fi accesat online la <https://doors.viewer.brockmann-consult.de/>

Dezvoltat în perioada 2008 - 2011 prin programul PN2 CLASS în colaborare cu Institutul de Cercetări Marine - ISMAR - CNR - Italia, cu baza batimetrică reînnoită apoi de GeoEcoMar și cu elementele de predicție aduse la zi în colaborare cu colegii de la CNR (și sub coordonarea acestora), GeoEcoMar a integrat Modelul Numeric de Prognoză pentru Marea Neagră și litoralul românesc al Mării Negre în modelul Oceanografic KASSANDRA, care acoperă astfel Marea Mediterană și Marea Neagră.

Modelul este disponibil permanent în sistem Open Access tuturor utilizatorilor iar informațiile meteorologice (de la ECMWF) sunt permanent aduse la zi de către CNR.

<http://kassandra.ve.ismar.cnr.it:8080/kassandra/black-sea>

În categoria "microproducție" poate fi introdusă și activitatea Editurii GeoEcoMar. Aceasta editează anual revista GeoEcoMarina, ajunsă la cel de al 25-lea număr.

Revista GeoEcoMarina aplică principiile Open Acces, toate articolele fiind accesibile în mod gratuit pe site-ul acesteia și este indexată, printre altele, în SCOPUS și Google Scholar.

<http://journal.geocomar.ro/geo-eco-marina/>

Editura GeoEcoMar este deosebit de activă și în tipărirea de cărți, capitole de cărți, ghiduri de excursii geologice de teren, volume pentru manifestări științifice, precum și hărți.

Hărțile geologice și geofizice ale platformei continentale românești sunt realizate și publicate de către GeoEcoMar, care este unicul realizator al acestor materiale pentru partea românească a Mării Negre.

6.5. Echipamente relevante pentru CDI¹⁴;

- vezi anexa 4

6.6. Infrastructură dedicată microproducției/prototipuri etc;

- nu este cazul

¹⁴ se detaliază pentru echipamentele cu valoare de inventar mai mare de 100 000 EUR (denumire echipamente, valoare de inventar, grad de exploatare etc), anexa 4 la raport de activitate (în format Excel conform Tabel anexat).

6.7. Măsuri¹⁵ de creștere a capacității de cercetare-dezvoltare corelate cu asigurarea unui grad de utilizare optimă a infrastructurii de CDI (se precizează beneficiarii infrastructurii de CDI pe categorii de facilități).

Strategia de dezvoltare a GeoEcoMar se încadrează în strategiile naționale pentru cercetare, care privesc activitatea de cercetare-dezvoltare-inovare ca un instrument major pentru creșterea economică durabilă și promovarea economiei bazate pe cunoaștere. Integrarea în spațiul european al cercetării este considerată o modalitate eficientă de atingere a țărilor de mai sus. GeoEcoMar este coordonatorul proiectului ESFRI DANUBIUS-RI, de la detalierea cazului științific, la pregătirea aplicației pentru Roadmap-ul ESFRI 2016 și, în prezent, la crearea viitorului DANUBIUS-ERIC (European Research Infrastructure Consortium). În ceea ce privește componenta românească a DANUBIUS-RI, GeoEcoMar coordonează viitorul Supersite Delta Dunării și laboratoarele de Geostiințe din hub-ul de la Murighiol.

În ceea ce privește infrastructura de cercetare, un alt obiectiv strategic major este acela al permanentei înnoiri a echipamentelor existente și diversificarea acestora, elemente esențiale pentru creșterea numărului și calității serviciilor de cercetare -dezvoltare - inovare.

Creșterea gradului de utilizare ale echipamentelor și infrastructurilor de cercetare existente este un alt obiectiv esențial (incluzând aici și planurile pentru achiziții viitoare de echipamente). Utilizarea responsabilă și eficientă a informațiilor științifice obținute, precum și publicarea acestora în reviste de vârf, sunt de asemenea ținte ale actualei conduceri a institutului.

Pentru creșterea gradului de utilizare a infrastructurilor de cercetare, o atenție specială a fost acordată diversificării numărului de parteneri și utilizatori, mai ales pentru cele de interes național. Astfel, prin politica de participare la toate competițiile legate de lucrări de cercetare -inovare în Marea Neagră, prin colaborarea în numeroase proiecte finanțate de către ONU și Comisia Europeană, nava Mare Nigrum a ajuns principala navă de cercetare din întregul bazin al Mării Negre. Cursele DOORS 1,2 și 3, Black Sea BRIDGE, EMBLAS (1, 2, Plus) și Anemone au fost efectuate la bordul navei Mare Nigrum, care a fost astfel intens popularizată în întreaga regiune. Nava Mare Nigrum a fost platforma de cercetare inovare pentru numeroase lucrări de explorare efectuate de către companii private din întregul bazin al Mării Negre.

Mare Nigrum a fost utilizată nu doar de către cercetătorii români, ci și-a jucat rolul de infrastructură de cercetare de interes național. Practic în fiecare cursă de cercetare au participat cercetători și profesori din varii institute și universități, dar și studenți de la mai multe universități din țară și, prin acordurile ERAMSUS+, și străinătate. Nava a fost pusă la dispoziție cercetătorilor din alte institute (licitație pentru proiectul JOP Black Sea - coordonat de INCDM Antipa - ANEMONE). În cadrul proiectului H2020 DOORS, Mare Nigrum a găzduit o serie de cursuri intensive și de stagii de instruire pentru tineri cercetători din mai multe state europene.

Creșterea gradului de utilizare a infrastructurii de cercetare EUXINUS a fost asigurată prin furnizarea de date și alte servicii comunității de utilizatori din România, de la administrații centrale și locale (Administrația Națională de Meteorologie, ABADL, ISU, Garda de Coastă, Agenția Națională de Salvare pe Mare, altele), la universități (principalele universități din țară și numeroase din UE), companii private, publicul larg. Accesul la date a permis realizarea de numeroase lucrări de cercetare privind hidrodinamica zonei de NV a Mării Negre. Această infrastructură găzduiește numeroase serii de studenți în practică, proveniți mai ales de la universitățile din Constanța dar și din alte orașe.

Punerea în aplicare a acestor obiective sunt elemente majore pentru atingerea obiectivului strategic major al GeoEcoMar, care privește consolidarea poziției fruntașe pe care o deține în domeniul său de activitate în special în bazinul Mării Negre, dar și Regiunea Dunării.

Modernizarea echipamentelor de cercetare și diversificarea acestora sunt elementele cele mai importante care permit punerea în practică a obiectivelor strategice majore, precum modernizarea domeniilor științifice derulate în prezent și deschiderea de noi domenii de acțiune.

¹⁵ ex. modernizare/dezvoltare infrastructură de CDI, achiziții de echipamente de CDI, spații tehnologice pentru microproducție și prototipare etc.

În perioada 2018 - 2024 toate achizițiile de echipamente de cercetare au fost efectuate în baza unei liste de priorități, care a fost discutată în Consiliul Științific și aprobată în Consiliul de Administrație. Astfel, prin prioritizarea achiziției de echipamente, au putut fi eliminate practici precum dublarea unor instrumente, creșterea gradului de utilizare a celor existente, etc. Au fost înlocuite astfel numeroase echipamente care erau depășite moral, au fost achiziționate numeroase echipamente și infrastructuri noi, în spiritul perioadei în care ne aflăm, iar utilizarea este direct proporțională cu numărul de proiecte de cercetare și inovare (pe care conducerea îl susține să fie mereu în creștere).

7. Prezentarea activității de cercetare-dezvoltare

7.1 Participarea¹⁶ la competiții naționale / internaționale;

În anul 2024, INCD GeoEcoMar a continuat activitatea în direcțiile principale de cercetare-dezvoltare ale institutului:

- Cunoașterea complexă a macro-geo-sistemului Dunăre - Delta Dunării - Marea Neagră (evoluție și structură geologică, resurse marine, expertize de specialitate);
- Elaborarea de hărți geologice - sedimentologice și geofizice marine (batimetrie single- și multibeam, seismo-acustică, gravimetrie și magnetometrie marină);
- Cunoașterea structurii și funcționării ecosistemelor din macro-geo-sistemul Dunărea - Delta Dunării - Marea Neagră;
- Studii și cercetări în vederea gestiunii integrate a zonei costiere;
- Studiul schimbărilor globale (nivelul mării, clima) și cunoașterea efectelor acestora asupra mediului;
- Studiul și monitorizarea hazardelor naturale în domeniul marin - Centrul National de Monitorizare - Alarmare la Hazarde Naturale Marine EUXINUS;
- Introducerea de tehnici și tehnologii moderne de cercetare;
- Elaborarea de strategii, studii, prognoze privind dezvoltarea domeniului științei și a ramurii/sectorului de activitate;
- Studii privind stocarea CO₂ în structuri geologice subterane;
- Participări în cadrul programelor internaționale.
- Formare și specializare profesională;
- Organizarea de manifestări științifice (ex. școli de vară, cursuri și seminarii de educare/popularizare a geostiințelor, organizare de excursii tematice);
- Consultanță și asistență de specialitate;
- Editare și tipărire de publicații specifice domeniului de activitate (ghiduri geologice, hărți, cărți, broșuri etc);

PROIECTE DERULATE ÎN ANUL 2024

INTERNATIONALE

DG R&D - HORIZON 2020 & HORIZON EUROPE

Proiect - CE - H2020 RESET „Restarting the Economy in Support of Environment, through Technology” - Director de proiect Dr. Albert Scrieciu

Proiect - CE - H2020 REXUS „MANAGING RESILIENT NEXUS SYSTEMS THROUGH PARTICIPATORY SYSTEMS DYNAMICS MODELLING” - Director de proiect Dr. Albert Scrieciu

Proiect - CE - H2020 BRIDGE-BS „Advancing Black Sea Research and Innovation to Co-Develop Blue Growth within Resilient Ecosystems” - Director de proiect Dr. Dan Vasiliu

Proiect - CE - H2020 DOORS „Developing Optimal and Open Research Support for the Black Sea” - Director de proiect Dr. Adrian Stanica

Proiect - CE - H2020 MERLIN “Mainstreaming Ecological Restoration of freshwater-related ecosystems in a Landscape context: INnovation, upscaling and transformation” - Director de proiect Dr. Albert Scrieciu

¹⁶ nr. propuneri de proiecte CDI depuse / nr. proiecte acceptate la finanțare, rata de succes raportată la total precum și defalcată pe instrumente (surse) de finanțare (se va completa și în format Excel conform Tabel anexat)

Proiect - CE - **HORIZON SosWATER** „Water Resources System Safe Operating Space in a Changing Climate and Society” - Director de proiect Dr. Sabin Rotaru

Proiect - CE - **HORIZON Stars4Water** „Supporting STakeholders for Adaptive, Resilient and Sustainable Water Management” - Director de proiect Dr. Albert Scrieciu

Proiect - CE - **HORIZON MARBEFES** „MARine Biodiversity and Ecosystem Functioning leading to Ecosystem Services” - Director de proiect Dr. Mihaela Muresan

Proiect - CE - **HORIZON DAUBIUS-IP** „DANUBIUS-RI Implementation Phase Project” - Director de proiect - Dr. Adrian Stanica

Proiect - CE - **HORIZON EcoDaLLi** „ECOsystem-based governance with DAnube lighthouse Living Lab for sustainable Innovation processes” - Director de proiect Dr. Albert Scrieciu

Proiect - CE - **HORIZON MARCO-BOLO** „MARine COastal BiODiversity Long-term Observations” - Director de proiect Dr. Mihaela Muresan

Proiect - CE - **HORIZON DANUBE4all** „RESTORATION OF THE DANUBE RIVER BASIN WATERS FOR ECOSYSTEMS AND PEOPLE FROM MOUNTAINS TO COAST” - Director de proiect Dr. Adrian Stanica

Proiect - CE - **HORIZON Euro GO-SHIP** „Euro GO-SHIP: developing a Research Infrastructure concept to support European hydrography” - Director de proiect Dr. Dan Vasiliu

Proiect - CE - **HORIZON Restore4Life** „Restoration of wetland complexes as life supporting systems in the Danube Basin” - Director de proiect Dr. Albert Scrieciu

Proiect - CE - **HORIZON AQUARIUS** Aqua Research Infrastructure Services for the health and protection of our unique, oceans, seas and freshwater ecosystems, Director de proiect Dr. Dan Vasiliu

Proiect - CE - **HORIZON LandSeaLotLand-Sea** interface: Let’s observe together!, GA 101134575, proiect HORIZON EUROPE, director proiect Dr. Adrian Stanica

Proiect - CE - **HORIZON FLOODRisk** - Flood Risk Management (FLOODRisk): Proposal for Erasmus Mundus Joint Masters Programme, GA 101127982, proiect HORIZON EUROPE - ERASMUS PLUS, director proiect Dr. Adrian Stanica

Proiect - CE - **HORIZON iNNO SED** - iNNOvative SEDiment management in the Danube River Basin, GA 101157360, proiect HORIZON EUROPE, Dr. Albert Scrieciu

Proiect - CE - **HORIZON Eastern Lights** Development of CO2 transport and storage demo project in Eastern Europe, GA 101136122, proiect HORIZON EUROPE, director proiect Dr. Alexandra Dudu

In anul 2024 au fost finalizate activitatile specifice in Proiectele: RESET.

Proiecte Horizon Europe castigate la competitii in anul 2024

Proiect - CE - **HORIZON FLOODRisk** - Flood Risk Management (FLOODRisk): Proposal for Erasmus Mundus Joint Masters Programme, GA 101127982, proiect HORIZON EUROPE - ERASMUS PLUS, director proiect Dr. Adrian Stanica

Proiect - CE - **HORIZON iNNO SED** - iNNOvative SEDiment management in the Danube River Basin, GA 101157360, proiect HORIZON EUROPE, Dr. Albert Scrieciu

Proiect - CE - **HORIZON Eastern Lights** Development of CO2 transport and storage demo project in Eastern Europe, GA 101136122, proiect HORIZON EUROPE, director proiect Dr. Alexandra Dudu

EMODNET

Proiect - **EASME Emodnet bathymetry** „European Marine Observation and Data Network (EMODnet) - Lot 1 Bathymetry; “EASME/2020/OP/0006” EASME/EMFF/2019/1.3.1.9/Lot3/SI2.836043 - Director de proiect Dr. Gabriel Ion

Proiect - CE - **EASME Emodnet geology** "EUROPEAN MARINE OBSERVATION AND DATA NETWORK (EMODnet) - Lot 2 - Geology" EASME/EMFF/2023/3.1.11/Lot3/SI2.853812 - Director de proiect Dr. Gabriel Ion

Proiect - CE - **EASME EUSEAMAP 5 (Emodnet Biology)** „European Marine Observation and Data Network (EMODnet) - Lot 2 Seabed Habitats” - Director de proiect Dr. Tatiana Begun

ACTIUNI COST

COST Action: CA21127 TrANsMIT - Techno-economic analysis of carbon mitigation technologies
 COST Action: CA18219 Geothermal-DHC) PROIECT Research network for including geothermal technologies into decarbonized heating and cooling grids

NATIONALE si ERA NET Nationale

MCID - PEE AMBIACVA Cercetare de excelenta pentru evidentiarea schimbarilor ambientale si biotice in sistemele acvatice vechi si actuale Director de proiect Dr. Mihaela Melinte

"NATIONAL - UEFISCDI ACT3 ERA NET Cofund" ACTION ADVANCED MULTITEMPORAL MODELLING AND OPTIMISATION OF CO2 TRANSPORT, UTILISATION AND STORAGE NETWORKS (ACTION) - Director de proiect Dr. Sorin Anghel

ERANET Autoritatea contractanta: UEFISCDI EROVMUS „Upgrade ROV- pentru detectare munitie neexplodata” - Director de proiect Dr. Dan Vasiliu

MCID GeoMarDigital „Macrogeosistemul Marea Neagra - zona costiera - Delta Dunarii - Fluviul Dunarea: cercetare, inovare si digitalizare la nivel national si regional” - Director de proiect Dr. Mihaela Melinte

DEUTERONoise Characterization of maritime noise in different european basins and its impact on ecological relevant deuterostome invertebrates

RamonCO RamonCO Risk-based framework for assessing CO2 storage monitoring

CTS CO2 Transport and Storage directly from a ship: flexible and cost-effective solutions for European offshore storage

INTERLAYER "The complex interlink of safeguarding water availability and quality to mitigate and adapt to hydroclimatic extremes in Europe"

Premiere institutie EcoDALLi Guvernanta bazata pe ECOsisteme, cu ajutorul farului DAnube Living Lab pentru procese durabile de Inovare

Premiere Institutie Stars4Water Sprijinirea stakeholderilor pentru o gestionare adaptiva, rezistenta si durabila a apei

Premiere Institutie MARBEFES Servicii ecosistemice pe biodiversitatea marina si functionalitatea ecosistemelor

Premiere Institutie MARCO-BOLO Observatii pe termen lung privind biodiversitatea marina costiera

Premiere Euro-GoShip Euro GO-SHIP: Dezvoltarea unui concept de infrastruktura de cercetare pentru a sprijini hidrografia europeana

DANUBE4ALL - premiere "Restaurarea corpurilor de apa din bazinul Fluviului Dunarea pentru ecosisteme si comunitati de la izvoare la varsare"

DANUBIUS - RO - POCIDIF Centrul International de Studii Avansate pentru Sisteme Fluvii - Mări "DANUBIUS-RO"

Proiecte ERA NET câștigate în anul 2024

- INTERLAYER - ERANET, "The complex interlink of safeguarding water availability and quality to mitigate and adapt to hydroclimatic extremes in Europe", ctr. 58/2024, Dr. Albert Scriciu
- CTS - ERANET, CO2 Transport and Storage directly from a ship: flexible and cost-effective solutions for European offshore storage, ctr. 37/01.03.2024, director proiect Dr. Alexandra Dudu
- RAMON CO - ERANET, RamonCO Risk-based framework for assessing CO2 storage monitoring, ctr. 42/2024, director proiect Dr. Constantin Sava

Proiecte tip Premiere Instituțională PN IV

- Premiere institutie EcoDALLi Guvernanta bazata pe ECOsisteme, cu ajutorul farului DAnube Living Lab pentru procese durabile de Inovare

- Premiere Institutie Stars4Water Sprijinirea stakeholderilor pentru o gestionare adaptiva, rezistenta si durabila a apei
- Premiere Institutie MARBEFES Servicii ecosistemice pe biodiversitatea marina si functionalitatea ecosistemelor
- Premiere Institutie MARCO-BOLO Observatii pe termen lung privind biodiversitatea marina costiera
- Premiere Euro-GoShip Euro GO-SHIP: Dezvoltarea unui concept de infrastruktura de cercetare pentru a sprijini hidrografia europeana
- DANUBE4ALL - premiere "Restaurarea corpurilor de apa din bazinul Fluviului Dunarea pentru ecosisteme si comunitati de la izvoare la varsare"

Fonduri structurale

POCIDIF

- DANUBIUS - RO - pocidif Centrul Internațional de Studii Avansate pentru Sisteme Fluvii - Mări "DANUBIUS-RO"

PNRR

- MCID PNRR "Multiproxy reconstruction of Eurasian Megalakes connectivity and isolation patterns during Neogene-Quaternary times - Competiția I8, CF97/15.11.2022" Director de proiect Dr. Mihaela Melinte

POC & POIM

Proiect - MCID - OI - POC EMSO EUXINUS „Modernizarea infrastructurii de cercetare marina EMSO-EUXINUS” - Director de proiect Dr. Vlad Radulescu - activitatile au fost finalizate in 2024 cu instalarea si punerea in functiune in larg a balizelor.

Concluzie privind numărul de propuneri și rata de succes

Pentru programul HORIZON EUROPE, in cursul anului 2024 au fost depuse un numar de 9 propuneri de proiecte, din care au fost finantate un numar de 4 proiecte, rata de succes este astfel de 44.44% pentru participarea la Programul Cadru Horizon Europe.

Rata de succes generala pentru anul 2024 a fost de 48.57%, un numar de 17 proiecte castigate din 35 propuneri depuse diverse competitii (Horizon Europe, PN IV - ERA-NET, PREMIERE, etc.).

PROGRAMUL NUCLEU „MACROGEOSISTEMUL MAREA NEAGRĂ-ZONA COSTIERĂ - DELTA DUNĂRII - FLUVIUL DUNĂREA: CERCETARE, INOVARE SI DIGITALIZARE LA NIVEL NAȚIONAL ȘI REGIONAL”
Acronim: GEOMARDIGITAL cod: PN 23 30

Programul GEOMARDIGITAL s-a axat pe patru obiective majore:

Obiectivul 1: Gestionarea, monitorizarea și depoluarea mediului marin în contextul modificărilor climatice și antropice, cod obiectiv: 233001

PN23300101-Elaborarea hărților oceanografice la scara 1:50.000 în partea N a platoului continental românesc al Mării Negre.

PN 23300102 Dezvoltarea și tehnologizarea metodelor de evaluare, monitoring și de combatere a poluării cu obiecte și particule plastice din zona costieră și de șelf a Mării Negre

PN 20300103 Îmbunătățirea programului de monitoring al șelfului românesc al Mării Negre în vederea creșterii capacității de evaluare și predicție a impactului multistresorilor asupra serviciilor ecosistemice marine

Obiectivul 2: Sustenabilitatea resurselor marine - minerale, energetice și biologice - pentru promovarea economiei albastre, cod obiectiv: 233002

PN 20300201 Cercetări aplicative în structuri sedimentare recente de tip deltaic în vederea evidențierii/parametrizării acumulărilor de resurse minerale/energetice marine
 PN20300202 Dezvoltarea metodelor de abordare ecosistemică a sustenabilității resurselor biologice marine (meduze, alge macrofite, moluște) și cele de producție pentru extinderea utilizării biotehnologice a acestora
 PN20300203 Identificarea prin Investigații complexe a potențialelor amplasamente pentru sisteme de producere a Energiei Verzi Offshore (eoliană și valuri)

Obiectivul 3: Tehnologii de gestionare și monitorizare a Zonei costiere-Deltei Dunării-Fluviului Dunărea, cod obiectiv: 233003

PN20300301 Sistem inovativ de gestiune a dinamicii litoralului românesc al Mării Negre prin integrarea de măsurători directe, modelare numerică și teledetecție pentru crearea "Geamănului Digital" al Zonei Costiere a României
 PN23300302 Impactul schimbărilor antropice și climatice, vulnerabilități și măsuri de adaptare pentru creșterea rezilienței în lacurile din Rezervația Biosferei Delta Dunării
 PN20300303 Optimizarea gestionării durabile a resurselor naturale, creșterea securității apei și a rezilienței ecosistemelor din bazinul inferior al Dunării, afectat de schimbările climatice și intervențiile antropice
 PN20300304 Dezvoltarea unui Sistem Inteligent de Monitorizare a conectivității hidrologice în ecosistemele fluviale antropizate din Delta Dunării

Obiectivul 4: Noi instrumente și metodologii de analiză a mediului, corelate cu accesul liber la date pentru tranziția la știința deschisă, cod obiectiv: 233004

PN23300401 Monitorizarea și evaluarea ariilor naturale protejate din Geoparcurile UNESCO și Geoparcurile aspirante din România și dezvoltarea unei platforme tip Citizen Science
 PN23300402 Organizarea bazei de date a INCD GeoEcoMar pentru operaționalizarea conceptului de Fair Data
 PN23300403 Cercetări geofizice de mare rezoluție pentru monitorizarea spațio-temporală a zonelor de contaminare cu hidrocarburi și ape reziduale din arealul rafinăriei PETROMIDIA respectiv zona port CONSTANȚA-OIL TERMINAL
 PN23300404 Dezvoltarea unei metodologii de monitorizare de mediu pentru potențialele situri de stocare de CO₂ din România

TERTI

1. IAEA / International Atomic Energy Agency - Nuclear Technology for Controlling Plastic Pollution (NUTEC Plastics)
2. ROMCIM SA - Studiu preliminar pentru identificarea zonelor favorabile pentru stocarea geologică a CO₂ emis de fabricile de ciment Romcim, Hoghiz și Medgidia
3. nFRAs - Studiu de identificare preliminară a unor potențiale zone naționale în care pescuitul marin să fie restricționat (nFRAs)
4. CN Administratia Porturilor Maritime SA - Studiu de amplasament a unor posturi de acostare la geamanduri multiple in Portul Constanta pentru nave in vederea operarii in siguranta
5. IC CONSULENTEN - To provide services of high-resolution magnetic survey in the project's area bounded by the 4 (four) vessels perimeters, using a survey system based on the self-oscillating split-beam Cesium vapor method, consisting of a marine total field magnetometers Geometrics models G-882, it being the state-of-the-art technology in magnetic investigations of the ground and riverbed and respective mapping.
6. OMV PETROM - Servicii de monitorizare a mediului și autorizare pentru proiectul Neptun Deep și predarea Livrabilelor Contractorului
7. ESA- Co-creAting New wATER quality and Biodiversity Management ProduCts from expansiOn mission Data (ANACONDA)
8. RIG SERVICE GROUP SERVICII magnetometer, sound velocity profiler, current meter, acoustic doppler profiler, gravity corer, soil testing kit, 2D shallow seismic, support vessel Mare Nigrum

9. Millenium - Consulenter SA Servicii geofizice pe cursul Dunarii din Nord-vestul Serbiei pentru analiza albiei fluviului
10. SC Blumenfield SRL - Servicii de asistenta pentru activitati de monitorizare de mediu

MANIFESTĂRI ȘTIINȚIFICE ORGANIZATE/CO-ORGANIZATE DE INCD GeoEcoMar

1. Organizarea DOORS Stakeholders Conference - Black Sea Futures: Science, Prosperity, and People, 23-24 Aprilie 2024, Bucuresti
2. Co-organizarea unui Simpozion internațional: MARBLUE 2024 in perioada 23-25 octombrie 2024, Constanța
3. Co-organizarea unui Workshop internațional: GEOSCIENCE 2024 in perioada 14-15 noiembrie 2024, Bucuresti.

Au fost organizate și co-organizate Adunările Generale ale proiectelor HORIZON 2020 DOORS (Steering Committee - ianuarie 2024, Stirling, Marea Britanie, Octombrie 2024, Constanța, Adunarea Generală Chișinău, Republica Moldova, iunie 2024) și HORIZON EUROPE DANUBIUS-IP (Assembly of Beneficiaries, Lisabona, Februarie 2024, Assembly of Beneficiaries barcelona, noiembrie 2024).

Cărți/capitole carte:

Nr.	Denumire carte	Capitol (Titlu, pagini)	An apariție	Editură	ISBN/ISSN
1.	GEOSCIENCE 2024. Eds. Chitea, F., Dinescu, R. Stanciu, I., Ioane, D., Tătaru, D., Topârceanu, A. (Eds.).	GEOSCIENCE, 75 pp.	2024	Editura Cetatea de Scaun, Târgoviște	978-606-537-737-0

PARTICIPAREA LA EXPOZIȚII

- European Maritime Day 2024, Svendborg, Danemarca, 30-31 Mai 2024 (Reprezentare GeoEcoMar - proiect H2020 DOORS);
- European Researchers' Night 2024, Parcul Lumea Copiilor, Bucuresti, 27 Septembrie 2024 (Reprezentare GeoEcoMar);
- European Researchers' Night 2024, Piața Centrală, Magurele, 28 Septembrie 2024 (Reprezentare GeoEcoMar)

7.2 Structura rezultatelor de cercetare realizate¹⁷;

1 brevet acordat; 5 cereri de brevete; 84 lucrări științifice prezentate la manifestări științifice, 35 lucrări publicate in reviste cotate WOS, 3 lucrări publicate in reviste cotate BDI, 758 citări in reviste cotate WOS (31 martie 2025) .

Nr. crt.	STRUCTURĂ REZULTATE CDI	TOTAL	din care:				
			NOI	MODERNIZAT E	BAZATE PE BREVETE	VALORIFICATE LA OPERATORI ECONOMICI	VALORIFICATE ÎN DOMENIUL HIGH-TECH
1	Prototipuri	0	0	0	0	0	0
2	Produse (soiuri plante, etc.) ¹⁸	0	0	0	0	0	0
3	Tehnologii ¹⁹	0	0	0	0	0	0
4	Instalații pilot ¹⁹	0	0	0	0	0	0

¹⁷ Se va completa și în format Excel conform Tabel anexat

¹⁸ se prezintă în anexa 5 la raportul de activitate pe categorii [produse, servicii, tehnologii], inclusiv date tehnice și domeniu de utilizare

5	Servicii tehnologice ¹⁹	0	0	0	0	0	0			
Nr. crt.	STRUCTURĂ REZULTATE CDI	TOTAL	ȚARĂ	STRĂINĂTATE						
			TOTAL	TOTAL	UE	SUA	JAPONIA			
1	Cereri de brevete de invenție	5	5	0	0	0	0			
2	Brevete de invenție acordate ¹⁹	1	1	0	0	0	0			
3	Brevete de invenție valorificate ²⁰	0	0	0	0	0	0			
4	Modele de utilitate ²⁰	0	0	0	0	0	0			
5	Marcă înregistrată ²⁰	0	0	0	0	0	0			
6	Citări în sistemul ISI al cercetărilor brevetate	0	0	0	0	0	0			
7	Drepturi de autor protejate ORDA sau în sisteme similare ²⁰	0	0	0	0	0	0			
Nr. crt.	STRUCTURĂ REZULTATE CDI	TOTAL	ȚARĂ	STRĂINĂTATE						
			TOTAL	TOTAL	UE	SUA	JAPONIA			
1	Numărul de lucrări prezentate la manifestări științifice	84	39	45	43	2	0			
2	Numărul de lucrări prezentate la manifestări științifice publicate în volum	77	32	45	43	2	0			
3	Numărul de manifestări științifice (congrese, conferințe) organizate de institut	14	12	2	2	0	0			
4	Numărul de manifestări științifice organizate de institut, cu participare internațională	14	12	2	2	0	0			
5	Numărul de articole publicate în străinătate în reviste indexate ISI ²⁰	35	7	28	24	4	0			
6	Factor de impact cumulat al lucrărilor indexate ISI	147,396	3,316	144,08	118,404	25,68	0			
7	Numărul de articole publicate în reviste științifice indexate BDI ²¹	10	10	0	0	0	0			
8	Numărul de cărți publicate	1	1	0	0	0	0			
9	Citări științifice / tehnice în reviste de specialitate indexate ISI	337	0	337	296	41	0			
Nr. crt.	STRUCTURĂ REZULTATE CDI	TOTAL	din care:							
			NOI	MODERNIZAT E / REVIZUITE	BAZATE PE BREVETE	VALORIFICATE LA OPERATORI ECONOMICI	VALORIFICATE ÎN DOMENIUL HIGH-TECH			
10	Studii prospective și tehnologice ²²	12	12	0	0	4	0			
11	Normative ²²									
12	Proceduri și metodologii ²²									
13	Planuri tehnice ²³									
14	Documentații tehnico-economice ²²	1	1							
TOTAL GENERAL		13	13			4				
Rezultate CD aferente anului 2024 înregistrate în Registrul Special de evidență a rezultatelor CD clasificate conform TRL* (în cuantum)	TOTAL	din care:								
		TRL 1	TRL 2	TRL 3	TRL 4	TRL 5	TRL 6	TRL 7	TRL 8	TRL 9
Nota 1: Se va specifica dacă la nivelul INCD există rezultate CDI clasificate sau protejate ca secrete de serviciu		NU		Observații:						

¹⁹ se prezintă în anexa 6 la raportul de activitate [titlu, revista oficială, inventatorii/titularii]

²⁰ se prezintă în anexa 7 la raportul de activitate [titlu, revista oficială, autorii]

²¹ se prezintă în anexa 8 la raportul de activitate [titlu, revista, autorii]

²² se prezintă în anexa 9 la raportul de activitate

<i>*Nota 2:</i> Se va specifica numărul de rezultate CD înregistrate în Registrul special de evidență a rezultatelor CD în total și defalcat în funcție de (nivelul de dezvoltare tehnologică conform TRL)	TRL 1 - Principii de bază observate TRL 2 - Formularea conceptului tehnologic TRL 3 - Demonstrarea conceptului privind funcționalitățile critice sau caracteristicile la nivel analitic sau experimental TRL 4 - Validarea componentelor și/sau a ansamblului în condiții de laborator TRL 5 - Validarea componentelor și/sau a ansamblului în condiții relevante de funcționare (mediul industrial) TRL 6 - Demonstrarea funcționalității modelului în condiții relevante de funcționare (mediul industrial) TRL 7 - Demonstrarea funcționalității prototipului în condiții relevante de funcționare TRL 8 - Sisteme finalizate și calificate TRL 9 - Sisteme a căror funcționalitate a fost demonstrată în mediul operațional
---	--

Nr. crt.	DENUMIRE REZULTAT CDI VALORIFICAT	TIP ²³ REZULTAT	GRAD ²⁴ NOUATE	GRAD ²⁵ COMERCIALIZARE	MODALITATE ²⁶ VALORIFICARE	BENEFICIAR ²⁷	VENIT OBȚINUT	DESCRIERE REZULTAT CDI
1								
...								
n								
TOTAL GENERAL (mii Lei)								

7.3 Rezultate de cercetare-dezvoltare valorificate²⁸ și efecte obținute:

Mentinerea unui numar ridicat de articole cu autori din INCD GeoEcoMar în reviste indexate in Web of Science, cu factor ridicat de impact si numar mare de citari, a condus la cresterea vizibilitatii cercetarii membrilor institutului. Activitatile desfășurate de către cercetatorii din INCD GeoEcoMar au dus la întărirea legaturilor cu industria, mai ales cea energetica si a resurselor minerale, prin aplicarea practica a unor cunostinte dezvoltate prin activitati de cercetare.

a. scurtă descriere a acestora (noutatea tehnică / științifică);

- Hărți oceanografice la scara 1:50.000 elaborate in perimetrul Foi de hartă: batrimetrice, distribuție habitate, sedimentologice, geochimice si poluanți (cu evidențierea modificărilor biotice legate de poluare).
- Studiu: Analiza calitativă și cantitativă poluanți;
- Studiu: Estimarea dispersiei și a surselor;
- Studiu: Procesare date și interpretare geofizice.
- Studiu: Analize de laborator: geochimice, biologice (inclusiv ADN pe moluște colectate din cuprinsul perimetrului studiat).
- Studiu: gradul de poluare cu obiecte antropice și particule microplastice în arealul costier a României, urmărind concentrațiile și caracteristicile fizico-chimice (morfologie, dimensiuni, culoare, tip polimeric, gradul de erodare, etc) ale obiectelor antropice din sedimente de plajă (nisip), apa de suprafață a mării și diferite tipuri de viețuitoare (moluște, pești).
- Studiu: Program de monitoring poluare - având în vedere repetarea activităților de probare din aceleași puncte de studiu și analiza probelor urmând aceeași metodologie de lucru.
- Model teoretic: sistem de evaluare și monitoring a macro-deșeurilor și microplasticelor din zona costieră și a șelfului Mării Negre.

²³ ex. PN - produs nou, PM-produs modernizat, TN-tehnologie nouă, TM-tehnologie modernizată etc.

²⁴ număr de articole științifice asociate

²⁵ număr de drepturi de proprietate intelectuală asociate (brevet invenție, model de utilitate etc.) asociate

²⁶ ex. comercializare, licențiere, alte forme de exploatare a DPI, microproducție, servicii etc

²⁷ se prezintă în anexa 10 la raportul de activitate [titlu, operatorul economic, numărul contractului/protocolului pentru rezultatele valorificate etc.]

²⁸ de referință pentru INCD (se va completa și în format Excel conform Tabel anexat)

- Studiu privind evaluarea principalilor stresori naturali și antropici și a riscurilor induse de către acestea asupra serviciului ecosistemic Reglarea condițiilor chimice ale apei de mare.
- Studiu privind efectele poluării asupra ecosistemului marin și potențiale riscuri asupra sănătății umane
- Baza de date (completarea bazei de date cu rezultatele obținute în expedițiile MN260 și MN264)
- Metodologii noi de monitorizare a contaminanților din apă (prelevare pasivă și tehnici analitice noi)
- Modelul geologic interpretativ cu privire la formarea pe șelful românesc la Marea Neagră, în timpul Perioadei Cuaternare a corpurilor sedimentare de tip deltaic și a acumulărilor de metan biogen, asociate acestor corpuri.
- Obiecte GIS produse - rezultate ca urmare a activității de interpretare preliminară a informațiilor nou achiziționate.
- Hartă la interfața apă-sediment
- 1 Harta batimetrică azonei studiate
- 1 Mozaic backscatter;
- 1 Harta de distribuție a tipului de sedimente;
- 1 Harta habitate bentale;
- Studiu: analiza situației curente vizavi de disponibilitatea și accesibilitatea alimentelor albastre sănătoase și durabile (resurse/produse din midii, rapane, alge macrofite) pe piața românească și promovarea acestora.
- Studiu: cartarea habitatelor bentale și pelagice din zonele de hrănire ale peștilor anadromi și pelagici, în contextul identificării diversității și stocurilor de hrană disponibile și a calității habitatelor bentale și pelagice.
- Studiu suport pentru Planul Spațial Marin, care va include rezultatele obținute privind identificarea zonelor alocate mariculturii
- Studiu: Delimitarea cu nivel ridicat de încredere a celor două suprafețe cu potențial maxim pentru obiectul studiului prin realizarea unei hărți sintetice de detaliu.
- Baza de date: completare cu date geologice directe prin colectarea, prelucrarea și integrarea informațiilor furnizate de cercetările geotehnice anterioare.
- Studiu: Integrarea de informații seismice, obținute prin documentare suplimentară
- Studiu: Integrarea în studiu a datelor met-oceanice furnizate de sistemul EMSO Euxinus și de alte surse, pentru a confirma potențialul energetic al zonelor identificate.
- Planuri de situație conținând poziționarea aliniamentelor de achiziție a datelor pentru fiecare metoda de investigație geofizică.
- Metodologie: achiziție eficientă a seturilor de date multiple pentru zonele de investigat.
- Seturi de date geomorfologice - parametri geomorfologici ai plajelor din sectoarele Edighiol, Chituc, Cap Midia, Mamaia, Tomis, Eforie, Costinești, Neptun, Venus la sfârșitul sezonului de furtuni 2023 - 2024, începutul și finele sezonului de vară (iunie-iulie și septembrie 2024) și începutul sezonului rece (noiembrie 2024).
- Seturi de date - parametri geomorfologici ai plajelor de pe litoralul din fața Deltei Dunării (Sulina - Periboina) în sezonul cu energie redusă. Seturi de date - monitorizarea dinamicii plajelor nou alimentate (Mamaia, Tomis, Eforie Nord, Eforie Sud).
- Seturi de date aerofotogrametrice pentru sectoarele Edighiol Nord și Sfântu Gheorghe.
- Grid-ul modelului hidrodinamic actualizat și hărți de distribuție a nivelului apei și a curenților la diferite adâncimi în diverse condiții meteorologice
- Studiu: date referitoare la prelevarea probelor de apă, sedimente și biota, efectuarea de măsurători in situ a principalilor parametri fizico-chimici (apă și sedimente);
- Studiu: rezultatele măsurători topo-hidro-batimetrice și geofizice, analiza datelor preliminară, dinamica sezonieră a stării ecologice din ecosistemele investigate în condiții hidrodinamice de ape mici ale Dunării).
- Studiu: analiza comparativă a datelor hidrologice, sedimentologice, geochimice, biologice, topo-hidro-batimetrice și geofizice achiziționate în condiții hidrodinamice diferite de cote mari și mici ale Dunării, din ecosistemele investigate în 2024
- Studiu: Dezvoltarea unui Sistem Inteligent de Monitorizare a conectivității hidrologice dedicat ecosistemelor antropizate din Delta Dunării care să ajute la prevenirea și

gestionarea corectă, rapidă și eficientă a situațiilor de urgență care pot interveni în urma degradării sau chiar a întreruperii conectivității hidrologice.

- Studiu: Monitorizarea rezervațiilor naturale
- Studiu: Evaluarea geositurilor și siturilor arheologice de pe teritoriul Geoparcului UNESCO Ținutul Buzăului
- Studiu: Monitorizarea rezervațiilor naturale și evaluarea geositurilor și siturilor arheologice de pe teritoriul Geoparcului Carpaterra.
- **PRODUS: A fost configurată o mașină virtuală pe un server fizic pentru găzduirea portalul de date.**
- **BAZA DE DATE: A fost creată o adresa web pentru portalul de date: <https://geodb.geoecomar.ro/> accesibilă din exterior.**
- **După finalizarea instalării a fost testată funcționarea cu succes a portalului prin vizitarea adresei web: <https://geodb.geoecomar.ro>**
- STUDIU geofizic și hidrogeologic integrat, având ca scop evaluarea și monitorizarea contaminării cu hidrocarburi în zona limitrofă a rafinăriei Petromidia.
- STUDIU de mediu complex - monitorizarea și evaluarea riscurilor asociate contaminării cu hidrocarburi.
- MODEL integrat al mediului subteran al Rafinăriei PETROMIDIA. respectiv zona port CONSTANȚA-OIL TERMINAL și al efectelor poluării.
- METODOLOGIE NOUA DE STUDIERE A POLUARII SUBTERANE: metode geofizice (electrometrice și georadar), hidrogeologice (investigații ale structurilor acvifere și ale caracteristicilor solului) și fotogrametrice (pentru analiza topografică cu ajutorul dronei).
- Studiu privind selecția și caracterizarea siturilor de test pentru metodologia de monitorizare
- Studiu privind implementarea metodologiei de monitorizare în cadrul siturilor de test în campania de toamnă.

b. operatorul economic beneficiar al rezultatelor - contracte cu terți;

- ROMCIM SA
- IC CONSULENTEN
- IAEA / International Atomic Energy Agency
- ESA - European Space Agency
- NIS-SU NIS-SU
- RIG SERVICE
- BLUMENFIELD
- OMV PETROM
- INCDM GRIGORE ANTIPA

Administrații Naționale

- ADMINISTRAȚIA PORTUARA CONSTANTA

Rezultatele Programului Nucleu în anul 2024

Rezultatele Programului Nucleu care au fundamentat alte proiecte/propuneri de proiecte de cercetare:

	Nr.	Tip
Proiecte internaționale	1. H2020, DOORS GA 101000518	PROIECT DOORS: Developing Optimal and Open Research Support for the Black Sea
	2. EUSEAMAP 5 N° CINEA/ EMFAF/2023/3.5.2/SI2.900370	PROIECT European Marine Observation and Data Network (EMODnet) - Lot 2 Seabed Habitats
	3. HORIZON EUROPE EURO - GOSHIP	PROIECT Euro GO-SHIP: developing a Research

	101094690	Infrastructure concept to support European hydrography
	4. HORIZON EUROPE AQUARIUS 101130915	PROIECT Aqua Research Infrastructure Services for the health and protection of our unique, oceans, seas and freshwater ecosystems
	5 HORIZON EUROPE LandSeaLot 101134575	PROIECT Land-Sea interface: Let's observe together!
	6. HORIZON EUROPE RESTORE 4 LIFE 101112736	PROIECT Restoration of wetland complexes as life supporting systems in the Danube Basin
	7. HORIZON EUROPE FLOOD RISK 101127982	PROIECT Flood Risk Management (FLOODRisk): Proposal for Erasmus Mundus Joint Masters Programme
	8 HORIZON EUROPE DANUBE4all 101093985	PROIECT RESTORATION OF THE DANUBE RIVER BASIN WATERS FOR ECOSYSTEMS AND PEOPLE FROM MOUNTAINS TO COAST
	9 EmodNet EUROPE EASME/EMFF/2023/3.1.11/Lot3/SI2.853812	PROIECT EUROPEAN MARINE OBSERVATION AND DATA NETWORK (EMODnet) - Geology
	10 EmodNet EUROPE EASME/EMFF/2019/1.3.1.9/Lot3/SI2.836043	PROIECT EUROPEAN MARINE OBSERVATION AND DATA NETWORK (EMODnet) Batrimtery
	11 HORIZON EUROPE MARCO BOLO 101082021	PROIECT MARine COastal BiODiversity Long-term Observations
	12 COST Action: CA21127 <i>TrANsMIT</i>	Techno-economic analysis of carbon mitigation technologies
	13 COST Action: CA18219 <i>Geothermal-DHC</i>	PROIECT <i>Research network for including geothermal technologies into decarbonized heating and cooling grids</i>
	14 HORIZON-CL6-BIODIV-01-2	PROIECT Impact of light and noise pollution on biodiversity - SENTIO
	15 HORIZON EUROPE INNOSED 101157360	PROIECT iNNOvative SEDiment management in the Danube River Basin
	16 HORIZON EUROPE DANUBIUS IP 101079778	PROIECT DANUBIUS IMPLEMENTATION PHASE
	17 H2020, BRIDGE 101000240	PROIECT Advancing Black Sea Research and Innovation to Co-Develop Blue Growth within Resilient Ecosystems
4 Proiecte naționale	1 PNRR C9-I8 97/2023	PROIECT Multiproxy reconstruction of Eurasian Megalakes connectivity and isolation patterns during Neogene-Quaternary times
	2 ERANET WATER FALL	PROIECT The complex interlink of safeguarding water availability and quality to mitigate and adapt to hydroclimatic extremes in Europe
	3 PN-IV-P2-2.2-MCD-2024-0349	Proiect de Mobilitate pentru Cercetători cu Experiență din Diaspora
	4 DANUBIUS - RO G2024-71833; 390004/23.10.2024 COD SMIS: 304273	POCIDIF Centrul Internațional de Studii Avansate pentru Sisteme Fluvii - Mări "DANUBIUS-RO"
	5 JPI OCEANS DEUTERONOISE Nr. 30/2024	PROIECT ERANET Characterization of maritime noise in different european basins and its impact on ecological relevant deuterostome invertebrates.
	6 PNIV PREMIERE DANUBIUS 4ALL 77PHE/2024	PROIECT PNIV Restaurarea corpurilor de apă din bazinul Fluviului Dunarea pentru ecosisteme si comunități de la izvoare la vărsare.
	7. PNIV 58/2024	PROIECT - INTERLAYER The complex interlink of safeguarding water availability and quality to mitigate and adapt to hydroclimatic extremes in Europe

	8. ERANET CTS 37/2024	PROIECT CO ₂ Transport and Storage directly from a ship: flexible and cost-effective solutions for European offshore storage
	9. PNIV PREMIERE HORIZON EUROPE PROIECT MARCO BOLO	Observatii pe termen lung privind biodiversitatea marina costiera
	10. JPI ERANET 42/2024	PROIECT RamonCO Risk-based framework for assessing CO ₂ storage monitoring
	11 PNIV PREMIERE EURO GO SHIP 33PHE/2024	Euro GO-SHIP: Dezvoltarea unui concept de infrastructura de cercetare pentru a sprijini hidrografia europeana
	12. PFE 23/2021 AMBIACVA	Cercetare de excelenta pentru evidentierea schimbarilor ambientale si biotice in sistemele acvatice vechi si actuale
	13. PN-IV-PRO-CoEx-2024-1 - RECOVER	PPROPUNERE PROIECT Romanian Centre of Excellence on Biodiversity, Ecosystem Services and Society - RECOVER

Stadiul de implementare al proiectelor componentea Programului Nucleu

Proiect component	Tipul rezultatului estimat	Stadiul realizării proiectului
	(studiu proiect, prototip, tehnologie, procedeu, software, proiect de transfer tehnologic, asistenta tehnica, alte rezultate)	
1.PN23300101- Gestionarea și monitorizarea mediului marin, parte a strategiei naționale de evidențiere a schimbărilor climatice regionale și globale pe platoul continental românesc al Mării Negre: o analiză complexă pe baza Elaborării hărților geologice, geofizice, biologice și geochemice la scara 1:50.000	Hărți oceanografice la scara 1:50.000 elaborate în perimetrul Foi de hartă: batrimetrice, distribuție habitate, sedimentologice, geochemice și poluanți (cu evidențierea modificărilor biotice legate de poluare). Studiu: Analiza calitativă și cantitativă poluanți; Studiu: Estimarea dispersiei și a surselor; Studiu: Procesare date și interpretare geofizice. Studiu: Analize de laborator: geochemice, biologice (inclusiv ADN pe moluște colectate din cuprinsul perimetrului studiat). Au avut loc 3 expediție oceanografice pentru achiziția de date geologice, geofizice, biologice, chimice și gaze cu efect de seră în cuprinsul Foi de harta oceanografice K-35-11-A, sudul platoului continental al Mării Negre. Tehnici noi și metodologii de achiziție date geofizice, geologice, biologice, chimice de utilizat pentru gestionarea și monitorizarea mediului marin în acord cu situația concretă din teren Completare bază de date. Diseminare: 5 prezentări la Conferințe internaționale pe tematica proiectului. 1 lucrare BDI. 1 Brevet depus la OSIM	S-au îndeplinit în proporție de 100% activitățile și rezultatele asumate pentru anul 2024.

	Co-organizarea unui Workshop internațional: GEOSCIENCE 2024 în perioada 14-15 noiembrie 2024, București.	
2.PN23300102- Dezvoltarea și tehnologizarea metodelor de evaluare, monitoring și de combatere a poluării cu obiecte și particule plastice din zona costieră și de șelf a Mării Negre	Studiu: gradul de poluare cu obiecte antropice și particule microplastice în arealul costier a României, urmărind concentrațiile și caracteristicile fizico-chimice (morfologie, dimensiuni, culoare, tip polimeric, gradul de erodare, etc) ale obiectelor antropice din sedimente de plajă (nisip), apa de suprafață a mării și diferite tipuri de viețuitoare (moluște, pești). Studiu: Program de monitoring poluare - având în vedere repetarea activităților de probare din aceleași puncte de studiu și analiza probelor urmând aceeași metodologie de lucru. Model teoretic: sistem de evaluare și monitoring a macro-deșeurilor și microplasticelor din zona costieră și a șelfului Mării Negre. Modele teoretice, experimentale, tehnologii și soluții: 3 echipamente: i. un colector de deșeuri aflate la suprafața sedimentele uscate de plajă - variantă îmbunătățită ce urmează a fi trimisă spre brevetare la European Patent Office, ii. un sonar dedicat identificării macro-deșeurilor aflate la suprafața sedimentelor din corpurile de apă costiere și de șelf proximal și iii. un sistem autonom de captare a microplasticelor din coloana de apă. Prototip: un echipament de separare plastice din sedimente uscate denumit Separator Electrostatic pentru Microplastice BREVET DEPUȘ LA OSIM. Diseminare: 3 prezentări la Conferințe internaționale pe tematica proiectului. 2 LUCRĂRI ISI	S-au îndeplinit în proporție de 100% activitățile și rezultatele asumate pentru anul 2024.
3.PN23300103- Îmbunătățirea programului de monitoring al selfului românesc al Mării Negre în vederea creșterii capacității de evaluare și predicție a impactului multistresorilor asupra serviciilor ecosistemice marine	Studiu privind evaluarea principalilor stresori naturali și antropici și a riscurilor induse de către acestea asupra serviciului ecosistemic Reglarea condițiilor chimice ale apei de mare. Studiu privind efectele poluării asupra ecosistemului marin și potențiale riscuri asupra sănătății umane Baza de date (completarea bazei de date cu rezultatele obținute în expedițiile MN260 și MN264) Metodologii noi de monitorizare a contaminanților din apă (prelevare pasivă și tehnici analitice noi) . Diseminare: 3 prezentări la Conferințe internaționale pe tematica proiectului.	S-au îndeplinit în proporție de 100% activitățile și rezultatele asumate pentru anul 2024.

	Rezultatele au fost folosite pentru fundamentarea unor proiecte internaționale, precum și pentru finalizarea unei teze de doctorat.	
4.PN23300201- Cercetări aplicative în structuri sedimentare recente de tip deltaic în vederea evidențierii/parametrizării acumulărilor de resurse minerale/energetice marine	Modelul geologic interpretativ cu privire la formarea pe șelful românesc la Marea Neagră, în timpul Perioadei Cuaternare a corpurilor sedimentare de tip deltaic și a acumulărilor de metan biogen, asociate acestor corpuri. Obiecte GIS produse - rezultate ca urmare a a activității de interpretare preliminară a informațiilor nou achiziționate. Hartă la interfața apă-sediment 16 Profile seismice de înaltă rezoluție Diseminare: 5 prezentări la Conferințe internaționale pe tematica proiectului. 1 lucrarea ISI și 1 lucrarea BDI Co-organizarea unui Workshop internațional: GEOSCIENCE 2024 în perioada 14-15 noiembrie 2024, București.	S-au îndeplinit în proporție de 100% activitățile și rezultatele asumate pentru anul 2024.
5.PN23300202- Dezvoltarea metodelor de abordare ecosistemică a sustenabilității resurselor biologice marine (meduze, alge macrofite, moluște) și cele de producție pentru extinderea utilizării biotehnologice a acestora	- 1 Harta batimetrică azonei studiate - 1 Mozaic backscatter; - 1 Harta de distribuție a tipului de sedimente; - 1 Harta habitate bentale; - Studiu: analiza situației curente vizavi de disponibilitatea și accesibilitatea alimentelor albastre sănătoase și durabile (resurse/produse din midii, rapane, alge macrofite) pe piața românească și promovarea acestora. - Studiu: cartarea habitatelor bentale și pelagice din zonele de hrănire ale peștilor anadromi și pelagici, în contextul identificării diversității și stocurilor de hrană disponibile și a calității habitatelor bentale și pelagice. Studiu suport pentru Planul Spațial Marin, care va include rezultatele obținute privind identificarea zonelor alocate mariculturii Diseminare: 4 prezentări la Conferințe internaționale pe tematica proiectului. 2 lucrări ISI și 1 lucrarea BDI Co-organizarea unui Simpozion internațional: MARBLUE 2024 în perioada 26-28 OCTOMBRIE 2024, Constanța.	S-au îndeplinit în proporție de 100% activitățile și rezultatele asumate pentru anul 2024.
6.PN23300203- Identificarea prin Investigații complexe a potențialelor amplasamente pentru sisteme de producere a	Studiu: Delimitarea cu nivel ridicat de încredere a celor două suprafețe cu potențial maxim pentru obiectul studiului prin realizarea unei hărți sintetice de detaliu. Baza de date: completare cu date geologice directe prin colectarea, prelucrarea și integrarea	S-au îndeplinit în proporție de 100% activitățile și rezultatele asumate pentru anul 2024.

Energiei Verzi Offshore (eoliană și valuri) - INEVO	informațiilor furnizate de cercetările geotehnice anterioare. Studiu: Integrarea de informații seismice, obținute prin documentare suplimentară Studiu: Integrarea în studiu a datelor met-oceanice furnizate de sistemul EMSO Euxinus și de alte surse, pentru a confirma potențialul energetic al zonelor identificate. Planuri de situație conținând poziționarea aliniamentelor de achiziție a datelor pentru fiecare metoda de investigație geofizică. Metodologie: achiziție eficientă a seturilor de date multiple pentru zonele de investigat.	
7.PN23300301- Sistem inovativ de gestiune a dinamicii litoralului românesc al Mării Negre prin integrarea de măsurători directe, modelare numerică și teledetecție pentru crearea "Geomăului Digital" al Zonei Costiere a României	Seturi de date geomorfologice - parametri geomorfologici ai plajelor din sectoarele Edighiol, Chituc, Cap Midia, Mamaia, Tomis, Eforie, Costinești, Neptun, Venus la sfârșitul sezonului de furtuni 2023 - 2024, începutul și finele sezonului de vară (iunie-iulie și septembrie 2024) și începutul sezonului rece (noiembrie 2024). Seturi de date - parametri geomorfologici ai plajelor de pe litoralul din fața Deltei Dunării (Sulina - Periboina) în sezonul cu energie redusă. Seturi de date - monitorizarea dinamicii plajelor nou alimentate (Mamaia, Tomis, Eforie Nord, Eforie Sud). Seturi de date aerofotogrametrice pentru sectoarele Edighiol Nord și Sfântu Gheorghe. Grid-ul modelului hidrodinamic actualizat și hărți de distribuție a nivelului apei și a curenților la diferite adâncimi în diverse condiții meteorologice . Pentru portalul instalare portal: Testarea funcționalității portalului; Definirea unui catalog de metadata Grid-ul modelului hidrodinamic actualizat și date; Analiza respectării cerințelor FAIR. Seturi de date de referință. Testare mecanism ingestie automată cu date de referință într-un portal.	S-au îndeplinit în proporție de 100% activitățile și rezultatele asumate pentru anul 2024.
8.PN23300302- Impactul schimbărilor antropice și climatice, vulnerabilități și măsuri de adaptare pentru creșterea rezilienței în lacurile din Rezervația Biosferei Delta Dunării	Studiu: date referitoare la prelevarea probelor de apă, sedimente și biota, efectuarea de măsurători in situ a principalilor parametri fizico-chimici (apă și sedimente); Studiu: rezultatele măsurători topo-hidrobatiimetrice și geofizice, analiza datelor preliminare, dinamica sezonieră a stării ecologice din ecosistemele investigate în condiții hidrodinamice de ape mici ale Dunării). Studiu: analiza comparativă a datelor hidrologice, sedimentologice, geochemice,	S-au îndeplinit în proporție de 100% activitățile și rezultatele asumate pentru anul 2024.

	biologice, topo-hidro-batimetrice și geofizice achiziționate în condiții hidro dinamice diferite de cote mari și mici ale Dunării, din ecosistemele investigate în 2024 Diseminare: 6 prezentări la Conferințe internaționale pe tematica proiectului. 2 lucrări ISI	
9.PN23300303- Optimizarea gestionării durabile a resurselor naturale, creșterea securității apei și a rezilienței ecosistemelor din bazinul inferior al Dunării, afectat de schimbările climatice și intervențiile antropice	Documente cartografice (hărți geologice - sedimentologice, geocologice, batimetrice) și studii dedicate problematicii complexe referitoare la fluviul Dunărea; Studii privind descrierea sectoarelor studiate: geologie, caracteristicile fizico-chimice și mineralogia sedimentelor, descrierea macroscopică a probelor de sedimente prelevate, curs (rectiliniu, meandrat, ramificat, cu ostroave, etc.); Hărți privind distribuția sedimentelor; Hărți topo-batimetrice; Studiu privind starea ecologică a populațiilor bentale din sectoarele studiate; Model hidrologic.	S-au îndeplinit în proporție de 100% activitățile și rezultatele asumate pentru anul 2024.
10.PN23300304- Dezvoltarea unui Sistem Inteligent de Monitorizare a conectivității hidrologice în ecosistemele fluviale antropizate din Delta Dunării	Studiu: Dezvoltarea unui Sistem Inteligent de Monitorizare a conectivității hidrologice dedicat ecosistemelor antropizate din Delta Dunării care să ajute la prevenirea și gestionarea corectă, rapidă și eficientă a situațiilor de urgență care pot interveni în urma degradării sau chiar a întreruperii conectivității hidrologice. Diseminare 5 articole ISI publicate 1 articol BDI 6 prezentări la Conferințe internaționale pe tematica proiectului	S-au îndeplinit în proporție de 100% activitățile și rezultatele asumate pentru anul 2024.
11.PN23300401- Monitorizarea și evaluarea ariilor naturale protejate din Geoparcurile UNESCO și Geoparcurile aspirante din România și dezvoltarea unei platforme tip Citizen Science	Studiu: Monitorizarea rezervațiilor naturale Studiu: Evaluarea geositurilor și siturilor arheologice de pe teritoriul Geoparcului UNESCO Ținutul Buzăului Studiu: Monitorizarea rezervațiilor naturale și evaluarea geositurilor și siturilor arheologice de pe teritoriul Geoparcului Carpaterra. Diseminare 1 articol ISI publicat 3 prezentări la Conferințe internaționale pe tematica proiectului	S-au îndeplinit în proporție de 100% activitățile și rezultatele asumate pentru anul 2024.
12.PN23300402- Organizarea bazei de date a INCD GeoEcoMar pentru operaționalizarea conceptului de Fair Data	PRODUS: A fost configurată o mașină virtuală pe un server fizic pentru găzduirea portalului de date. BAZA DE DATE: A fost creată o adresa web pentru portalul de date: https://geodb.geoecomar.ro/ accesibilă din exterior. După finalizarea instalării a fost testată funcționarea cu succes a portalului prin vizitarea adresei web: https://geodb.geoecomar.ro	S-au îndeplinit în proporție de 100% activitățile și rezultatele asumate pentru anul 2024.

	SOFTURI extensiile necesare îmbunătățirii funcționalităților portalului: - Simple CMS (ckanext - pages): aceasta extensie permite adăugarea cu ușurință de pagini noi în cadrul portalului - Harvest date din alte portaluri CKAN (ckanext - harvest): Această extensie oferă un cadru comun de recoltare pentru extensiile ckan și adaugă un CLI (command line interface) și un WUI (web user interface) la CKAN pentru a gestiona sursele de recoltare. - DataStore (datastore): extensia CKAN DataStore oferă o bază de date ad-hoc pentru stocarea datelor structurate din resursele CKAN. Datele pot fi extrase din fișierele de resurse și stocate în DataStore. SERVICIU de vizualizare geospațială a datelor (ckanext - geoview): -SERVICIU de previzualizare documente	
13.PN23300403- Cercetări geofizice de mare rezoluție pentru monitorizarea spațio-temporală a zonelor de contaminare cu hidrocarburi și ape reziduale din arealul rafinăriei PETROMIDIA respectiv zona CONSTANȚA-OIL TERMINAL	STUDIU geofizic și hidrogeologic integrat, având ca scop evaluarea și monitorizarea contaminării cu hidrocarburi în zona limitrofă a rafinăriei Petromidia. STUDIU de mediu complex - monitorizarea și evaluarea riscurilor asociate contaminării cu hidrocarburi. MODEL integrat al mediului subteran al Rafinăriei PETROMIDIA. respectiv zona port CONSTANȚA-OIL TERMINAL și al efectelor poluării. METODOLOGIE NOUA DE STUDIERE A POLUARII SUBTERANE: metode geofizice (electrometrice și georadar), hidrogeologice (investigații ale structurilor acvifere și ale caracteristicilor solului) și fotogrametrice (pentru analiza topografică cu ajutorul dronei). Diseminare 2 articole ISI publicate 2 prezentări la Conferințe internaționale pe tematica proiectului	S-au îndeplinit în proporție de 100% activitățile și rezultatele asumate pentru anul 2024.
14.PN23300404- Dezvoltarea unei metodologii de monitorizare de mediu pentru potențialele situri de stocare de CO₂ din România	Studiu privind selecția și caracterizarea siturilor de test pentru metodologia de monitorizare Studiu privind implementarea metodologiei de monitorizare în cadrul siturilor de test în campania de toamnă. Diseminare 1 lucrare ISI 2 prezentări la Conferințe internaționale pe tematica proiectului Rezultatele proiectului au fost diseminate la cea mai importantă conferință din domeniul captării și stocării carbonului, anume Greenhouse Gas Control Technology Conference (GHGT-17), organizată în Calgary, Canada. De asemenea, conform planificării, s-a organizat un al doilea workshop cu utilizatorii finali ai proiectului, adunând reprezentanți ai industriei și ai autorităților din domeniu.	S-au îndeplinit în proporție de 100% activitățile și rezultatele asumate pentru anul 2024.

Rezultate cu potențial de transfer în vederea aplicării

Tip rezultat	Instituția beneficiară (nume instituție)	Efecte socio-economice la utilizator
Baze de date Completarea bazelor de date din EMODNet cu informații de habitat, specii de macrozoobentos și pelagice	European Marine Observation and Data Network (EMODnet)	Toate hărțile rezultate, dar și evaluarea stării habitatelor prin prisma descriptorilor de stare și presiune, vor reprezenta un suport științific și decizional pentru următorul plan ambițios al UE de refacere a naturii.
Studiu Poluare cu microplastice în organe acvatice și sedimente	Agențiile de mediu	Importanță pentru mediu acvatic - delatic, fluvial și marin, precum și pentru sănătatea consumatorilor.
Studiu Asistență și colaborare internațională în domeniul managementului integrat al zonei costiere	Agenția Română pentru Cooperare și Asistență Internațională România	Agenția Română pentru Cooperare și Asistență Internațională România - asistență și colaborare internațională în domeniul managementului integrat al zonei costiere
Studiu Geologia Mării Negre pe platoul continental românesc	European Network EmodNet Geology	Rezultatele au fost utilizate și integrate în rețeaua europeană referitoare la aspectele geologice ale mărilor europene.
Studiu Rezultatele cercetărilor obținute se efectuează prin transferul datelor către beneficiari naționali.	Administrația Fluvială a Dunării de Jos (AFDJ) Administrația Rezervației Biosferei Delta Dunării (ARBDD)	Studiile realizate vor fi utilizate de către organismele direct interesate de problematica Dunării (Administrația Fluvială a Dunării de Jos (AFDJ), organisme de decizie centrale și locale - prefecturi, primării, Administrația Rezervației Biosferei Delta Dunării (ARBDD), Agenția Națională pentru Resurse Minerale (ANRM), INCD Delta Dunării, instituțiile de învățământ superior, agenții locale de protecția mediului, rezervații naturale și parcuri naționale, organizații non-profit care activează în zona protecției mediului), Agenția Națională pentru Resurse Minerale (ANRM);
Studiu Rezultatele cercetărilor obținute se efectuează prin transferul datelor către beneficiari naționali.	<i>ARBDD - Administrația Rezervației Biosferei Delta Dunării, Tulcea, România.</i>	Rezultatele obținute în urma studiilor de cercetare pot fi folosite de către Beneficiar în procesul de revizuire al Planului de Management al Rezervației Biosferei Delta Dunării, proces coordonat chiar de către ARBDD. Prin revizuirea planului de management se preconizează o mai bună valorificare a serviciilor ecosistemice din zonă. Prin capitalul său natural, Delta Dunării oferă o serie de servicii ecosistemice susținând în același timp și biodiversitatea astfel că o mai bună cunoaștere a naturii și a biodiversității poate conduce la valorificarea serviciilor ecosistemice din zonă (exploatarea resurselor vii și nevii, exploatarea stufului, producția de pescuit, agricultură, turism acvatic etc.) Urmărirea stării patrimoniului natural din Rezervația Biosferei Delta Dunării și a stării și evoluției resurselor naturale conduce implicit la creșterea calității vieții în comunitățile locale din regiune (zonă cu mare importanță ecologică dar mai puțin dezvoltată socio-economic).
STUDIU Distributia habitatelor bentale, a speciilor de macrozoobentos, date geofizice și geologice de pe platoul continental românesc al Mării Negre.	Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor	Definirea unor obiective și măsuri de conservare clare. Identificarea soluțiilor pentru îmbunătățirea sănătății ecosistemelor și a contribuției acestora la sănătatea umană.

Studiu Analiza datelor satelitare pentru zona costieră NV Mării Negre	Garda de Coastă, navigație maritimă	Securitatea în Bazinul Mării Negre
Studiu Rezultatele cercetărilor obținute se efectuează prin transferul datelor către beneficiari naționali.0	Administrația Fluvială a Dunării de Jos (AFDJ) Administrația Rezervației Biosferei Delta Dunării (ARBDD)	Studiile realizate vor fi utilizate de către organismele direct interesate de problematica Dunării (Administrația Fluvială a Dunării de Jos (AFDJ), organisme de decizie centrale și locale - prefecturi, primării, Administrația Rezervației Biosferei Delta Dunării (ARBDD), Agenția Națională pentru Resurse Minerale (ANRM), INCD Delta Dunării, instituțiile de învățământ superior, agenții locale de protecția mediului, rezervații naturale și parcuri naționale, organizații non-profit care activează în zona protecției mediului), Agenția Națională pentru Resurse Minerale (ANRM);

**DESFAȘURAREA PROGRAMULUI NUCLEU PE ANUL 2024 A CONTRIBUIT LA ELABORAREA UNOR
TEZE DE DOCTORAT**

Nume și prenume doctorand	Titlu teza	Anul prevăzut pentru susținere publică
Menabit Selma Școala Doctorală a Institutului de Biologie al Academiei Române	Diversitatea genetică a comunităților bentale din sistemul Dunăre - Delta Dunării - Marea Neagră	2024
Bucșe Andra Școala doctorală - Universitatea Națională de Științe și Tehnologie Politehnica București	Cercetări asupra variabilității spațiale a metalelor grele în sedimentele superficiale de pe platoul continental nord vestic al Mării Negre	2024
Popa Adrian Școala doctorală de Geologie, Universitatea din București	Evaluarea habitatelor din ariile marine protejate aflate pe șelful României	2025
Balan Sorin Școala doctorală de Geologie, Universitatea din București	Gazele cu efect de seră și schimbările climatice globale. Studiu de caz: Marea Neagră și Delta Dunării	2025
Ionescu Maria Smaranda Școala doctorală de Geologie, Universitatea din București	Coastal Sediments dynamics under the influence of vegetation. Applications for the Danube Delta and Romanian Black Sea coast	2025
Cudalbu Cristian Școala doctorală de Geologie, Universitatea din București	Investigații calitative și cantitative ale nanofosilelor Neogene pe baza studiilor microscopice și a determinării taxonomice automate	2026
Dragoș Andrei Gabriel Școala doctorală de Geologie, Universitatea din București	Geologia Dobrogei de Sud cu privire specială asupra rocilor utilizate în monumente greco-romane din regiune	2026
Apotrosoaei Vlad Școala doctorală de	Modificări anoxice și oxice în Cretacic. Studiu de caz Carpații Orientali	2027

Geologie, Universitatea din București		
Lazăr Constantin Școala doctorală de Geologie, Universitatea din București	Evoluția geologică a platformei continentale a regiunii de nord-vest a Mării Negre	2028

7.4 Oportunități de valorificare a rezultatelor de cercetare;

INCD GeoEcoMar s-a mobilizat permanent către identificarea și fructificarea oportunităților de valorificare a rezultatelor din cercetare.

Astfel, a fost dezvoltată și apoi menținută permanent legătura cu administrațiile locale și naționale, care au în sarcină diferite activități derulate în cadrul geosistemului Dunăre - Delta Dunării - Marea Neagră (ex. AFDJ Galați, ARBDD Tulcea, Apele Române Constanța, Administrațiilor portuare din zona Dunării și Mării Negre, etc.), GeoEcoMar contribuind cu rezultate științifice și cu infrastructură de cercetare la atingerea obiectivelor specifice. A fost dezvoltată colaborarea cu inspectoratele pentru situații de urgență din județele Tulcea și Constanța, dar și cu IGSU București, DHM Constanța, INFP Măgurele - București, Poliția de Frontieră, Garda de Coastă, prin punerea la dispoziție a datelor culese în Centrul Euxinus (rețeaua de alertare în timp real în caz de geohazarde marine).

Experiența științifică acumulată în 2024 și anii anteriori au sprijinit dezvoltarea competențelor din GeoEcoMar astfel încât să poată fi coordonată cu succes atât activitatea de coordonare generală a proiectului H2020 DOORS, a proiectului Horizon Europe DANUBIUS-IP cât și cea de pregătire și implementare a laboratoarelor de geostiințe din Hub și a supersite-ului Delta Dunării pentru construcția componentei românești a proiectului de infrastructură pan-europeană distribuită DANUBIUS-RI.

O activitate importantă a GeoEcoMar privește educația. Cercetători din institut asigură coordonarea de lucrări de licență, master, doctorat, care au la bază materiale obținute prin contractele de cercetare.

GeoEcoMar a prezentat permanent către publicul larg rezultatele cercetării prin participarea la expoziții, emisiuni radio - TV, articole publicate în presă.

În cadrul proiectelor H2020 DOORS și BRIDGE-BS au fost făcute în anul 2024 numeroase evenimente de conștientizare a importanței Mării Negre (tip Ocean Literacy) și evenimente de tip Citizen Science (mai ales prin identificarea de microplastice în nisipurile plajelor de pe litoralul sudic, precum și a identificării de diverse specii marine).

Experiența și rezultatele obținute din cercetările efectuate de către GeoEcoMar în anii anteriori au permis intrarea echipelor institutului în mai multe contracte de transfer tehnologic și inovare, în care au fost dezvoltate aspectele aplicative (măsuratori, analize care au finalități imediate), atât pe Dunăre, dar și în mediul marin și în zona costieră.

Aceste proiecte, cresc poziția de leader în cercetarea marină la Marea Neagră al GeoEcoMar.

8. Măsuri de creștere a prestigiului și vizibilității INCD

8.1. Prezentarea activității de colaborare prin parteneriate:

a. dezvoltarea de parteneriate la nivel național și internațional (cu personalități / instituții / asociații profesionale) în vederea participării la programele naționale și europene specifice;

GeoEcoMar este inclus în numeroase parteneriate naționale și europene, fiind prezent în anul 2024 în 44 de proiecte, dintre care 23 europene. Astfel, GeoEcoMar a avut în anul 2024 peste 250 de

parteneri instituționali, din România și, mai ales, din Uniunea Europeană, cel puțin 50 dintre aceștia aparținând mediului de afaceri.

b. înscrierea INCD în baze de date internaționale care promovează parteneriatele;

- <http://www.eurocean.org/np4/ervo>
- <http://www.rvinfobase.eurocean.org/spec/vessel.jsp?id=3749>
- http://ioc.unesco.org/eurocean_bb2/links.php?licat_id=81
- <http://co2neteast.energnet.com/content.jsp?page=2&language=1>
- <http://ioc.unesco.org/ioi/printer.php?id=84>
- <http://www.co2club.ro/en/membri.html>
- http://www.eu-seased.net/frameset_flash.asp?v0=2
- <http://www.seg.org>
- <http://www.iad.gs>
- <http://www.elsevier.com/online-tools/scopus>
- <http://www.proquest.com/>
- <http://search.ebscohost.com/>
- <http://www.indexcopernicus.com/>
- <http://paleopolis.rediris.es/geosciences/>
- <http://jgateplus.com/search/login/>

c. înscrierea INCD ca membru în rețele de cercetare / membru în asociații profesionale de prestigiu pe plan național/internațional;

INCD GeoEcoMar este membru al următoarelor rețele internaționale, pan-europene și naționale:

- EurOcean (The European Centre for Information on Marine Science and Technology);
- ERVO (European Research Vessel Operator Network);
- Institutul Oceanografic Internațional (Malta);
- Global Carbon Storage and Sequestration Institute (Australia);
- Zero Emissions Platform (grup guvernamental, cu un reprezentant din partea INCD GeoEcoMar);
- ENERG (European Network for Research in Geo-Energy) - reprezentanți naționali;
- CO₂NET (Carbon Dioxide Knowledge Sharing Network).
- ProGeo
- Societatea Geologică a României
- Asociația Paleontologilor din România
- Societatea Română de Geofizică
- Societatea de Geofizică Aplicată a României
- Ocean Guiding Committee
- Academia Română (1 membru)

d. participarea în comisii de evaluare, concursuri naționale și internaționale;

Participări la CNADTCU (1 membru în Comisia 12), Comisii de doctorat (5), concursuri de promovare grade științifice (12).

Cercetătorii din cadrul GeoEcoMar sunt membri în următoarele comisii:

- Grupul Strategic de Lucru „Mediu” al Forumului Strategic European pentru Infrastructuri de Cercetare (ESFRI) - Dr. Irina Stanciu
- Comitetul Științific Sustainable Blue Economy Partnership - Dr. A. Stănică, Dr. Irina Stanciu;

- Comitet Director rețeaua SedNet - Dr. A. Stănică;
- Comitetul Național al Zonei Costiere - Acad. N. Panin, Dr. A. Stănică;
- Zero Emissions Platform (grup guvernamental) - Dr. C. Sava;
- CNADTCU - Dr. Sorin Anghel;
- Societatea Geologică a României - Vicepreședinte Filiala București - Dr. Iulian Pojar;
- Comisii de doctorat ale universităților din București și Iași;
- Școala doctorală de Geologie (Universitatea din București) - Academician Nicolae Panin și Dr. Habil M.C. Melinte.

e. Membri în colectivele de redacție ale revistelor recunoscute WOS (sau incluse în baze internaționale de date) și în colective editoriale internaționale și/sau naționale - 9 membri.

- Colectiv editorial Revista GeoEcoMarina (BDI - inclusă în SCOPUS și alte baze de date internaționale). Acad. Nicolae Panin - Editor Șef; Membri în Colectivul de redacție: Adrian Stănică, Silviu Rădan, Titus Brustur, Constantin Sava, Dan Vasiliu. Redactor: Cristina Poienaru (7 membri).
- Co-redactor Șef ACTA PALAEONTOLOGICA ROMANIAE (BDI - inclusă în SCOPUS și alte baze de date internaționale) Dr. Habil. Mihaela-Carmen Melinte
- Dr. CS1 Laura Tiron Duțu (Scientific Board) - Mediteranee - Journal of Mediterranean Geography

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

- a. târguri și expoziții internaționale;
- European Maritime Day 2024, Svendborg, Danemarca, 30-31 Mai 2024 (Reprezentare GeoEcoMar - proiect H2020 DOORS);
- European Researchers' Night 2024, Parcul Lumea Copiilor, București, 27 Septembrie 2024 (Reprezentare GeoEcoMar);
- European Researchers' Night 2024, Piața Centrală, Magurele, 28 Septembrie 2024 (Reprezentare GeoEcoMar)

8.3. Premii obținute prin proces de selecție/distincții etc;

- PREMIUL ACADEMIEI ROMÂNE GHEORGHE MURGEANU-MURGOCI (Secția de Științe Geonomice), pentru lucrarea: A multiproxy reconstruction of Late Pleistocene-Holocene paleoenvironment: New insights from the NW Black Sea. Marine Geology, 443, Article No. 1066448. AUTORI: Ion, Gabriel, Briceag, Andrei, Vasiliu, Dan, Lupașcu, Naliana, Melinte-Dobrinescu, Mihaela
- Premiul „Best Project Award - categoria „A competitive, innovative and sustainable Blue Economy for the Black Sea” acordat de Common Maritime Agenda for the Black Sea în perioada 11-12 Septembrie 2024, proiectului DOORS coordonat de GeoEcoMar

OBTINEREA TITLULUI DE DOCTOR DE CATRE CERCETATORI DIN INSTITUT IN 2024

2 persoane:

- Selma Menabit
- Andra Bucșe

8.4. Prezentarea activității de mediatizare:

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

Tip eveni-	Nr apari	Nume eveniment:
------------	----------	-----------------

ment	ții	
web-site	19	https://geoecomar.ro/noutati/ https://geoecomar.ro/presa/
Emisiuni TV	9	https://stirileprotv.ro/stiri/actualitate/pescarii-romani-nu-mai-prind-nimic-in-marea-neagra-de-ce-au-disparut-pestii.html https://stirileprotv.ro/stiri/actualitate/culesul-de-scoici-si-rapane-din-marea-neagra-a-fost-suspendat-temporar-toate-au-fost-retrase-de-pe-piata.html https://stirileprotv.ro/stiri/actualitate/culesul-de-scoici-si-rapane-din-marea-neagra-a-fost-suspendat-temporar-toate-au-fost-retrase-de-pe-piata.html https://stirileprotv.ro/stiri/actualitate/pescarii-romani-nu-mai-prind-nimic-in-marea-neagra-de-ce-au-disparut-pestii.html https://stirileprotv.ro/stiri/actualitate/un-fenomen-rar-a-aparut-in-marea-neagra-chiar-in-zona-litoralului-romanesc-nu-am-mai-vazut-oiniciodata-asa.html https://stirileprotv.ro/stiri/actualitate/romania-ar-putea-fi-lovita-de-un-tsunami-motivul-pentru-care-tara-noastra-este-vulnerabila.html https://observatornews.ro/exclusiv-observator/ancheta-scoici-cu-substante-cancerigene-si-metale-grele-in-farfurii-pescarii-le-aduna-din-zone-interzise-576808.html https://www.antena3.ro/actualitate/romania-este-expusa-riscului-unui-tsunami-avertismentul-expertilor-de-la-fizica-pamantului-726711.html https://www.digi24.ro/stiri/actualitate/pericol-de-tsunami-in-marea-neagra-in-urma-unor-cutremure-puternice-cand-s-a-produs-ultimul-eveniment-infp-2994793
Emisiuni radio	1	RADIO ROMÂNIA ACTUALITĂȚI - INTERVIU CU ADRIAN STĂNICĂ - 22 aprilie 2024 - https://www.romania-actualitati.ro/stiri/life-style/marea-neagra-in-continuare-o-necunoscuta-pentru-cei-mai-multi-dintre-cei-care-traiesc-in-vecinatatea-ei-id192042.html
Presă scrisă/electronică	5	1. https://www.edupedu.ro/cum-luam-pulsul-pamantului-privindu-l-din-spatiu-doi-geologi-si-un-geograf-de-la-institutul-national-de-cercetare-pentru-geologie-si-geoecologie-marina-geoecomar-povestesc-cum-folos/?fbclid=IwAR3qLNDfOPqxLFlaqlpiTlfaHqH4qt5e_YJ_Go_6Ei_uh2HxwUZCo7wLY1l_aem_AeojdsasxxXOoFXyAwEA6iB_IH5h1pZDBW85T-HgTS4pnvoN5ZOwpFpfiGBzZOGF3B4DwJZwEJjeyMPFdPk3182o 2. https://geoecomar.ro/noutati/edupedu-ro-adrian-stanica-directorul-institutului-de-geologie-si-geoecologie-marina-putem-ucide-marea-neagra-foarte-rapid-daca-permitem-o-dezvoltare-economica-masiva-fara-sa-ne-uitam-la-mediu-d/ 3. https://geoecomar.ro/noutati/edupedu-ro-adoptarea-

		regulamentului-net-zero-industry-act-al-ue-un-mare-pas-inainte-pe-drumul-spre-decarbonizarea-industriei-europene/ 4. https://geoecomar.ro/noutati/edupedu-ro-promenada-sa-facem-ca-apa-dunarii-sa-fie-buna-de-baut-o-actiune-inedita-care-reflecta-relatia-directa-dintre-starea-de-sanatate-a-dunarii-si-gradul-de-potabil/ 5. https://www.edupedu.ro/promenade-lets-make-the-danube-water-good-to-drink-a-unique-action-that-reflects-the-direct-relationship-between-the-health-of-the-danube-and-the-degree-of-potability-of-its-wat/ 6. https://www.edupedu.ro/cum-luam-pulsul-pamantului-privindu-l-din-spatiu-doi-geologi-si-un-geograf-de-la-institutul-national-de-cercetare-pentru-geologie-si-geoecologie-marina-geoecomar-povestesc-cum-folos/ 7. https://www.edupedu.ro/promenada-sa-facem-ca-apa-dunarii-sa-fie-buna-de-baut-o-actiune-inedita-care-reflecta-relatia-directa-dintre-starea-de-sanatate-a-dunarii-si-gradul-de-potabilitate-al-apelor-sale/
Reviste	1	Revista InHouse - Ministerul Cercetării, Inovării și Digitalizării - https://www.mcid.gov.ro/comunicare-mass-media/revista-inhouse/?fbclid=IwY2xjawGz5RhleHRuA2FlbQlXMQABHZGOQfVtGnUODXD1IJq5O47DNpcQU4yiQalzVvqp8vOollZQJfz-tRRUw_aem_ML0tFCBEQ8Yh5BUSM3RS6A#flipbook-df_21870/15/
Altele (se vor preciza	6	Congresul Internațional de Geografie, Dublin, Irlanda, 24-30 august 2024 - https://www.facebook.com/Geoecomar/ https://www.linkedin.com/posts/activity-7265042235077873664-drls?utm_source=share&utm_medium=member_desktop https://www.linkedin.com/posts/activity-7265041217191624704-kBvx?utm_source=share&utm_medium=member_desktop https://www.linkedin.com/posts/activity-7264591799439028225-v4QG?utm_source=share&utm_medium=member_desktop https://www.linkedin.com/posts/activity-7245784384153260032-CdrC?utm_source=share&utm_medium=member_desktop https://www.linkedin.com/posts/rexusproject_nexus-wefe-activity-7140655366383587328-BSxa?utm_source=share&utm_medium=member_desktop
Postări de promov are în Social Media		

9. Prezentarea gradului de atingere a obiectivelor stabilite prin strategia de dezvoltare a INCD pentru perioada de acreditare (certificare).

GeoEcoMar este o instituție de cercetare de referință în domeniul geologiei, geofizicii și geoecologiei axată pe componentele de mediu acvatic (marine, deltaice și fluviatile). Activitatea de cercetare a INCD - GeoEcoMar cuprinde în principal următoarele domenii: studii geologice și geofizice în cadrul macro-geosistemului Dunăre - Delta Dunării - Marea Neagră, precum și a altor sisteme fluviu - mare din prezentul și trecutul geologic al planetei, cercetări în domeniul resurselor naturale, minerale, energetice (convenționale și neconvenționale) și biologice, geochimie, oceanografie și ecologie marină, studii complexe în zona costieră a Mării Negre, geologie-paleontologie, arii naturale protejate, studii de impact și bilanțuri de mediu, servicii și consultanță de specialitate.

GeoEcoMar și-a adaptat strategia proprie de dezvoltare pentru perioada următoare în concordanță cu situația actuală, războiul din Ucraina, cerințele evoluției societății românești, dar și în contextul schimbărilor de la nivel European. Astfel, plecând de la prioritățile naționale de dezvoltare ale României, strategia de dezvoltare a GeoEcoMar urmărește: investigarea mediilor acvatic, în vederea cunoașterii geologice-geofizice aprofundate, evidențierea de noi resurse marine (minerale, energetice, biologice), propunerea de măsuri necesare protejării mediilor acvatic, în vederea îmbunătățirii calității acestora, aplicații în domeniul hazardurilor naturale marine și corelarea rețelelor de supraveghere a mediului marin cu cele de pe plan internațional, creșterea competitivității și dezvoltarea economiei bazate pe cunoaștere. Situația critică actuală cere o monitorizare suplimentară a factorilor de mediu din Marea Neagră, pentru a putea susține o bază de date care să evalueze impactul războiului în curs, precum și pentru protejarea comunităților costiere.

Toate obiectivele și activitățile stabilite prin strategia de dezvoltare a INCD au fost îndeplinite, atât din punct de vedere tehnic și științific, cât și al diseminării, care se reflectă într-un număr important de publicații în reviste cu factor semnificativ de impact, cărți publicate la edituri prestigioase, participări la întruniri științifice naționale și internaționale și organizarea de manifestări științifice pe tematica GeoEcoMar. Iar această reușită a fost obținută în urma tuturor dificultăților legate nu doar de situația externă complicată ci și de cea internă, în care finanțarea cercetării nu a ajuns niciodată la procente promise, competițiile au fost foarte puține, lansate și evaluate greu și practic nicio finanțare nu a putut fi considerată predictibilă, cu excepția proiectelor din competițiile Horizon 2020 și Horizon Europe.

S-au derulat mai multe proiecte, toate fiind încadrate în direcția de cercetare majoră a institutului - cunoașterea geo-ecologica a macro-geo-eco-sistemului Dunăre-Delta Dunării-Marea Neagră: știință și management. Obiectivele au fost atinse prin activitățile de cercetare, constând atât din activități de teren, inclusiv expediții științifice în diverse regiuni ale Mării Negre cu nava *Mare Nigrum* a GeoEcoMar (inclusiv o traversare Vest - Est - Constanța - Batumi, în proiectul H2020 DOORS), deplasări pe Dunăre și în Delta Dunării cu nava GeoEcoMar *Istros*, evaluarea *in situ* a unor arii protejate din arealul carpato-ponto-danubian, cât și din analize complexe de laborator - geologice, ex. sedimentologice, granulometrice, geochimice, macro- și microfaunistice, nanofloristice, precum și prelucrarea datelor geofizice obținute prin diverse metode geofizice (seismoacustica, gravimetrie, magnetometrie, batimetrie). Trebuie evidențiate aici cursele din proiectul H2020 DOORS și H2020 BRIDGE-BS, dedicate punerii în practică a Agendei Strategice a Mării Negre, cu atât mai mult cu cât totul s-a desfășurat în condiții dificile, datorate războiului din Ucraina. Sunt în pregătire două noi direcții de cercetare, una care privește datarea sedimentelor, activitate extrem de utilă care până în prezent era externalizată, dar acum, prin angajarea unui cercetător experimentat în domeniu, este pe cale de a fi dezvoltată, și microscopia electronică, fiind deja achiziționat un aparat urmând a fi instalat iar persoanele care îl vor opera să fie instruite. A fost consolidată metoda de studiu geomorfologic - geofizic cu ajutorul dronelor, cu aplicații directe în zona costieră.

Rezultatele obținute au permis GeoEcoMar să își întărească poziția pe care se situează pe plan național și internațional în domeniile sale de bază, mai ales poziția de leader în cercetarea marină din zona Mării Negre. A fost fundamentată poziția și gradul de instruire al tuturor cercetătorilor, a fost astfel susținută și intrarea GeoEcoMar în consorții de proiecte naționale și internaționale, sau a unor obiective de importanță deosebită (ex. stocare geologică CO₂, rețele de infrastructuri de cercetare și ERIC-uri). Au fost acoperite cerințele de monitorizare ale macro-geo-sistemului Dunare - Marea Neagră. Sunt susținute în continuare, permanent, lucrările de refacere a întregului litoral românesc, prin punerea în practică a Masterplanului pentru Protecția împotriva Eroziunii Costiere. Realizarea activităților a favorizat testarea de echipamente și a permis continuarea cartării teritoriului național - mai ales componenta marină, încă necunoscută. Informațiile culese din zona costieră, precum și experiența acumulată aici în delungul anilor a permis realizarea Strategiei Naționale de Management Integrat al Zonei Costiere, printr-un proiect licitat de către Ministerul Mediului și Apelor, câștigat și implementat de către GeoEcoMar și Universitatea Ovidius din Constanța. Finalizat în decembrie 2023, proiectul a trecut prin diversele stadii ale dezbaterii publice în anul 2024, GeoEcoMar răspunzând tuturor solicitărilor primite de la diverse ministere, instituții cheie și beneficiari.

Anul 2024 este un an extrem de important din punct de vedere al activității de creare a infrastructurii pan-europene DANUBIUS-RI. Astfel, în anul 2024 a fost depus Pasul 2 pentru Aplicația de creare a DANUBIUS-ERIC (European Research Infrastructure Consortium), inițiativă coordonată de către GeoEcoMar. În anul 2024 a fost semnat și contractul de construcție a componentelor românești (DANUBIUS-Ro), 130 de milioane de Euro prin programul POCIDIF, GeoEcoMar fiind partener în consorțiu, însărcinat cu dezvoltarea Supersite-ului Delta Dunării și cu laboratoarele de geostiințe din Hub-ul de la Murighiol. Semnarea acestui contract vine după o activitate de aproape 8 ani de pregătire a aplicației de proiect major, obținere a permiselor și avizelor, etc.

Tot în 2024 a fost operaționalizată modernizarea infrastructurii EMSO-EUXINUS prin proiect POC EMSO-EUXINUS Upgrade. Sistemul este astfel unic de felul său în toată regiunea Mării Negre.

Pe lângă modernizarea echipamentelor specializate de cercetări geologice, geofizice și geochimice, au continuat acțiunile de consolidare de noi domenii (studiul microplasticilor - prin creșterea gradului de utilizare a laboratorului specializat, utilizarea metodelor satelitare puse la dispoziție prin Misiunilor SENTINEL - pentru studiul detaliat a dinamicii liniei țărmului pe litoralul românesc și pentru analiza tipurilor optice de apă (OWT - Optical Water Types), creșterea și diversificarea gradului de utilizare a echipamentelor de analiză genetică, etc). Așa cum menționam anterior, au fost începute demersurile și pentru alte noi direcții - datarea sedimentelor și studiul cu ajutorul microscopului electronic. De asemenea a fost diversificată oferta de studiu cu ajutorul dronelor.

Sistemul Integrat de Management, Sistemul de Management al Siguranței, Sistemul de Control Intern Managerial și Sistemul de Management al Inovării.

INCD GeoEcoMar, are implementat **Sistemul Integrat de Management** (ISO 9001:2015, 14001:2015 și ISO 45001:2018), armonizat sistemele Control Intern Managerial și Management al Inovării pe paliere comune în ceea ce privește controlul documentelor, comunicare, conștientizare, instruire, monitorizarea performanțelor, managementul riscului și audit intern.

La 30 ianuarie 2024, INCD GeoEcoMar a aderat la Carta Europeană a Cercetătorilor și Codul de conduită privind recrutarea cercetătorilor. Pe parcursul anului 2024, grupurile de lucru și supraveghere numite prin decizie s-au preocupat de investigarea opiniilor și experiențelor personalului de cercetare, cu privire la procesul de recrutare și selecție derulat la nivelul institutului. Ulterior analizei răspunsurilor cercetătorilor a demarat procesul de pregătire a documentelor fazei inițiale: Procesele implementării procesului HRS4R, Analiza Decalajelor, Planul de Acțiune, Lista pentru Recrutarea Deschisă, Transparentă și Bazată pe Merit (OTMR). Ultima etapă a fazei inițiale s-a încheiat cu crearea unei secțiuni pe pagina de web a institutului dedicată procesului HRS4R și populată cu documentele realizate în această etapă, concomitent cu încărcarea documentelor aferente fazei inițiale, în platforma dedicată Euraxess.

Sistemele de management sprijină institutul în ținerea sub control procesele aferente activității de cercetare-dezvoltare derulate și să-și atingă obiectivele și performanțele-țintă pe care și le

stabilește. Sistemul integrat conține un Manual, proceduri de sistem, instrucțiuni de lucru, actualizate permanent în concordanță cu schimbările legislative din domeniul de activitate.

În perioada 1-5 Aprilie 2024, INCD GeoEcoMar a fost recertificat pentru standardul implementat ISO 9001:2015 de către Lloyd's Register. Prin verificarea menținerii implementării sistemului de management al calității s-a constatat că este în continuare conform cerințelor standardului de referință și a procedurilor aplicabile.

În perioada 20-23 Mai 2024 a fost efectuat auditul de evaluare anuală planificată, având ca referențial standardele ISO 14001:2015 și ISO45001:2018, cu scopul de a evalua conformitatea sistemului de management al INCD GeoEcoMar față de cerințele impuse de cele două standarde. În urma evaluării s-a constatat un bun nivel de implementare, sistemele de management dovedindu-se în continuare conforme și eficiente.

Sistemul de Management al Siguranței

Sistemul de Management al Siguranței implementat atât la nivelul institutului (denumit companie) cât și la nava Mare Nigrum încă din 2006, este un sistem structurat și documentat care permite personalului angajat să pună în practică politica institutului în domeniul siguranței și în domeniul protecției mediului înconjurător, conform Codului ISM (Cod internațional de management pentru exploatarea în siguranță a navelor și pentru prevenirea poluării).

În data de 3 Aprilie 2024, a fost efectuată vizita de verificare periodică din partea Autorității Navale Române, la sediul institutului. Obiectivul auditului a fost verificarea anuală a conformității cerințelor Codului ISM în atingerea obiectivelor stabile prin documentația sistemului și avizarea Certificatului de Conformitate. Totodată au fost discutate măsurile luate privind circulația și siguranța navigației în Marea Neagră, în zona exclusiv economică a României, referitoare la situația geopolitică și conflictuală prezentă la Marea Neagră, precum și măsurile privind avertizările de situații periculoase privind circulația liberă a minelor în mare.

Sistemul de Control Intern Managerial

În anul 2024, INCD GeoEcoMar a continuat dezvoltarea Sistemului de Control Intern Managerial cât și îmbunătățirea activităților desfășurate în cadrul acestui sistem, prin elaborarea de proceduri noi. Sistemul de control intern managerial, implementat încă din anul 2015, cuprinde mecanisme de autocontrol, iar aplicarea măsurilor privind creșterea eficacității acestuia are la bază evaluarea riscurilor activităților specifice domeniului de activitate.

Conform Raportării asupra sistemului de control intern managerial, INCD GeoEcoMar, dispune de un sistem ale cărui concepere și aplicare permit conducerii (și, după caz, Consiliului de Administrație) să furnizeze o asigurare rezonabilă că fondurile publice gestionate în scopul îndeplinirii obiectivelor generale și specifice au fost utilizate în condiții de legalitate, regularitate, eficacitate, eficiență și economicitate.

Pentru anul 2024 au fost întocmite documentele de sistem:

- Documentele de raportare a implementării Sistemului de control intern managerial (Raport asupra sistemului de control intern managerial la data de 31 decembrie 2023, Situația centralizatoare privind stadiul implementării și dezvoltării sistemului de control intern managerial la data de 31 decembrie 2023);
- Programul de dezvoltare a sistemului de control intern managerial al INCD GeoEcoMar pentru anul 2024;
- Obiectivele și planul de acțiuni ale INCD GeoEcoMar pentru anul 2024;
- Registrul de riscuri pentru anul 2024.

Sistemul de Management al Inovării

În data de 16 Decembrie 2024, INCD GeoEcoMar a fost recertificat pentru Sistemul de Management al Inovării, conform SR 13572:2016. Obiectivul auditului a constatat în evaluarea modului de documentare și implementare a cerințelor standardului SR 13572:2016 conform procedurilor specificate. În urma auditului s-a constatat că, sistemul produce efecte pozitive în activitatea de cercetare-dezvoltare a institutului, conform înregistrărilor de audit.

Prin intermediul sistemului, INCD GeoEcoMar încurajează și sprijină personalul de cercetare pentru a participa la propuneri de proiecte la competițiile organizate în programele de cercetare-inovare naționale și internaționale, reflectată în rata de succes privind participarea la competiții.

În vederea creșterii competitivității pe piața cercetării, întărirea capacității de inovare a institutului și în scopul de a sprijini derularea și implementarea proiectelor de inovare ale institutului pentru perioada următoare, INCD GeoEcoMar și-a propus optimizarea aplicării procedurilor referitoare înregistrarea valorii rezultatelor de cercetare-dezvoltare în contabilitatea institutului pentru proiectele de cercetare finalizate în vederea obținerii unei implementări unitare a acestora la nivelul institutului.

10. Surse de informare și documentare din patrimoniul științific și tehnic al INCD.

Biblioteca GeoEcoMar este o bibliotecă specializată, destinată în principal cercetătorilor din cadrul institutului. După forma sa de constituire și administrare a patrimoniului biblioteca este de drept privat, fără personalitate juridică, cu acces limitat.

Pot avea acces la publicații unitățile de cercetare-dezvoltare din domeniu, precum urmează:

- Institutul Geologic al României - IGR
- Institutul de Cercetări Marine Gr. Antipa - INCDM
- Institutul Delta Dunării - INCDDD
- Institutul pentru Protecția Mediului - INCDDPM.
- Institutul National pentru Fizica Pamantului -INFP
- Institutul de Geodinamica al Academiei Române „Sabba Stefanescu”
- Studenți și cadre didactice de la universitățile de profil (București, Constanța, Iași, Cluj, Galați).
- Orice alt cercetător sau student, din țară sau străinătate, la cerere.

Colecția bibliotecii este specializată, accesul specialistilor fiind gratuit.

În legătură cu revista institutului, GeoEcoMarina, începând cu anul 2010, accentul a fost pus pe deschiderea accesului la articolele revistei pe on-line. Astfel, GeoEcoMarina, care este acum accesibilă on-line, în mod gratuit. Toate articolele, din toate edițiile, sunt în conformitate cu liberul acces la informație (politica Golden Open Access), atragând atenția cercetătorilor din România și, mai ales, străinătate. În anul 2018 a fost lansat noul site web al revistei GeoEcoMarina - <http://journal.geocomar.ro/geo-eco-marina> - pe care sunt link-uri spre toate articolele, de la înființare și până în prezent. Tot din anul 2018 toate articolele au primit coduri de identificare unice online (D.O.I.) și a fost începută politica *online first*, pentru a fi menținută atractivitatea pentru publicare. Tot din 2019 colectivul editorial a lansat o politică de publicare a cât mai multor articole de specialitate cu autori străini, parte a strategiei de acceptare în baza de date Web of Science (fost ISI, actual Clarivate Analytica).

În anul 2024 a fost lansat numărul 30 al GeoEcoMarina, disponibil online. S-a menținut revista GeoEcoMarina în bazele de date SCOPUS și Google Scholar și se urmărește începerea procedurilor pentru înscrierea în Web of Knowledge;

Au fost redactate materiale promotionale pentru diverse domenii ale Științelor Pământului.

In anul 2013 GeoEcoMar a devenit membru al consorțiului ANELIS PLUS, prin intermediul caruia a primit din nou acces la unele din cele mai importante resurse de documentare științifică pe plan mondial, accesul fiind deschis de la începutul anului 2013. Accesul a fost refăcut apoi pentru anul 2016 și apoi a continuat în anii următori, inclusiv în anul 2022.

În anul 2024 GeoEcoMar, la fel ca în anul anterior, a fost parte din noul consorțiu ANELIS PLUS, având ca ținte principale accesul la:

1. Bazele de date științifice bibliometrice și bibliografice online - **WoS**;
2. Platforma online de reviste științifice cu text integral pentru cercetare **Science Direct**;
3. Platforma online de reviste științifice cu text integral **Springer Link**.
4. Platforma online de reviste științifice cu text integral **Taylor and Francis**

11. Măsurile stabilite prin rapoartele organelor de control și modalitatea de rezolvare a acestora.

În anul 2021, GeoEcoMar a fost reacreditat pentru o perioadă de 5 ani, în baza Ordinului Ministrului nr 3223/02.02.2021 (punctaj 98/100) urmare a evaluării în luna decembrie 2020 de către Ministerul Educației și Cercetării în procedura de evaluare instituțională. În anul 2024 nu au fost derulate acțiuni ale organelor de control.

12. Concluzii.

În cursul anului 2024 INCD GeoEcoMar și-a îndeplinit obiectivele propuse, atât din punct de vedere științific, cât și a celor asumate în ceea ce privește infrastructurile de cercetare, politica de personal și prezența în mass media.

Astfel, INCD GeoEcoMar și-a îndeplinit obligațiile asumate în cel de al doilea an al Programului Nucleu pentru perioada 2023 - 2026, a fost implicat cu succes în proiecte din Programul Național 4 precum și în proiecte HORIZON EUROPE, HORIZON 2020, DG ENV SAU DG MARE și în măsura în care a fost posibil datorită războiului din Ucraina, și în contractele cu terți. 2024 a fost și anul în care GeoEcoMar a participat la mai multe competiții din Programul Național IV.

Merită menționată participarea cu succes la competițiile din Programul Cadru Horizon Europe, cercetătorii GeoEcoMar fiind prezenți deja în 15 proiecte deja începute (2 aprobate, urmând a începe în anul 2025).

În anul 2024 a avut loc cu succes și evaluarea celei de a doua perioade de raportare a proiectului Horizon 2020 DOORS, sub coordonare generală a GeoEcoMar.

În 2024 a fost finalizat cu succes proiectul EMSO-EUXINUS Upgrade, prin Programul Operational Competitivitate (cod SMIS 125943). Tot în 2024 a continuat operarea instalației de interes național EMSO EUXINUS și au fost depuse în continuare eforturi privind cooperarea cu EMSO ERIC și EPOS ERIC. Anul 2024 este deosebit de important în ceea ce privește crearea infrastructurii pan-europene distribuite DANUBIUS-RI, fiind anul în care a fost depus Pasul 2 al documentației pentru crearea DANUBIUS-ERIC (primul ERIC cu sediul în România), precum și prin semnarea contractului pentru proiectul POCIDIF DANUBIUS-RO (construcția componentelor românești ale DANUBIUS-RI - Hub și Supersite). GeoEcoMar este coordonator al eforturilor pentru crearea DANUBIUS-ERIC și membru în echipa DANUBIUS-RI, responsabil cu dezvoltarea Supersite-ului Delta Dunării și a laboratoarelor de geostiințe de la Hub-ul din Murighiol. În ceea ce privește poziția de leader al proiectului ESFRI Centrul Internațional de Studii Avansate pentru Sistemele Fluvii - Mări, GeoEcoMar a fost implicat în toate activitățile specifice, de la coordonarea activităților de pregătire a materialelor pentru documentația DANUBIUS-ERIC Step 2 la coordonarea proiectului Horizon Europe DANUBIUS-IP (Horizon Europe). Au fost primite scrisori de susținere financiară din partea Austriei, Cehiei, Italiei, Marii Britanii, Olandei, și Republicii Moldova (pe lângă România, stat gazdă). Anul 2024 a însemnat și creșterea vizibilității DANUBIUS-RI și a eforturilor de integrare cu o poziție clară în peisajul infrastructurilor de cercetare pan-europene de mediu, dar și anul în care a fost anunțată începerea procedurilor de evaluare a statutului ESFRI al proiectului (proces care va începe din iunie 2025).

În anul 2024 au continuat acțiunile de dezvoltare a unor domenii noi de cercetare în cadrul institutului: microbiochimie pentru partea abisală, ecohidraulică, microplastice, dezvoltarea aplicațiilor spațiale pentru observații în sistemul Dunăre - Delta - Marea Neagră, dar și deschiderea unui domeniu nou, legat de datarea sedimentelor recente sau vechi ale sistemelor depozitionale fluviu - deltă - litoral - mare, precum și instalarea și pregătirea de operaționalizare a Microscopului Electronic. Tot în 2024 au fost continuate și dezvoltate eforturile legate de conștientizarea publicului (și elevilor din școli și licee) cu privire la importanța și rolul Mării Negre și a Oceanului Planetar, prin numeroase activități de tip *Ocean Literacy*. Au fost efectuate și activități de tip Citizen Science (identificarea microplasticelor în sedimentele de plajă, a unor specii invazive de organisme, în proiectele DOORS și Black Sea BRIDGE). Tot în anul 2024, în luna septembrie, a avut loc la Constanța școala de vară organizată cu Facultatea de Știința și Ingineria Mediului - Universitatea Babes Bolyai din Cluj Napoca, privind aspectele ecologice și geoecologice ale zonei costiere a României (a treia școală de vară - în Sistem Dunăre - 2023, Delta Dunării - 2023, Marea Neagră - 2024).

La nivelul anului 2024, INCD GeoEcoMar si-a pastrat pozitia de leader pentru stiintele marii si ale Pamântului, atingandu-si obiectivele propuse prin strategia proprie de dezvoltare.

Din punct de vedere financiar INCD GeoEcoMar a încheiat anul 2024 cu profit, mai mic decât în anii anteriori, dar totuși important, date fiind lipsa unor competiții finalizate și contractate, precum și a reducerii activităților pe Marea Neagră, datorită războiului din Ucraina. Profitul mai redus se datorează și adaptării modului de lucru la noile condiții astfel încât să fie minimizat riscul ciocnirii de mine marine - cu creșteri ale costurilor directe ale navei Mare Nigrum.

În anul 2024 au fost continuate demersurile pentru a obține finanțare pentru construcția navei de cercetări oceanografice multidisciplinare "Mare Nigrum 2", care va trebui să înlocuiască în viitorul apropiat nava actuală, Mare Nigrum (după ce în noiembrie 2023 Colegiul Consultativ pentru Cercetare, Dezvoltare și Inovare a aprobat memoriul GeoEcoMar pentru a avea fonduri dedicate pentru o nouă navă de cercetare). O viitoare navă de cercetare realizată conform standardelor actuale ar crește și mai mult capacitățile științifice ale GeoEcoMar, permițând efectuarea de studii și lucrări care nu pot fi efectuate în acest moment cu navele de cercetare existente în acest moment în Marea Neagră. Nava Mare Nigrum 2 este inclusă în Roadmap-ul Național de Infrastructuri de Cercetare (din 2017) dar nu a putut participa la competiția de Mari Infrastructuri datorită limitei superioare de 20 de milioane de Euro a acestei competiții (costurile unei noi nave moderne fiind de aproximativ 50 de milioane de Euro). Menționăm și faptul că 2024 a fost al cincilea an consecutiv fără niciun fel de competiții pentru investiții din partea MCID, ceea ce duce nu doar la imposibilitatea construirii / dotării cu o navă nouă, dar și la imposibilitatea extinderii / finalizării corpului C București, atât de important pentru extinderea ulterioară a activității institutului..

Vom continua și în anul 2025 eforturile pentru a obține finanțare pentru o navă nouă, date fiind nu doar oportunitățile pe care o asemenea infrastructură le oferă dar și durata de timp necesară construirii unei nave noi precum și a posibilelor defecțiuni care pot apărea la nava actuală și a potențialelor costuri pentru reparații capitale.

13. Perspective/priorități pentru perioada următoare de raportare²⁹.

Pentru GeoEcoMar direcția majoră din punct de vedere strategic este consolidarea poziției fruntașe pe care o deține în domeniul său de activitate, în special în bazinul Mării Negre, precum și în calitate de coordonator al proiectului ESFRI DANUBIUS-RI și al eforturilor de creare a viitorului DANUBIUS ERIC.

Obiectivele strategice specifice ale GeoEcoMar, care asigură atingerea obiectivului fundamental sunt:

I. Pe termen scurt:

- adaptarea la noua realitate, datorată războiului din Ucraina, care afectează cercetarea în bazinul Mării Negre
- Adaptarea rapidă la noile oportunități legate de investițiile din mediul marin (începerea susținerea prin transfer tehnologic și cercetare aplicată a ultimelor lucrări necesare pentru operaționalizarea câmpului gazeifer Neptune Deep, pentru servicing-urile la platformele operaționale dar și intrarea în consorțiile care vor icita pentru construcția parcurilor pentru energii regenerabile offshore)
- Pregătirea participării în consorțiile pan-europene pentru propunerile din 2025 -2026 în Programul Cadru Orizont Europa (Horizon Europe)

²⁹ în conformitate cu strategia și programul de dezvoltare al INCD

Pe termen scurt, mediu și lung rămân valabile obiectivele ” tradiționale”:

II. Dezvoltarea tematicilor specifice de cercetare - dezvoltare - inovare

- A. *Continuarea activităților de cercetare în domeniile tradiționale și introducerea de noi metode și metodologii de studiu, care să crească gradul de detaliu și de înțelegere a proceselor studiate;*
- B. *Aplicarea Agendei de Cercetare DANUBIUS-RI în GeoEcoMar dar și permanenta aducere a sa la zi;*
- C. *Modernizarea și implementarea principiilor FAIR la baza de date a GeoEcoMar și conectarea acestora la marile inițiative europene din domeniu;*
- D. *Deschiderea de noi domenii de cercetare și specializări, în strânsă legătură cu cerințele pieței globale actuale.*

Noile domenii și specializări propuse spre dezvoltare în cadrul GeoEcoMar, care răspund la provocările actuale globale și care înglobează utilizarea noilor tehnologii sunt prezentate paragrafele următoare. Cele mai multe dintre aceste domenii au fost deschise deja în perioada recentă dar integrarea și dezvoltarea acestora în corpul principal de activități al institutului va trebui continuată și accentuată:

- (1) Studiul poluanților emergenți în sistemul Dunăre - Delta Dunării - Marea Neagră (ex. microplastice, substanțe cu impact nociv asupra organismelor, deja început în institut - care se va extinde și spre alte grupe de poluanți emergenți);
- (2) Studiul surselor marine de energie neconvențională (gaz-hidrați, bio-gaze, etc.) din zonele adânci ale mării, precum și a energiilor regenerabile din mediul marin;
- (3) Extinderea utilizării tehnicilor satelitare oferite de către misiunile SENTINEL și programul COPERNICUS pentru studiul detaliat și monitorizarea proceselor sedimentologice, geochimice și biogeochimice care au loc în macrosistemul Dunăre-Deltă-Mare;
- (4) Studii integrate de sedimentologie, hidraulică și hidrotehnică prin aplicarea unor noi modele 3D pentru zonele de interacțiune dintre fluviu și mare și pentru zona costieră (dezvoltarea de precursori de Gemeni Digitali);
- (5) Dezvoltarea de studii de hidrologie fluvială, deltaică și lagunară, prin integrarea celor mai moderne sisteme de observații și măsurători in situ cu modele numerice hidrodinamice;
- (6) Studiul integrat biogeochimic al proceselor și fenomenelor care au loc în partea abisală a Mării Negre, pentru a face conexiunea între microbiomul anaerob abisal și procesele geologice caracteristice mediilor euxinice la scara timpului geologic;
- (7) Extinderea utilizării metodelor genetice pentru studiul organismelor din sistemul Dunăre - Deltă - Marea Neagră;
- (8) Extinderea studiilor de arheogeofizică în domeniul submarin și studierea în vederea valorificării a potențialului cultural și arheologic din zona Mării Negre;
- (9) Dezvoltarea studiilor privind zgomotele subacvatice în sisteme fluviu-mare, domeniu aproape deloc acoperit în zona Mării Negre.
- (10) Dezvoltarea la nivel de Centru Național de Excelență a activităților privind cercetările pentru Stocarea Geologică a CO₂
- (11) Deschiderea unei noi direcții de cercetare pentru datarea sedimentelor

III. Extinderea colaborărilor, parteneriatelor și beneficiarilor

- a. Continuarea colaborărilor cu partenerii instituționali (publici și privați), în vederea valorificării cunoștințelor acumulate în proiectele de cercetare;
- b. Extinderea colaborărilor spre alte agenții guvernamentale cu interese comune, intensificarea colaborărilor pentru dezvoltarea câmpurilor gazeifere la Marea Neagră, precum și a lucrărilor de transfer tehnologic pentru diversele categorii de lucrări necesare pentru operaționalizarea câmpului gazeifer Neptune Deep;
- c. Extinderea parteneriatelor pentru transfer de cunoaștere și lucrări specifice privind viitoarele investiții în energiile regenerabile offshore;
- d. Extinderea activităților în întregul bazin al Mării Negre, prin colaborare și cu Acțiunea Externă Europeană, MAE și DG NEAR;
- e. Extinderea sferei clienților și partenerilor și aderarea la clustere prin care să poată fi fructificate noile oportunități oferite de legislația națională (deschiderea zonei offshore pentru afaceri din domeniul Economiei Albastre) și europene (Ocean Pact, Misiunea Save our Waters and Oceans).
- f. Extinderea participării GeoEcoMar în proiecte majore de cercetare din țară și străinătate, atât pe teritoriul național cât și în alte sisteme fluviu - deltă-litoral-mare din Oceanul Planetar.

IV. Modernizarea și dezvoltarea infrastructurii de cercetare

- a. Înlocuirea sau modernizarea navei de cercetări oceanografice Mare Nigrum (Obiectiv de Interes Național, iar noua navă de cercetări Oceanografice pluridisciplinare Mare Nigrum 2 fiind cuprinsă în Roadmap-ul Național de Infrastructuri de Cercetare din 2021).
- b. permanenta modernizare a Centrului de Alertare Black Sea Security - EMSO Euxinus; integrarea stațiilor costiere Constanța și Mangalia în inițiativa ESFRI de observatoare costiere JERICO-RI.
- c. Permanenta modernizare a echipamentelor și infrastructurilor de cercetare existente și achiziționarea de echipamente noi.

14. Anexe.

ANEXA 1 - Raport activitate al Consiliului de Administrație pentru anul 2024

ANEXA 2 - Raportul Directorului General

ANEXA 3 - Rezultate CDI INCD valorificate - vezi tabel excel

ANEXA 4 - Lista echipamentelor cu valoare de inventar > 100.000 EUR - vezi tabel excel

ANEXA 5 - Brevete de invenție

ANEXA 6 - Articole publicate în străinătate în reviste indexate ISI

ANEXA 7 - Lucrări științifice/tehnice în reviste de specialitate fără cotație ISI

ANEXA 8 - Studii prospective și tehnologice, normative, proceduri, metodologii și planuri tehnice, noi sau perfecționate, comandate sau utilizate de beneficiar

ANEXA 1 - Raport activitate al Consiliului de Administratie pentru anul 2024

INSTITUTUL NATIONAL DE CERCETARE - DEZVOLTARE PENTRU GEOLOGIE SI GEOECOLOGIE MARINA
GeoEcoMar

RAPORT ANUAL
Privind activitatea Consiliului de Administrație al INCD GeoEcoMar
pentru anul 2024

În cursul anului 2024 ședințele Consiliului de Administrație (CA) al INCD GeoEcoMar s-au desfășurat conform programării inițiale - o ședință aferentă fiecărei luni a anului. Ședințele au fost programate spre sfârșitul fiecărei luni, pentru a putea aborda problematica institutului pentru o perioadă semnificativă de timp.

După caz, Consiliul de Administrație a fost convocat în regim de urgență pentru aprobarea unor acțiuni sau documente care nu suportau amânare.

La ședințele Consiliului de Administrație au participat membrii de drept ai acestuia, inclusiv o serie de invitați, în funcție de ordinea de zi abordată.

Membrii Consiliului de Administrație al INCD GeoEcoMar sunt:

- Dr. Adrian STĂNICĂ - Director General - Presedinte;
- Dr. Mihaela-Carmen MELINTE- Presedinte al Consiliului științific - Membru
- Simona MALUREANU - Specialist - Ministerul Cercetării Inovării și Digitalizării- Membru cf. Ord. Ministrului Educației și Cercetării nr.6072/25.11.2020 ,Ord.Ministrului Cercetării, Inovării și Digitalizării nr.21655 / 04.11.2022, Ord. nr.20723 / 14.06.2023 și Ord. nr.21316 / 01.11.2023
- Cristian-Vasile BITEA - Reprezentant Ministerul Muncii Familiei și Protecției Sociale - Membru cf. Ord. Ministrului Cercetării și Digitalizării nr.21316 / 01.11.2023;
- Nina POPA - reprezentant al ministerului Finanțelor - Membru din Membru cf. Ord. Ministrului Cercetării și Digitalizării nr.20723 / 14.06.2023;
- Dr. Laurentiu Lucian PETRESCU - Specialist, Prof.Universitar Universitatea din București - Facultatea de Geologie și Geofizică Membru, cf. Ord. Ministrului Educației și Cercetării nr.6072/25.11.2020 și Ord. Ministrului Cercetării și Digitalizării nr.20115 / 15.02.2022 , Ord. nr.21655 / 04.11.2022, Ord. nr.20723 / 14.06.2023 și Ord. nr.21316 / 01.11.2023
- Viorel VULTURESCU - Reprezentant al Ministerului Cercetării Inovării și Digitalizării - Membru de la data 01.04.2021 și Ord. Ministrului Cercetării și Digitalizării nr.20115 / 15.02.2022 , Ord. nr.21655 / 04.11.2022, Ord. nr.20723 / 14.06.2023 și Ord. nr.21316 / 01.11.2023

În calitate de invitați la ședințele CA au mai luat parte:

- Dr. Bianca Pavel - Presedinte al Sindicatului GeoecoMar - invitat permanent,
- Ec. Ana Olteanu - Director economic INCD GeoEcoMar - participare permanentă;
- Ing. Stefan Florescu - Director Departament Nave
- Dr. Adrian Câmpurean - Consilier
- CS. Gr. III Vlad Radulescu - Coordonator al Centrului Național de Monitorizare - Alarmare la Hazarduri Naturale Marine - Euxinus de la sucursala GeoEcoMar Constanța
- Florentina Gheorghită - Consilier juridic
- CS Gr. II Dr. Gheorghe Viorel Ungureanu, Director Departament DANUBIUS-RI
-

În cadrul ședințelor lunare au fost dezbătute problemele curente ale institutului, după cum urmează:

- Analiza activității științifice interne și internaționale (informare lunară, trimestrială, semestrială și anuală) - cu accent pe activitățile din Programul Nucleu, proiectele PN III, cele europene și cu terți;
- Analiza situației financiare pentru fiecare lună calendaristică și la sfârșit de an;
- Probleme referitoare la navele de cercetare și la echipamentele specializate (dotare cu echipamente noi, întreținere, reparații, personal navigant, etc);

- Probleme referitoare la situația Obiectivelor de Infrastructuri de Cercetare de Interes Național IOSIN (Mare Nigrum și Euxinus);
- Activități desfășurate pentru finanțarea construcției unei noi nave care va înlocui Mare Nigrum;
- Situația lunară a stadiului de realizare a proiectului strategic de infrastructură de cercetare DANUBIUS-RI (Centrul Internațional de Studii Avansate pentru Sisteme Fluviu - Mare) - atât în ceea ce privește situația infrastructurii pan-europene aflate pe lista ESFRI din anul 2016 (coordonare generală - GeoEcoMar, care conduce și proiectul HORIZON DANUBIUS-IP), cât și pașii spre realizarea componentei românești și lansarea proiectului DANUBIUS-RO;

În afara problemelor abordate în mod curent, au fost supuse aprobării CA diferite documente sau propuneri necesare activității curente a institutului: Planul anual de achiziții, Bugetul de Venituri și Cheltuieli, Raportul de Activitate al GeoEcoMar și al Directorului General pentru anul anterior, casari, comisii, SCIM, SMC, etc.

Au fost discutate și aprobate și proiectele noi care au fost finanțate prin etapele ulterioare și achizițiile importante efectuate în 2024. Toate proiectele desfășurate prin Programul Nucleu au fost încheiate, în conformitate cu planificările, pe data de 8 decembrie 2024.

Proiectele din Programul Cadru al CE - 2021 - 2027 - Horizon Europe, cele încă în activitate din vechiul Horizon 2020, precum și propunerile în realizare pentru Horizon Europe și depunerea acestora pe portalul CE. Au fost pregătite și alte participări în alte Programe ale altor Directorate Generale ale CE.

GeoEcoMar este coordonatorul proiectului ESFRI DANUBIUS-RI - Centrul Internațional de Studii Avansate pentru Sisteme Fluviu - Mare și coordonează de asemenea activitățile pentru implementarea viitorului supersite Delta Dunării și a componentei de geostiințe de la Hub-ul de la Murighiol.

Tot periodic au fost prezentate și problemele legate de menținerea în stare de bună funcționare a obiectivelor de interes național Mare Nigrum și EMSO-EUXINUS. De asemenea modernizarea EMSO EUXINUS și solicitarea pentru o viitoare navă de cercetare care va înlocui Mare Nigrum (Mare Nigrum 2) au fost acceptate încă din 2022 pe noul Roadmap Național al Infrastructurilor de Cercetare.

Problemele discutate și aprobate în ședințele lunare ale Consiliului de Administrație al INCĐ GeoEcoMar (prezentare sintetică) au fost:

1 FEBRUARIE 2024

ACTIVITATEA ȘTIINȚIFICĂ PROGRAM NUCLEU

În luna ianuarie a fost întocmit de către Comisia 2 Raportul de evaluare al PN INCĐ GeoEcoMar pentru anul 2023. Comisia a avizat favorabil rezultatele obținute în proiectele derulate în cadrul PN al INCĐ GeoEcoMar. În ceea ce privește suma alocată pentru PN, MCDI nu a alocat încă sumele pentru anul 2024. De asemenea, nu se știe dacă se poate monta din ianuarie 2024, deși PN-ul este un proiect multianual (perioada de derulare 01.01.2023-31.12.2026).

PROIECTE NAȚIONALE

La începutul anului 2024, sunt patru proiecte naționale în derulare (exceptând Programul Nucleu): 2 proiecte la MCDI (1 PFE, 1 PNRR) și 2 proiecte ERANET - contractate în 2022. Există 7 proiecte castigate (4 proiecte ERANET și 3 Premiere institutiv pentru Proiecte internaționale la UEFISCDI) - încă nu au fost contractate.

PROIECTE INTERNAȚIONALE H 2020

Waterforce Water scenarios For Copernicus Exploitation *Dir Proiect A. Constantinescu - Finalizată 2024.*

RESET Restarting the Economy in Support of Environment, through Technology *Dir Proiect A. SCRIECIU - Finalizată 2024.*

REXUS MANAGING RESILIENT NEXUS SYSTEMS THROUGH PARTICIPATORY SYSTEMS DYNAMICS MODELLING *Dir Proiect A Scrieci - Finalizată 2024.*

BRIDGE Advancing Black Sea Research and Innovation to Co-Develop Blue Growth within Resilient Ecosystems *Dir Proiect D Vasiliu - Finalizarea 2026.*

DOORS Developing Optimal and Open Research Support for the Black Sea (DOORS) *Dir Proiect A. Stanica - Finalizarea 2025.*

MERLIN Mainstreaming Ecological Restoration of freshwater-related ecosystems in a Landscape context: INnovation, upscaling and transformation *Dir Proiect A. Scrieci - Finalizarea 2025.*

HORIZON EUROPE (8 proiecte)

Euro GO-SHIP: developing a Research Infrastructure concept to support European hydrography *Dir Proiect D. Vasiliu - Finalizarea 2025.*

SosWATER Stars4Water Water Resources System Safe Operating Space in a Changing Climate and Society *Dir Proiect A. Scrieci - Finalizarea 2025.*

MARBEFES - MARine Biodiversity and Ecosystem Functioning leading to Ecosystem Services *Dir Proiect M. Muresan - Finalizarea 2026.*

Danubius IP DANUBIUS Implementation Phase Project *Dir Proiect A. Stanica - Finalizarea 2026.*

EcoDaLLi Ecosystem-based governance with DANube lighthouse Living Lab for sustainable Innovation processes *Dir Proiect A. Scrieci - Finalizarea 2026.*

MARCOBOLO MARine COastal BiODiversity Long-term Observations *Dir Proiect M. Muresan - Finalizarea 2026.*

DANUBE4all RESTORATION OF THE DANUBE RIVER BASIN WATERS FOR ECOSYSTEMS AND PEOPLE FROM MOUNTAINS TO COAST *Dir Proiect A. Stanica - Finalizarea 2027.*

EmodNet EASME

EmodNet Biology -Dir Proiect A. TEACA - Finalizarea 2025.

EmodNet Geology -Dir Proiect G. Ion - Finalizarea 2025.

EmodNet Bathymetry -Dir Proiect G. Ion - Finalizarea 2025

Competii deschise

Se lucreaza la depunerea a 5 proiecte la Competitia nou deschisa PED - Proiect Experimental Demonstrativ (termen depunere 15 februarie). Au fost gasiti partenerii (SRL si SA) pentru cele 5 proiecte.

Se asteapta rezultatele la PCE - Proiecte de Cercetare Exploratorie, unde s-a depus in anul 2023 luna august 1 proiect. In calendarul initial al competitiei se anunta ca la 1 martie sa fie realizata contractarea, dar pentru moment UEFISCDI nu are complete listele cu evaluatori.

Proiecte cu Terti

GeoEcoMar (Vlad Radulescu) este in consortiu castigator pentru lucrari de modernizare a portului Constanta . GeoEcoMar (Dan Vasiliu) - colaborare cu firma israeliana Rewind - experimente privind stocarea geologica a CO2 in zona abisala, prin depozitarea de materie vegetala (procesul de formare a carbunilor - accelerat) - si urmarirea fenomenelor hidrochimice din coloana de apa - negocieri.

Danubius RI

1. DANUBIUS-RI - infrastructura pan-europeana

Proiectul Horizon Europe DANUBIUS-IP - in derulare, activitati intense de a aduce la zi agenda strategica - pregatire pentru testarea serviciilor existente.

Pentru DANUBIUS-ERIC - MCID a trimis spre statele participante la DANUBIUS-ERIC scrisorile formale de invitatie la aderarea la ERIC

2. Componenta romaneasca DANUBIUS-RI

Documentele sunt analizate de catre JASPERS, in pregatirea pentru lansarea aplicatiei de constructie si inceperea construirii proiectului major.

NECESAR SI DISPONIBILITATI FINANCIARE PENTRU PERIOADA IANUARIE - MARTIE 2024

A. NECESAR

Pentru acoperirea necesarului perioadei Ianuarie - Martie 2024 si pentru buna functionare a institutului in conditii normale, sunt necesari de cca. 7.500.000 lei.

Cea mai mare parte o reprezinta cheltuielile salariale cca. 5.700.000 lei (1.900.000/luna avans+lichidare)

Lunar cca.1.900.000 lei (carduri ≈ 850.000 lei si dari Buget cca 800.000 lei/luna; 250.000 Avans)

- Utilitatile pentru cladiriile Bucuresti si Constanta (energie, gaze, apa, gunoi) totalizeaza 600.000 lei / Ianuarie - Martie.

- Contractele cu terti pentru intretinere aparatura, mentenanță, service aparatura, asigurare poarta sediu Constanta etc. pentru Bucuresti si Filiala Constanta însumează 70.000 lei / luna, deci cca 210.000 lei / pentru cele trei luni,

- Cheltuieli materiale - cca.100.000 lei pe trim.I

- Telefoane necesar (Orange, Vodafone, Telekom Bucuresti si Telekom Constanta) perioada Ianuarie - Martie 50.000 lei

- Deplasari in regie inclusiv combustibil (in tara si strainatate inclusiv taxe si asigurari) pentru parc auto si ambarcatiuni fluviale cca. 100.000 lei/Ianuarie - Martie

- Diverse contracte cu terti (reparatii aparute la instalatii cladiri, centrale, asigurari, nave etc. -350.000 lei pe cele trei luni si neprevazute.

B. DISPONIBILITATI

a. *Program Nucleu:* Avans 30% din contractul semnat anterior cca. 5.800.000 lei pentru tot anul 2024;

b. *IOSIN :* Contract nesemnat. Decontarile se vor efectua in Trimestrul II 2024.

c. *Proiecte Europene:* Nu se cunosc sumele ce se vor incasa in Trimestrul I 2024

PROGRAM ANUAL ACHIZIȚII PUBLICE 2023

Au fost realizate 58 de pozitii din 72 dintre cele cuprinse in tabelul prezentat.

Realizarea - inseamna procentual 80% dintre pozitile alocate.

Dar 2 pozitii sunt perene, pana la indeplinirea acestora:

- Noua nava de cercetari multidisciplinare oceanografice Mare Nigrum 2 (inclusa in Roadmap-ul National al Infrastructurilor de Cercetare din Romania - 2018 si 2022)
- Cladirea Corp C, Strada Dimitrie Onciul 23-25, sector 2, Bucuresti
- Acestea au valori foarte mari si nu pot fi efectuate fara sprijin prin programele specializate de investitii ale MCID (sau Fonduri structurale girate de minister)

Celelalte 12 pozitii nerealizate sunt amanari planificate pentru 2024 pentru echipamente prevazute in Programul Nucleu - faze mutate in 2024 sau unde au fost alte urgente fiind in general in suite de 3 sau 4 achizitii corelate intre ele (aparatură + periferice + consumabile + training)

PLANUL DE INVESTITII ȘI DOTARI PENTRU ANUL 2024

Este un program preliminar, care include:

- Achizitii prin Programul Nucleu - in varianta sa initiala si realocari din 2023 - provizoriu, data fiind lipsa actului aditional pentru 2024 privind Programul Nucleu si/sau temele si sumele alocate pentru GeoEcoMar;
- Achizitii prevazute in proiectul DANUBIUS-RO (prin programul initial, nefiind inca depusa propunerea - termenul este 5 februarie a.c. - iar programul final - cu implicatii asupra programului de achizitii - va fi stabilit dupa evaluare, la semnarea contractului);
- Achizitii si investitii prin Obiectivele de Interes National (preliminar, nu au fost inca nici comunicate sumele, nici semnate contractele pe IOSIN-uri pentru 2024);
- Cele 2 obiective strategice de investitii pe termen lung - Cladirea Corp C si Nava de Cercetari Oceanografice Multidisciplinare Mare Nigrum 2.

A fost hotărâtă o revizuire a acestui plan, la fel ca și a planului de achiziții publice pentru 2024, la finele trimestrului al 3-lea.

PROGRAM RELIMINAR NAVE CERCETARE

A fost aprobat noul *program de lucru al navelor de cercetare* din dotarea institutului, în vederea eficientizării expeditiilor pe mare, astfel: Ambarcațiunile din cadrul departamentului care desfășoară lucrări pe mare - până la noi instrucțiuni - va fi următorul: „se va lucra numai pe lumină și se va ține cont de starea vremii (mare liniștită), iar seara acestea se vor întoarce în rada celui mai apropiat port, excepție făcând doar nava Mare Nigrum care va putea înnopta într-o zonă unde ancorarea navei să fie în siguranță și anume, la o adâncime de max.80 m pentru a nu suprasolicita vinciul de ancoră.”

Programul propus va reduce costurile cu combustibilul și va mări timpii de lucru întrucât pentru expedițiile care se desfășoară offshore la o distanță mai mare de port, posibilitatea ancorării la adâncimea specificată va elimina timpii necesari reîntoarcerii navei în rada portului în fiecare

DIVERSE

Presedintele Consiliului de Administratie a prezentat Planul sedintelor CA aferente anului 2024, care cuprinde tematicile fiecărei sedinte. Planul va fi completat si adaptat, functie de evenimentele ce vor avea loc in timpul anului, sedintele urmând a fi anuntate din timp.

Membri CA au aprobat mandatul de negociere si semnare a actelor aditionale aferente Contractului Colectiv de Muncă înregistrat la DGMPs sub nr.500 / 17.12.2024 pentru: Dr. Adrian Stănică -Director General, Dr.Dan-Lucian Vasiliu -Director Sucursala Constanța si Dr.Ștefan Nabi Florescu - Director Departament Nave.

22 FEBRUARIE 2024

ACTIVITATEA ȘTIINTIFICĂ

PROGRAM NUCLEU

Au fost publicate sumele corespunzatoare programelor PN ale INCD-uri-lor. Suma primita este cu aproximativ 5 mil.lei mai mică decât cea prevăzută in contract. Astfel vor intra la finantare 9 proiecte, iar 2 proiecte vor fi finantate incomplet. Se lucrează la Actul Aditional si la Devize.

PROIECTE NATIONALE

La inceputul anului 2024, sunt patru proiecte nationale in derulare: 2 proiecte la MCDI (1 PFE, 1 PNRR) si 2 gestionate de către UEFISCDI. De asemenea, s-au trimis 4 cereri la UEFISCDI pentru Proiecte Premiere Institutie pentru Proiecte Horizon Europe.

PROIECTE INTERNATIONALE

Proiecte EraNet - 4 castigatoare, însa două nu au fost contractate deocamdată:

- 1) JPI Oceans, Joint Transnational Call for proposals 2022 - „Underwater noise in the marine environment”. Characterization of maritime noise in different european basins and its impact on ecological relevant deuterostome invertebrates - DeuteroNoise.” Director de proiect- Adrian Teaca. Castigat, nesemnate de UEFISCDI
- 2) Water4All, WATER4ALL-2022-00261, depus Octombrie 2023.” The complex interlink of safeguarding water availability and quality to mitigate and adapt to hydroclimatic extremes in Europe - INTERLAYER. Albert Scriciu.Castigat, nesemnate de UEFISCDI

ERANET- CET Partnership din anul 2023:

- 3) Risk-based framework for assessing CO2 storage monitoring -RamonCO Sava Constantin.

- 4) CO2 Transport and Storage directly from a ship: flexible and cost-effective;

Castigate, nesemnate de UEFISCDI

Competii deschise - depuneri proiecte

S-au depus 6 proiecte la Competii nationale: 1 la Competita SOLUTII, 5 la PED.

PNIV SOL-2024 - 21 - IMINT pentru Marea Neagră, frontiere, mine. Director proiect - Radu Dimitriu

PED - New methodology for high vertical accuracy of topo-hydrographic researches in the coastal area. Director proiect - Gabriel Ion

PED - Synergetic methodology to evaluate the operational safety of barrage lakes, to reduce the losses due to disasters of natural, accidental and of anthropic origin. Director proiect - Mihaela Melinte

PED - Innovative solutions for identification and recovery of macroplastics derived from fishing gear on the Romanian Black Sea shelf. Director proiect - Iulian Pojar-Vintilă

PED - Quantitative and potential threshold analysis for substances causing chronic diseases by fuzzy logic and Bayesian statistics. Director proiect - Rares Suvaila

PED - Reduction of storage risks and monitoring costs for the implementation of CCS (Carbon Capture and Storage) technology in Romania. Director proiect - Sorin Anghel

Institutul a intrat in 6 consortii la CoEx (Centre de Excelenta) pe diverse tematici. Se lucreaza la depunerea proiectelor pana pe data de 24 aprilie.

Se asteapta rezultatele la PCE - Proiecte de Cercetare Exploratorie, unde s-a depus in anul 2023 luna august 1 proiect. In calendarul initial al competitiei se anunta ca la 1 martie sa fie realizata contractarea, dar pentru moment UEFISCDI nu are complete listele cu evaluatori.

PROIECTE CU TERTI

GeoEcoMar - Studiu de identificare preliminară a unor potențiale zone naționale în care pescuitul marin să fie restricționat (nFRAs) - contract in curs de semnare - Tatiana Begun

GeoEcoMar - Microplastic Evaluation in Low-erosion Lacustrine Environments of Danube Delta - Iulian Pojar-Vintilă

GeoEcoMar (Vlad Radulescu) este in consortiu castigator pentru lucrari de modernizare a portului Constanta .

GeoEcoMar (Dan Vasiliu) - colaborare cu firma israeliana Rewind - experimente privind stocarea geologica a CO2 in zona abisala, prin depozitarea de materie vegetala (procesul de formare a carbunilor - accelerat) - si urmarirea fenomenelor hidrochimice din coloana de apa - negocieri.

GeoEcoMar (Stefan Florescu) a intrat in consortiu cu o companie care va efectua mentenanta la platformele de hidrocarburi offshore (45 de zile de mare) - se asteapta semnarea contractului.

BVC pentru anul 2024

A fost prezentat BVC / 2024 si Nota de fundamentare. In urma discutiilor si a analizarii materialelor, membri Consiliului de Administratie au avizat BVC / 2024.

Program preliminar activitate Departament Nave

Nava Mare Nigrum

15.03 - 20.03 - mentenanta balize

01.04 - 20.05 - Ctr. Rig.Service

22.05 - 28.05 - pr EROVMUS

01.06 - 20.06 - pr. DOORS

02.07 - 07.07 ; 10.07 - 17.07 - PN

DIVERSE

Compartimentul Juridic a pregatit si prezentat membrilor CA situatia bunurilor aflate în administrarea INCD GeoEcoMar, ca raspuns la adresa Ministerului Cercetării, Inovării si Digitalizării nr. 500360 / 14.02.2024.

10 APRILIE 2024

ACTIVITATEA STIINTIFICA

PROGRAM NUCLEU

In luna martie, a continuat derularea activitatilor in Programul Nucleu, fiind predate primele faze din anul 2024 a doua proiecte, care contin activitati de cercetare a mediului marin.

In perioada 22-28 martie, o prima expeditie cu nava Mare Nigrum, in vederea elaborarii Foi de harta oceanografice scara 1:50.000, a platoului continental romanesc al Marii Negre. Expeditia a constatat din achizitionarea de date geofizice.

Pentru Programul Nucleu al institutului, MCID a trimis un avans pentru anul 2024 de 30 % din valoarea Contractului pe acest an.

PROIECTE NATIONALE

Exista in derulare 4 proiecte nationale (1 PFE - finalizare pe data de 14.06.2024, 1 proiect PNRR) si 2 proiecte UEFISCDI. De asemenea, au fost depuse si 4 cereri de premiere pentru Proiecte internationale.

Proiectele depuse la Competitii nationale (1 proiect depus la PCE - Idei in august 2023 si 5 proiecte depuse la PED - februarie 2024 nu au fost evaluate). De asemenea, la sfarsitul lunii martie a fost depus un proiect la Competitia Solutii.

Cercetatorii din institut colaboreaza la depunerea a 4 proiecte CoEx (Centre de Excelenta). La un numar de 3 proiecte (referitoare la Biodiversitate, Date Geospatiale si Hazarde Naturale) institutul este partener, coordonatori fiind Universitatea Babes-Bolyai - 2 proiecte si Universitatea din Bucuresti - 1 proiect, iar un proiect, referitor la Stocarea CO₂ - va fi condus de INCD GeoEcoMar.

PROIECTE INTERNATIONALE

Au fost semnate de catre UEFISCDI, incepand cu luna martie, 4 proiecte ERA NET - JPI, fiind trimis si un avans. Pe plan international, aceste proiecte au debutat de anul trecut, ceilalti parteneri (exceptand cei din Romania) fiind deja finantati.

De asemenea, se deruleaza in institut 21 de proiecte internationale, din care 6 proiecte Horizon 2020, 12 Proiecte Horizon Europe si 3 proiecte ERA-Net (Bathymetry, Biology si Geology).

In martie a avut loc prima adunare generala a proiectului Horizon Europe LandSeaLot (GeoEcoMar este co-leader de WP), in Olanda, la Delft.

Au mai fost depuse 3 propuneri HORIZON EUROPE, la care se asteapta rezultatele.

Pentru luna aprilie - se fac pregatiri pentru Conferinta Stakeholderilor la Marea neagra din proiectul H2020 DOORS - la Bucuresti.

PROIECTE CU TERTI

INCD GeoEcoMar face parte dintr-un consortiu care va efectua mentenanta la platformele de hidrocarburi offshore (45 de zile de mare) - a fost semnat contractul, se asteapta avansul si probabil nava Mare Nigrum va pleca peste 1 saptamana pentru efectuarea acestui contract.

INCD GeoEcoMar este in consortiu castigator, impreuna cu Marine Research, pentru lucrari de modernizare a portului Constanta.

INCD GeoEcoMar - Studiu de identificare preliminară a unor potențiale zone naționale în care pescuitul marin să fie restricționat (nFRAs) - contract in curs de semnare. Solicitare de colaborare cu nava pentru traseul viitoare conducte care va aduce la tarm gazul din structura Neptune Deep.

Departament DANUBIUS-RI

Activitate 2024 - trimestrul I

proiecte:

1. Centrul Internațional de Studii Avansate pentru Sisteme Fluvii - Mări (DANUBIUS-RO), cod SMIS 304273
2. Dezvoltarea Capacităților Științifice și Tehnologice în cadrul DANUBIUS-RO, ca parte integrantă a infrastructurii europene DANUBIUS-RI (DECARI), cod SMIS 310429
3. Participarea la alte proiecte în derulare
4. Sustinere depunere DANUBIUS-ERIC

1. DANUBIUS-ERIC

A fost trimisă la Comisia Europeană documentația pentru DANUBIUS-ERIC - Pasul 2 - pe 29 martie 2024. Urmează perioada de evaluare, interacțiune pentru efectuare de noi modificări / solicitări - și apoi publicarea documentației de înființare în Jurnalul Oficial al Comisiei Europene. Speranța este ca DANUBIUS-ERIC să fie operational la finele anului 2024 - început de 2025.

În proiectul Horizon Europe DANUBIUS-IP (coordonare generală GeoEcoMar): - finalizat cu succes verificarea făcută de către Comisia Europeană după prima perioadă de raportare (anul 1).

- Lansat și finalizat primul test de deschidere a serviciilor spre comunitatea de Utilizatori
- Avut Adunarea Generală și Ședința Comitetului Director la Lisabona, Portugalia.

2. Proiectul DANUBIUS-RO

A fost depus în data de 5.02.2024 în cadrul apelului PCIDIF/123/PCIDIF_P1/OP1/RSO1.1/ PCIDIF_A2 - Sprijin pentru proiecte în domeniul tehnologiilor avansate pentru crearea de hub-uri de inovare și transfer tehnologic în domenii prioritare, în cadrul Acțiunii 1.2.

Parteneri: INCDSB - lider de proiect, GeoEcoMar, INCDDD, IGSSS-AR, 10 IMM-uri - parteneri

Obiectivul general al proiectului DANUBIUS-RO este construcția, echiparea și operaționalizarea componentelor românești ale infrastructurii de cercetare distribuită pan-european DANUBIUS-RI dedicată sistemelor fluviu-mare în vederea transferului de cunoaștere către părțile interesate.

Contribuția GeoEcoMar la proiect se referă la coordonarea tuturor activităților de construcție și operaționalizare ale Supersite-ului Delta Dunării și ale laboratoarelor de Geoștiințe din Hub. GeoEcoMar va construi în mod direct 3 stații de teren și va achiziționa toate echipamentele laboratoarelor menționate din Hub, dar și din Supersite (situate în punctele de observație și în stațiile de teren, cu excepția Observatorului Letea și a laboratorului analogic Sulina), având un buget pe 5 ani de 205.907.456,62 lei (inclusiv TVA).

3. Proiectul DECARI

A fost depus în data de 28.03.2024 în cadrul apelului PCIDIF/146/PCIDIF_P1/OP1/ RSO1.1/PCIDIF_A3 - Finanțarea proiectelor care vizează sinergii cu acțiunile Orizont Europa și alte programe europene, în cadrul Acțiunii 1.3, pentru regiunile mai puțin dezvoltate.

Obiectivul general al proiectului DECARI este de a consolida parteneriatul național participant la infrastructura DANUBIUS-RI și creșterea vizibilității acestuia pe plan european. Aceasta implică activități de cercetare comună dedicată mediilor de tranziție râu-mare, în conformitate cu Agenda Științifică a DANUBIUS-RI, dar și activități dedicate constituirii bazei de date privind potențialii utilizatori naționali ai infrastructurii DANUBIUS-RI și consultării acestora. Parteneri: INCDSB - lider de proiect, GeoEcoMar

Contribuția GeoEcoMar la proiect se referă la coordonarea activităților de cercetare aferente studiului ciclului carbonului în Delta Dunării, participarea la realizarea bazei de date a potențialilor utilizatori ai DANUBIUS-RO, cu un buget pe 5 ani de 5.916.960,00 lei (inclusiv TVA).

4. Participarea la alte proiecte în derulare

Personalul Departamentului DANUBIUS-RI este angrenat și în realizarea proiectelor din cadrul Programul Nucleu și a proiectelor HORIZON-EUROPE DOORS, contract nr. 101000518/2020, în cadrul WP4 (al cărui co-lider este Directorul Departamentului) și DANUBE 4all contract nr. 101093985/2023.

Raport de activitate EMSO - EUXINUS, privind implementarea proiectului

Modernizarea infrastructurii de cercetare marină EMSO-EUXINUS

Acest proiect constă în modernizarea actualei Infrastructuri EMSO-EUXINUS și suplimentar, instalarea a încă două balize costiere în zona Deltei Dunării și a Constanței. Recepția, punerea în funcțiune și testarea echipamentelor a avut loc în luna Noiembrie 2023, iar instalarea lor a avut loc în perioada Martie-Aprilie 2024.

În această perioadă, s-au instalat trei balize de larg EUXRoOB01, EUXRoOB02 și EUXRoOB03 la adâncimi ale apei cuprinse între 74 și 85m la o distanță de aproximativ 160km față de Constanța.

Tot în această perioadă, au avut loc campaniile de instalare a componentelor agabaritice ale celor trei balize costiere EUXRoCB01, EUXRoCB02, EUXRoCB03 în locațiile: Mangalia, Constanța și Delta Dunării (Sulina). Aceste componente constând în; lestul de ancorare având o greutate de 21 Tone și structura balizei cu o

greutate de 2 tone si o lungime de aproximativ 25m. Conform procedurilor, după instalarea sistemelor agabaritice, se va finaliza si echiparea completă cu senzori a balizelor costiere.

Structurile IOSIN: EMSOEUXINUS si MARE NIGRUM

S-a hotărât si avizat în unanimitate de voturi, cu respectarea prevederilor OMCID 21684/2024, aprobarea Pachetului de informatii privind programul de sustinere IOSIN de la Bugetul de stat, următoarele:

- a) Pentru IOSIN EMSO-EUXINUS si pentru IOSIN Mare Nigrum si Istros:
 - structura organizatorică;
 - structura de si atributiile in cadrul IOSIN;
 - structura terenurilor/spatiilor/clădirilor;
 - structura echipamentelor/ utilajelor/ instalatiilor.
- b) Documentatia supusă evcaluării si fundamentarea costurilor asociate celor 2 IOSIN-uri.

10 MAI 2024

RAPORT STIINTIFIC APRILIE 2024

PROGRAM NUCLEU

In luna aprilie a continuat derularea activitatilor in Programul Nucleu, fiind predate primele faze din anul 2024 a doua proiecte, care au ca obiectiv principal studierea zonei costiere si a diverselor aspecte legate de Delta Dunarii.

Este in pregatire prezentarea rezultatelor principale obținute în anul 2023 in cadrul Programului Nucleu al institutului, in vederea participarii la la workshopul de prezentare a stadiului de implementare al Programului Nucleu de la Bistrița, in perioada 30-31 mai 2024.

PROIECTE NATIONALE

Cercetatorii din institut colaboreaza la depunerea a 4 proiecte CoEx (Centre de Excelenta). La un numar de 3 proiecte (referitoare la Biodiversitate, Date Geospatiale si Hazarde Naturale) institutul este partener, coordonatori fiind Universitatea Babes-Bolyai - 2 proiecte si Universitatea din Bucuresti - 1 proiect, iar un proiect, referitor la Stocarea CO₂ - va fi condus de INCD GeoEcoMar. Termenul de depunere este 13 mai.

Exista in derulare 4 proiecte nationale (1 PFE - finalizare pe data de 14.06.2024, 1 proiect PNRR) si 2 proiecte UEFISCDI. De asemenea, au fost depuse si 4 cereri de premiere pentru Proiecte internationale. Proiectele depuse la Competitii nationale (1 proiect depus la PCE - Idei in august 2023 si 5 proiecte depuse la PED - februarie 2024) nu au fost inca evaluate.

De asemenea, se asteapta rezultatele evaluarii proiectului depus la Competitia Solutii.

Au fost semnate 4 proiecte finantate JPI si ERA NET, aprobate in 2022 si in 2023. A inceput derularea activitatilor in cadrul acestor proiecte, care au parteneri pe plan international, finantarea fiind asigurata pe plan national de catre UEFISCDI. Intr-unul dintre proiecte, care are ca obiectiv investigarea zgomotelor submarine - productie, propagare - au fost desfasurate activitati in zona de self continental al Marii Negre, impreuna cu parteneri din Spania.

A fost finalizat cu succes proiectul POC EMSO-EUXINUS, fiind finalizata instalarea in mare a statiilor costiere si a balizelor de larg, acestea fiind deja operationale 100%.

PROIECTE INTERNATIONALE

In cadrul institutului, se deruleaza 21 de proiecte internationale, din care 6 proiecte Horizon 2020, 12 Proiecte Horizon Europe si 3 proiecte EMODnet (Bathymetry, Biology si Geology).

Au mai fost depuse 3 proiecte, la care se asteapta rezultatele.

In luna aprilie (22-24 aprilie) la Bucuresti a avut loc Prima Conferinta Internationala a Stakeholderilor la Marea Neagra a proiectului H2020 DOORS - precum si alte workshopuri si activitati conexe. Au participat peste 170 de persoane (prezenta fizica) - si reprezentarea a fost la nivel de varf din partea Comisiei Europene (sef unitate DG RTD si DG MARE si Ministru Secretar de Stat MCID), dar si parteneri din cercetare, educatie, administratori, studenti, ONG-uri si companii din statele Marii Negre dar si a celor interesati sa investeasca in zona Marii Negre. Toate evenimentele au fost organizate de catre GeoEcoMar.

PROIECTE CU TERTI

A început derularea contractului care are ca obiectiv principal mentenanța platformelor de hidrocarburi de pe platoul continental românesc. Nava Mare Nigrum s-a deplasat în zona platformelor în luna aprilie. Activitățile legate de acest contract vor continua și în luna mai.

ANALIZA SITUAȚIEI FINANCIARE - Trimestrul I 2024

- Total venituri pe Trimestrul I 2024 - 6.212.221 lei :

Veniturile se prezintă astfel:

1. Venituri din contracte de cercetare - 1.616.553 lei
2. Venituri de cercetare din subvenții (OIN) și proiecte POC -- 1.231.756 lei
3. Venituri aferente costului de producție în curs de execuție - 2.409.203 lei
4. Alte venituri din exploatare - 954.476 lei
5. Venituri financiare - 233 lei

Total cheltuieli Trimestrul I 2024 = 8.819.923 lei

Principalele categorii de cheltuieli se prezintă astfel:

1. Cheltuieli cu salariile:
 - a) salarii Trimestru I 2024 inclusiv cu dări salariat - 5.658.592 lei
2. Cheltuieli cu amortizarea - 1.473.807 lei
3. Cheltuieli cu servicii (terți) - 1.281.261 lei
4. Cheltuieli materiale și utilități (apa, energie, combustibil) - 179.658 lei
5. Cheltuieli cu deplasări interne și internaționale - 193.087 lei
6. Alte cheltuieli - 33.518 lei

La nivelul Trimestrului I 2024 veniturile sunt mai mici, iar cheltuielile sunt mai mari decât acestea, înregistrând o pierdere de 2.605.884 lei.

Rezultatele Auditului Lloyd's - ISO

În perioada 01-05 aprilie 2024, GeoEcoMar a fost recertificat pentru Sistemul de Management al Calității, de către Lloyd's Register, având ca referențial standardul ISO 9001:2015. Auditul de recertificare a vizat ambele sedii ale GeoEcoMar (București, Constanța) și nava Mare Nigrum.

Obiectivele auditului de recertificare au fost:

- verificarea menținerii implementării Sistemului de management al Calității conform cerințelor standardului de referință și a procedurilor aplicabile;
- aplicarea temelor de audit în cazul auditurilor de supraveghere în scopul susținerii și dezvoltării activității de CDI;
- verificarea implementării SMI în conformitate cu domeniul supus certificării;
- utilizarea metodologiei LRQA Business Assurance în scopul de a ajuta GeoEcoMar să-și gestioneze sistemul de management și riscurile cu rolul de a îmbunătăți și proteja performanțele actuale și viitoare;
- evaluarea tuturor problemelor rămase deschise de la vizitele precedente și a oricăror modificări din cadrul GeoEcoMar sau în cadrul sistemului sau care au impact asupra certificării și care vor fi înregistrate în raport ca obiective specifice ale vizitei.

Toate obiectivele auditului au fost atinse. Nu au rămas neconformități / observații de la auditurile precedente neînchise. În urma evaluării s-a constatat un bun nivel de implementare, Sistemul de management al calității dovedindu-se în continuare conform și eficace, iar Echipa de Audit Lloyd a recomandat aprobarea menținerii certificării Sistemului de Management având ca referențial standardul ISO 9001:2015, pentru domeniul agreat al GeoEcoMar.

Eficacitatea sistemului a fost evaluată pe baza înregistrărilor menținute pentru audit intern, analiza efectuată de management, obiective, programe de management, acțiuni corective și acțiuni preventive. A fost demonstrat faptul că Sistemul de Management al Calității:

- furnizează satisfacție clientului și conformitate față de cerințele legale și de reglementare;
- este conform cu politica și obiectivele calității stabilite de top management;
- este util în minimizarea riscurilor asociate domeniului de activitate în care operează GeoEcoMar, precum și în atingerea obiectivelor generale ale institutului;
- furnizează date și informații relevante și de încredere care să fie utilizate de top management în luarea deciziilor. Sistemul ajută GeoEcoMar să țină sub control procesele derulate și să atingă obiectivele și performanțele-țintă pe care și le stabilește.

Nu au fost identificate riscuri pentru GeoEcoMar care să fie generate de Sistemul Integrat de Management.

În perioada 20-23.05.2024, va avea loc prima vizită a auditului de supraveghere pentru ISO 14001 (Managementul Mediului) și ISO 45001 (Sănătate și Securitate Ocupațională). Domenii vizate: Cercetare, SSM, PSI-SU, Mentenanță/Flota auto, RU-Instruire/Conștientizare.

6 Iunie 2024

- Raportul de activitate a Consiliului de Administratie;
- Raportul directorului general.

RAPORT STIINTIFIC LUNA MAI 2024

PROGRAM NUCLEU

In luna mai a continuat derularea activitatilor in Programul Nucleu, fiind predate fazele unor proiecte, care au ca obiectiv principal studierea resurselor marine neconventionale si a diverselor aspecte legate de Delta Dunarii. Au avut loc deplasari in Delta Dunarii, pentru analiza unor aspecte geologice, ecologice si geomorfologice, precum si in zona Rafinarii Petromidia, pentru analiza poluarii istorice si a celei recente. Directorul General si Directorul Stiintific au participat la workshopul organizat la Bistrita de catre MCID, in perioada 30-31 mai 2024, unde au prezentat stadiul de implementare al Programului Nucleu, respectiv *rezultatele principalele obtinute în anul 2023 in cadrul proiectelor componente.*

PROIECTE NATIONALE

Sunt in derulare 4 proiecte nationale: 1 Proiect PFE, Cercetare de Excelenta - finalizare pe data de 14.06.2024, 1 proiect PNRR, Componenta C9 - I8, un proiect tip ERA-NET Water4All, unul la JPI Oceans si 2 proiecte tip ERA-NET referitoare la diverse aspecte care implica stocarea CO₂.

In Proiectul PNIII PFE - *Cercetare de Excelenta in Sisteme acvatice vechi si actuale* - s-a desfasurat o Scoala de vara la Berca, in perioada 14-17 mai 2024, pentru analiza diferitelor aspecte geologice si geoecologice din Geoparcul Tinutul Buzaului.

Pentru Proiectul depus la PNIV - PCE - Idei, s-a primit, dupa 9 luni de evaluare, Fisa concatenata, cu evaluarile celor 3 referenti. Directorul de Proiect a trimis raspunsul la comentariile referentilor.

De asemenea, au fost evaluate proiectele depuse la Competitia Solutii. Proiectul INCD GeoEcoMar, referitor la evaluarea aspectelor antropice de poluare din Marea Neagra (mine plutitoare, corpuri de nave, etc.) a iesit pe locul II, la 2 puncte diferenta de Universitatea Politehnica Bucuresti, care a fost declarata castigatoare a acestui proiect. S-a depus o Contestatie, dar aceasta nu a fost acceptata.

Au fost depuse patru propuneri de proiecte in parteneriate sau in calitate de coordonator principal (Dr. Alexandra Dudu) la competitia Centre de Excelenta (13 mai).

PROIECTE INTERNATIONALE

In cadrul institutului, se deruleaza 21 de proiecte internationale, din care 6 proiecte Horizon 2020, 12 Proiecte Horizon Europe si 3 proiecte EMODnet (Bathymetry, Biology si Geology).

A avut loc la Belgrad Adunarea Generala si workshopuri conexe in proiectul Horizon Europe DANUBE4all. Deasemenea in 28-29 mai ofiterul de proiect pentru proiectele din Danube Lighthouse (EcoDalli, DANUBE4all, Restore4Life) a facut o vizita de lucru la siturile demonstrative din cadrul proiectelor mai sus mentionate (dr. Albert Scriciu).

PROIECTE CU TERTI

Contractul care are a avut ca obiectiv mentenanta platformelor de hidrocarburi de pe platoul continental romanesc, cu deplasarea Navei Mare Nigrum in aceasta zona, a fost finalizat pe data de 15 mai.

In luna august se va desfasura un alt contract cu Nava Mare Nigrum, in zona Portului Constanta, avand ca obiectiv analiza mai multor aspecte (in special batimetrie si magnetometrie).

Echipa EUXINUS - Vlad Radulescu a primit invitatii de colaborare pentru lucrari de servicing legate de campul Neptune Deep.

S-a mai primit o solicitare din partea Companiei Asco Holding, pentru mobilizarea unor specialisti din institut, care sa isi desfoare 1 luna activitatea (geofizica - multibeam, sonar, etc.) pe o nava de cercetari stiintifice din Grecia, pentru analiza diverselor aspect geologice, ecologice si de patrimoniu, in zona din NV Marii Negre (blocul de explorare/exploatare hidrocarburi detinut actual de ROMGAZ si LukOil). Aceasta oferta nu a fost acceptata - datorita faptului ca LukOil este pe lista companiilor sub embargo.

DIVERSE

1. In ultima sedinta a CS, luna mai 2024, s-a propus si votat (14 membri din 15), ca reparatiile echipamentelor de cercetare sa fie preluate de catre regia PN. Aceasta propunere s-a inaintat deoarece mentenanta anuala a echipamentelor de cercetare se realizeaza din Proiectele PN, dar, in ceea ce priveste reparatiile, acestea sunt imprezibile si este posibil sa nu existe fonduri disponibile in proiectele componente PN atunci cand este necesara reparatia.

2. A fost prezentat membrilor CA *Raportul Auditorului Fionanciar Independent privind Bilantul anului 2024* .

Protectia documentelor clasificate

Structura de securitate a I.N.C.D GeoEcoMar fost infiintata prin decizia nr.15 din 15.04. 2005 in conformitate cu prevederile legale si are urmatoarea componenta :

- sef structura de securitate - Director Stiintific Dr. Mihaela Melinte
- functionar de securitate - Călin Sava.

Programul de prevenire a scurgerilor de informatii clasificate a fost elaborat in conformitate cu standardele nationale de protectie a informatiilor clasificate, aprobate prin Legea 182/2002 si HG 585/2002.

Structura de securitate reprezinta punctul de contact intre I.N.C.D GeoEcoMar si autoritatile implicate in activitatea de protectie a informatiilor clasificate.

Obiectivele structurii de securitate sunt :

- apararea informatiilor clasificate;
 - prevenirea accesului neautorizat;
 - inlaturarea riscurilor si asigurarea cadrului legal.
- Măsurile de prevenire a scurgerii de informatii clasificate se bazează pe:
- autorizarea accesului la informatiile clasificate;
 - accesul la informatii clasificate este permis numai in baza abilitărilor legale.

Datele si documentele I.N.C.D GeoEcoMar sunt clasificate ca:

- secrete de serviciu
- date publice (nescrete).

Birourile in care se pot afla materiale clasificate "secret de serviciu" sunt incriptionate "Zona Administrativa" accesul este permis doar persoanelor abilitate. Pastrarea documentelor cu caracter "secret de serviciu" va fi asigurata in fisete metalice. Securitatea cladirii este asigurata permanent prin agenti de paza, exista camere de supravegere a curții institutului si a exteriorului clădirilor.

9 IULIE 2024

RAPORT STIINTIFIC LUNA IUNIE 2024

PROGRAM NUCLEU

In luna iunie a continuat derularea activitatilor in Programul Nucleu GEOMARDIGITAL, fiind predate fazele unor proiecte, care au ca obiectiv principal studierea aspectelor geo-ecologice ale macrogeosistemului Dunare - Delta Dunarii - zona costiera - Marea Neagra.

Au avut loc deplasari pe Fluviul Dunarea, pentru analiza diferitelor aspecte geo-ecologice pe diverse sectoare. si studii in Dobrogea de N, pentru analiza si promovarea viitorului Geoparc UNESCO, Dobrogea Chimerica, precum si deplasari in zona costiera pentru lucrari pentru realizarea unui Geaman Digital al acestei zone.

PROIECTE NATIONALE SI FONDURI STRUCTURALE

Sunt in derulare 5 proiecte nationale: 1 proiect PNRR, Componenta C9 - I8, 1 proiect tip ERA-NET Water4All, 1 proiect JPI Oceans si 2 proiecte tip ERA-NET referitoare la diverse aspecte referitoare la stocarea CO₂.

Pe data de 14 iunie s-a finalizat Proiectul PFE, Cercetare de Excelenta in Sisteme acvatice vechi si actuale - AMBIACVA - fiind predate rapoartele anuale si finale. Se asteapta evaluarea stiintifica si tehnica, pentru plata finala a proiectului.

De asemenea, se asteapta evaluarea la proiectele depuse la Competitiile PN IV - PCE - Cercetare exploratorie - IDEI, 1 proiect si PED - Proiecte experimental-demonstrative - 5 proiecte. Aceste proiecte au fost depuse in luna august 2023 (PCE) si respectiv in luna februarie 2024 (proiectele tip PED).

Au fost depuse patru propuneri de proiecte la competitia PN IV Centre de Excelenta: in parteneriate (3 proiecte) si in calitate de coordonator principal (1 proiect). Se asteapta finalizarea eligibilitatii. Pentru moment 1 proiect este eligibil, 3 proiecte fiind in analiza.

In derulare proiect PN IV Premiere Danube4All - batimetria sistemului lagunar Razelm - Sinoie.

PROIECTE INTERNATIONALE

In cadrul institutului, se deruleaza 21 de proiecte internationale, din care 6 proiecte Horizon 2020, 12 Proiecte Horizon Europe si 3 proiecte EmodNet (Bathymetry, Biology si Geology).

In cadrul Proiectului DOORS (Director proiect Dr. Adrian Stanica), a avut loc, in perioada 1-20 iunie, o expeditie internationala cu nava de cercetari marine Mare Nigrum, in Marea Neagra, in apele teritoriale ale Georgiei si Turciei.

De asemenea, in luna iunie a avut loc in proiectul DOORS Adunarea Generala a proiectului la Chisinau - cea de a patra adunare generala si alte workshop-uri si sedinte de lucru conexe. Tinta - pregatirea pentru cea de a doua raportare de 18 luni si pregatirea ultimului an al proiectului.

Pe data de 28 iunie au fost depuse (ca parteneri) 3 proiecte la Competitia Interreg Black Sea. Se spera ca de data aceasta institutul va fi eligibil, avand in vedere ca proiectele depuse anul anterior au fost declarate neeligibile, deoarece entitatile de cercetare din zona Bucuresti-Ilfov nu sunt eligibile in acest tip de proiecte. Se lucreaza la Contractarea Proiectelor EmodNet Bathymetry si EmodNet Geology; contractele care urmeaza a fi semnate se vor derula pe o perioada de 5 ani, fata de 3 ani cum era anterior, pana in anul 2023.

PROIECTE CU TERTI

In perioada 25-29 iunie, nava Mare Nigrum s-a deplasat pe platoul continental romanesc al Marii Negre pentru desfasurarea unui contract cu terti (contractor OMV-Petrom). A fost castigata licitatia pentru studii de mediu pentru Neptun Deep (acelasi consorciu ca pentru EXXON- de la GeoEcoMar - Vlad Radulescu + INCDM Antipa si Blomberg, reluate lucrarile dupa transferul zacamantului de la EXXON la OMV - Petrom).

DIVERSE

Avand in vedere publicarea Legii Cercetarii nr.183 in iunie 2024, Consiliul Stiintific este de acord cu implementarea noilor prevederi ale acestei legi dupa elaborarea Normelor metodologice, care vor transmise de MCID dupa 180 zile de la aparitia legii. In ceea ce priveste echivalarea functiilor din cercetare, acestea se va realiza pana in luna octombrie, la nivelul Compartimentului de Personal.

In Legea Cercetarii din anul 2024 se mentioneaza necesitatea integrarii INCD-urilor in Carta Europeana a Cercetarii, conditie de participare la viitoarele competitii nationale. INCD GeoEcoMar a initiat de anul trecut acest demers, avand in vedere ca aderarea la Carta Europeana a Cercetarii este si o conditie pentru desfasurarea proiectelor de tip PNRR - institutul coordonand un astfel de proiect.

Directorul Stiintific al institutului a fost selectat membru al Comisiei de Evaluare a performantei pentru integrarea activitatii de cercetare stiintifica si dezvoltare tehnologica a organizatiilor de cercetare la nivel national; aceasta comisie va incepe activitatea din toamna acestui an.

SITUATIA NAVELOR DE CERCETARE PROGRAM, PLANURI PENTRU AL II-LEA SEMESTRU 2024

Nava mare Nigrum

03.07- 08.07.2024; 10.07 - 18.07.2024 - PN;

22.07 - 02.08.2024 - PN si pr. BRIDGE

06.08 - 14.08. 2024 ; 02.09 - 14.09. 2024 - PN

Nava Istros

16.07. - 06.08.2024; 02.09 - 13.09.2024; 17.09 - 07.10.2024 -

Ponton Halmyris

16.07 - 05.08.2024; 02.09 - 13.09.2024 - PN

DIVERSE

Membrii CA au aprobat mandatul de negociere si semnare al noului CCM si a Actelor Aditionale aferente, pentru Patronat : dr. Adrian Stănică - Director General, dr. Dan-Lucian Vasiliu - director Sucursală Constanta si dr. Stefan Nabi Florescu - Director IOSIN Mare Nigrum

7 AUGUST 2024

RAPORT STIINTIFIC IULIE 2024

PROGRAM NUCLEU

In luna iulie a continuat derularea activitatilor in Programul Nucleu. Au avut loc 2 expeditii cu nava Mare Nigrum, atat in partea nodica, cat si in extremitatea sudica a platoului continental al Marii Negre, pentru achizitia de date geologice, geofizice (pentru prima oara achizitia de date de seismica multifascicul), geochimice si biologice. A mai avut loc o expeditie stiintifica in zona costiera a Marii Negre, pentru achizitia de date geologice, geomorfologice, geochimice si biologice, fiind utilizate atat nava Istros, cat si pontonul Halmyris.

S-a primit alocarea de la MCDI a Etapei 2 de finantare a Programului Nucleu pe anul 2024, in valoare de aprox. 4.500.000 lei. Astfel, cele 2 etape ale PN pentru anul 2024 aproape totalizeaza suma alocata pentru Programul Nucleu al institutului pentru anul 2023. Avand in vedere noua alocare, au fost finantate fazele a doua proiecte incepute in acest an, care vor fi integral finantate cu activitatile prevazute pentru anul 2024;

Sunt in derulare proiecte nationale, avand ca obiective principale directiile de dezvoltare stiintifica ale institutului, sisteme vechi si actuale acvatice: Proiect PNRR, Componenta C9 - I8, 2 proiecte ERA-NET Water4All si 1 proiect JPI Oceans.

Au fost depuse patru propuneri de proiecte in parteneriate sau in calitate de coordonator principal la competitia Centre de Excelenta, dintre acestea 2 proiecte au fost declarate eligibile.

PROIECTE INTERNATIONALE

In cadrul institutului, se deruleaza 21 de proiecte internationale, din care 6 proiecte Horizon 2020, 12 Proiecte Horizon Europe si 3 proiecte EMODnet (Bathymetry, Biology si Geology). Au fost facute masuratori de teren pentru proiectul Horizon DANUBE4all, pentru redeschiderea circulatiei intre mare si lacurile deltaice Rosu- Rosulet - Puiu prin Garla Imputita si Canalul cu Sonda - tot in iulie realizarea acestei propuneri a fost inclusa in planul de proiecte strategice ale Ministerului Mediului.

In cadrul Proiectului BRIDGE, a avut loc la sfarsitul lunii iulie o expeditie internationala cu nava *Mare Nigrum*, in partea sudica a platoului continental romanesc al Marii Negre.

Se asteapta rezultatele eligibilitatii la cele 3 noi proiecte depuse la Competitia Inter-Reg Black Sea. In luna iulie au fost depuse doua proiecte la competitia Romania-Elvetia.

PROIECTE CU TERTI

Este in desfasurare un contract cu INCDM Grigore Antipa - Studiul de identificare a unor potentiale zone nationale in care pescuitul marin sa fie restrictionat (nFRAs). Termen de finalizare noiembrie 2024. In acest contract GeoEcoMar sintetizeaza datele privind arii de distributie ale habitatelor de interes pentru proiect (cuiurile de midii din zona de nord a platformei continentale romanesti), date privind caracterizarea biologica, ecologica si functionala a acestora.

La inceputul lunii iulie a fost finalizat un Contract cu OMV PETROM. De asemenea, a fost finalizat un alt contract cu Nava Mare Nigrum, in zona Portului Constanta, avand ca obiectiv analiza mai multor aspecte (in special batimetrie si magnetometrie).

Departament DANUBIUS-RI - Activitate aprilie-iulie 2024

Activitate in Faza de Implementare pentru crearea DANUBIUS-ERIC (Proiectul ESFRI DANUBIUS-RI) - proiectul Horizon DANUBIUS-IP. La inceputul lunii iulie a avut loc la Amsterdam sedinta Comitetului Director al proiectului DANUBIUS-IP. In perioada aprilie - iunie au fost finalizate evaluarile si contractarile pentru primul Test Call al serviciilor DANUBIUS-RI - test care trebuie sa pregateasca buna functionare a viitorului ERIC. A fost lansat si un al doilea Test Call - depuse 6 propuneri eligibile, care au fost evaluate si sunt in prezent in faza de negociere / contractare. DANUBIUS-ERIC - in aceasta perioada a fost primita scrisoarea de sustinere din partea guvernului Austriei.

Activitatea Departamentului DANUBIUS-RI in al doilea trimestru al anului 2024 a fost concentrata pe pregatirea si transmiterea de raspunsuri la clarificarile primite de la evaluatorii POCIDIF privind cele 2 aplicatii de finantare depuse in cadrul programului PoCIDIF:

- Centrul International de Studii Avansate pentru Sisteme Fluvii - Mări (DANUBIUS-RO), cod SMIS 304273,

- Dezvoltarea Capacitatilor Stiintifice si Tehnologice in cadrul DANUBIUS-RO, ca parte integranta a infrastructurii europene DANUBIUS-RI (DECARI), cod SMIS 310429.

In aceasta perioada a fost depus in vederea evaluarii pentru finantare si un proiect nou Membrii Departamentului au participat si la alte proiecte din cadrul GeoEcoMar, aflate in derulare.

5. Proiectul DANUBIUS-RO

A fost depus in data de 5.02.2024 in cadrul apelului PCIDIF/123/PCIDIF_P1/OP1/RSO1.1/ PCIDIF_A2 - Sprijin pentru proiecte in domeniul tehnologiilor avansate pentru crearea de hub-uri de inovare si transfer tehnologic in domenii prioritare, in cadrul Actiunii 1.2.

Parteneri: INCDSB - lider de proiect, GeoEcoMar, INCDDD, IGSSS-AR, 10 IMM-uri - parteneri

Obiectivul general al proiectului DANUBIUS-RO este constructia, echiparea si operationalizarea componentelor romaneesti ale infrastructurii de cercetare distribuita pan-european DANUBIUS-RI dedicata sistemelor fluvii-mare in vederea transferului de cunoastere catre partile interesate.

Contributia GeoEcoMar la proiect se refera la coordonarea tuturor activitatilor de constructie si operationalizare ale Supersite-ului Delta Dunarii si ale laboratoarelor de Geo stiinta din Hub. GeoEcoMar va construi in mod direct 3 statii de teren si va achizitiona toate echipamentele laboratoarele mentionate din Hub, dar si din Supersite (situate in punctele de observatie si in statiile de teren, cu exceptia Observatorului Letea si a laboratorului analogic Sulina), avand un buget pe 5 ani de 205.907.456,62 lei (inclusiv TVA).

Pana la data prezentului raport au fost primite un numar de 4 clarificari de la AM PoCIDIF privind acest proiect. Prin acestea au fost cerute detalii privind textul aplicatiei, lamuriri suplimentare de ordin

administrativ, refaceri/completări ale anexelor aplicației. Au fost redactate și transmise în termen răspunsuri la toate clarificările primite. În prezent se așteaptă rezultatul evaluării.

6. Proiectul DECARI

A fost depus în data de 28.03.2024 în cadrul apelului PCIDIF/146/PCIDIF_P1/OP1/ RSO1.1/PCIDIF_A3 - Finanțarea proiectelor care vizează sinergii cu acțiunile Orizont Europa și alte programe europene, în cadrul Acțiunii 1.3, pentru regiunile mai puțin dezvoltate.

Obiectivul general al proiectului DECARI este de a consolida parteneriatul național participant la infrastructura DANUBIUS-RI și creșterea vizibilității acestuia pe plan european. Aceasta implică activități de cercetare comună dedicată mediilor de tranziție râu-mare, în conformitate cu Agenda Științifică a DANUBIUS-RI, dar și activități dedicate constituirii bazei de date privind potențialii utilizatori naționali ai infrastructurii DANUBIUS-RI și consultării acestora. Parteneri: INCDSB - lider de proiect, GeoEcoMar

Contribuția GeoEcoMar la proiect se referă la coordonarea activităților de cercetare aferente studiului ciclului carbonului în Delta Dunării, participarea la realizarea bazei de date a potențialilor utilizatori ai DANUBIUS-RO, cu un buget pe 5 ani de 5.916.960,00 lei (inclusiv TVA).

7. Proiectul "Methane, nitrous oxide and carbon dioxide emissions from natural and man altered lakes: A comparison - Methcomp"

Cod de înregistrare F-RO-CH-2024-0054, apel UEFISCDI în cadrul Programului de Cooperare Elveția-România Second Swiss Contribution - 2024. Bugetul total al proiectului este 958.943,00 CHF, din care partenerul GeoEcoMar are 237.212,00 CHF. Parteneri: Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Geologie și Geocologie Marină - GEOECOMAR (Co), Eidg. Anstalt für Wasserversorgung - EAWAG, Elveția (P1), Adam Mickiewicz University, Poznań, Polonia (P2).

Proiectul urmărește: cuantificarea emisiilor de gaze cu efect de seră și componentele acestora (difuzie, ebuliție, flux de stocare) din lacurile Konin, puternic antropizate din centrul Poloniei și înțelegerea proceselor din spatele acestor emisii. Proiectul se află în faza de evaluare.

8. Participarea la alte proiecte în derulare

Personalul Departamentului DANUBIUS-RI este angrenat și în realizarea proiectelor din cadrul Programul Nucleu și a proiectelor HORIZON-EUROPE DOORS, contract nr. 101000518/2020, în cadrul WP4 (al cărui co-lider este Directorul Departamentului) și DANUBE 4all contract nr. 101093985/2023.

BREVETE 2024: stadiul propunerilor, brevete acceptate și brevete obținute

Cereri de brevete de invenție depuse

Titlul	Data depunerii	Cod OSIM	Autori
Metodă pentru analiza neuniformității și corectarea incertitudinii pentru probele de volum în spectrometria gamma	15.03.2024	A202 00106	Dr. Suvăilă Rares și Dr. Sima Octavian
Metodă pentru evaluarea activității punctelor fierbinti cu poziție necunoscută în spectrometria gamma	15.03.2024	A2024 00107	Dr. Suvăilă Rares și Dr. Sima Octavian
Sistem inovator de brat macara cu stabilizare giroscopică pentru adâncime	31.05.2024	A2024 00286	Dr. Alexandrescu Bogdan Dr. ing. Jurca Ioan
Cereri de Brevet aflate în procesul de examinare			
Aparat pentru măsurarea emisivității	24.05.2022	A2022 00282	Dr. ing. Jurca Ioan
Instalație pentru sudare subacvatică	23.02.2023	A2023 00086	Dr. ing. Câmpurean Adrian Dr. ing. Jurca Ioan
Stabilizator de tensiune dual	26.04.2023	A2023 00203	Dr. ing. Jurca Ioan
Platformă nautică și metodă de stabilizare	18.07.2023	A2023 00380	Tehn. Pop Ioan-Cornel Dr. ing. Jurca Ioan
Metodă pentru reconstituirea dinamicii concentrației de poluanți radioactivi din	22.11.2023	A2023 00720	Dr. Fizician Suvaila Rares Dr. ng. Jurca Ioan

ANALIZA FINANCIARA - SEMESTRUL I 2024

- Total venituri pe Semestrul I 2024 - 20.326.877 lei :

Veniturile se prezinta astfel:

1. Venituri din contracte de cercetare - 9.133.303 lei
2. Venituri de cercetare din subventii (OIN) si proiecte POC -- 2.592.700 lei
3. Venituri aferente costului de productie in curs de executie - 6.477.083 lei
4. Alte venituri din exploatare - 2.102.738 lei
5. Venituri financiare - 21.053 lei

Total cheltuieli Semestrul I 2024 = 20.220.662 lei

Principalele categorii de cheltuieli se prezinta astfel:

1. Cheltuieli cu salariile:
 - a) salarii Semestrul I 2024 inclusiv cu dari salariat - 11.785.279 lei
2. Cheltuieli cu amortizarea - 2.964.380 lei
3. Cheltuieli cu servicii (terti) - 2.288.653 lei
4. Cheltuieli materiale si utilitati (apa, energie, combustibil) - 1.434.540 lei
5. Cheltuieli cu deplasari interne si internationale - 602.375 lei
6. Alte cheltuieli - 1.145.083 lei

La nivelul Semestrului I 2024 se inregistrează un profit de 106.215 lei.

RAPORT ACTIVITATE EMSO - EUXINUS - SEMESTRUL I 2024

Principalele activitati :

-Finalizarea proiectului "*Modernizarea infrastructurii de cercetare marină EMSO-EUXINUS*" Cod proiect 125943, Cod apel: POC/448/1/1/Mari infrastructuri de CD, Cod proiect 125943 finanțat prin Programul Operațional Competitivitate, Componenta 1: Proiecte de infrastructuri de cercetare pentru instituții publice de CD/ universități - PENTRU REGIUNI MAI PUȚIN DEZVOLTATE - LDR (fără București - Ilfov), Axa Prioritară: Cercetare, dezvoltare tehnologică și inovare (CDI) în sprijinul competitivității economice și dezvoltării afacerilor, Operațiunea: Mari infrastructuri de CD, Contract de finanțare nr.350/390026/08.09.2021, implementat în perioada 2021-2024, valoarea totală a proiectului fiind de 14.564.404,09 lei, unde s-a realizat modernizarea balizelor de larg (EuxRo01, EuxRo02, EuxRo03) și baliza costieră de la Mangalia dar și extinderea rețelei cu încă două balize costiere în zona Constanța și Delta Dunării (Sulina). Deasemenea in cadrul proiectului s-au mai achizitionat si un sistem autonom de monitorizare de suprafata USV si un robot subacvatic ROV.

-Activitati de intretinere privind functionalitatea sistemelor, prin verificarea periodica a parametrilor de stare primiti de la sistemele instalate atat pe mare cat si pe tarm.

-Asigurarea functionalitatii transmisiilor de date a serverelor si componentelor asociate (sisteme back-up stocare date, UPS-uri, calculatoare pentru monitorizarea in timp real a sistemelor, etc) , necesare stocarii datelor si accesului permanent la date al utilizatorilor.

-Continuarea monitorizarii statiilor GNSS din rețeaua Geopontica.

-Activitatile de la Centrul de Coordonare Euxinus s-e desfasuara de catre personalul permanent specializat, intr-un program de ture 24/24.

-Participarea personalului IOSIN in cadrul a doua contracte cu terti avand ca scop un studiu privind conditiile geologice si de mediu din Portul Constanta avand ca, client final APC Constanta, iar celalalt contract avand ca scop suportul in realizarea probarilor de apa si sediment in cadrul proiectului Neptun Deep apartinand OMV PETROM.

De asemenea a continuat activitatile specifice, printre cele mai importante fiind:

- Dezvoltarea si intretinerea software-ului sistemului securizat de acces la baza de date a IOSIN EUXINUS, prin implementarea unui sistem VPN de ultima generatie, pentru fiecare utilizator in parte.

-Cotinuarea dezvoltarii unui serviciu web-base pentru accesul mai rapid la date intr-un format specific, ce va fi integrat in viitoarea baza de date EMSO ERIC.

-IOSIN „EUXINUS” fiind membru in Consorțiul European pentru Infrastructuri de Cercetare (ERIC) EMSO ERIC si furnizor de date pentru EPOS ERIC (European Plate Observing System), s-a asigurat deasemenea si legatura pamanenta cu aceste Infrastructuri Internationale de Cercetare prin diverse intalniri online si acces la date in timp real.

-Analiza informatiilor de valuri de la baliza costiera, prin exportul datelor in formate standard si deasemenea inceperea realizarii unui studiu privind informatiile despre puterea si forta valurilor pentru zona de sud a Romaniei.

-S-a oferit suportului accesului la date pentru un numar de 26 de Institutii, Autoritati si Universitati interne si internationale dar si proiecte interne si internationale, a suportului pentru accesul la date a diverselor proiecte interne si internationale (PN, DOORS, EMSO-ERIC, etc) ce folosesc datele de la sistemul EMSO-EUXINUS, precum si accesul la date pentru cele mai importante portaluri de date stiintifice, cum ar fi: EMOSnet physics, Copernicus Marine Service (CMEMS), SEANOE - Sea Scientific open data publication, EMSO-ERIC

Pe langa utilitatea stiintifică a datelor, conform adresei nr. A-5160 din 27.10.2022 primita de la Directia Hidrografica Maritima, aflata sub Fortele Navale Romane, datele provenite de la Sistemul EMSO-EUXINUS sunt utilizate in scopul sigurantei nationale.

Personalul specializat din cadrul EMSO-EUXINUS depune eforturi permanente impreună cu firmele care au participat la instalarea echipamentelor (ORION EUROPE, GEODIS, Emma Technologies) pentru mentinerea in functiune a intregului sistem, prin diverse activitati de teren, traininguri si programe de intretinere specifice fiecarui echipament in parte.

Avand in vedere situatia actuala din Marea Neagra, uneori transmisiile de date de la balize sunt bruiate, lucru constatat si de catre autoritati, dar acest lucru nu influenteaza foarte mult transmisia datelor, datele fiind stocate local in balize si recuperate in cadrul campaniilor de intretinere regulată.

4 SEPTEMBRIE 2024

RAPORT STIINTIFIC AUGUST 2024

PROGRAM NUCLEU

In luna august a continuat derularea activitatilor in Programul Nucleu, fiind realizate studii si analize in proiecte care au ca obiectiv principal elaborarea hartilor oceanografice ale platoului continental al Marii Negre, scara 1:50.000, monitorizarea ecologica a partii sudice a platoului continental romanesc, precum si diferite aspecte legate de Fluviul Dunarea, Delta Dunarii si zona costiera.

Avut loc 1 expeditie cu nava Mare Nigrum in partea sudica a platoului continental al Marii Negre, pentru achizitia de date biologice, geochimice si geofizice, in vederea realizarii unei imagini de ansamblu a habitatelor marine, inclusiv din zonele marine protejate. La aceasta expeditie au participat si cercetatori din strainatate, care au participat la o instruire privind achizitia si prepararea probelor/datelor in cadrul proiectului Horizon 2020 DOORS, condus de catre INCD GeoEcoMar

PROIECTE NATIONALE

Sunt in derulare 4 proiecte nationale, avand ca obiective principale directiile de dezvoltare stiintifica ale institutului, i.e., sisteme vechi si actuale acvatice: Proiect PNRR, Componenta C9 - I8, 2 proiecte ERA-NET Water4All si 1 proiect JPI Oceans.

Se asteapta in continuare rezultatele evaluarii de la UEFISCDI, pentru proiectele depuse de cercetatorii din institut in cadrul competitiei PCE (Idei) - depunerea in iulie 2023 si PED (Proiect Experimental Demonstrativ) - depuse in februarie 2024.

PROIECTE INTERNATIONALE

Continuă derularea celor 21 de proiecte internationale, din care 6 proiecte Horizon 2020, 12 Proiecte Horizon Europe si 3 proiecte EMODnet (Bathymetry, Biology si Geology).

Se asteapta rezultatele eligibilitatii la cele 3 noi proiecte depuse la Competitia Inter-Reg Black Sea. In luna iulie au fost depuse doua proiecte la competitia Romania-Elvetia. S-a inceput derularea unui nou proiect Interreg Black Sea, condus de Turcia, in care institutul a intrat ca partener, avand in vedere retragerea unui partener roman din consortiu.

PROIECTE CU TERTI

Se poarta discutii cu un agent economic din Serbia, in vederea obtinerii unui nou contract, pentru identificarea de obiecte neexplodate si/sau epave din regiunile Belgrad si Nis (Fluviul Dunarea).

Se duc negocieri (faza finala) pentru obtinerea pe 5 ani a unui contract OMV Petrom, in vederea realizarii unor studii geologice si geofizice pentru Proiectul Neptune-Deep.

Este in desfasurare un contract cu INCDM Grigore Antipa - Studiul de identificare a unor potentiale zone nationale in care pescuitul marin sa fie restrictionat (nFRAs). Termen de finalizare noiembrie 2024. In acest contract GeoEcoMar sintetizeaza datele privind arii de distributie ale habitatelor de interes pentru proiect (cuiburile de midii din zona de nord a platformei continentale romanesti), date privind caracterizarea biologica, ecologica si functionala a acestora.

DIVERSE

Nava Mare Nigrum este in prezent in santier pentru reparatii, se spera ca va fi gata pana la jumatatea lunii septembrie, avand in Vedere ca urmatoare expeditie in Programul Nucleu, avand ca obiectiv principal elaborarea hartilor oceanografice ale platoului continental al Marii Negre, scara 1:50.000, este programata incepand cu data de 16 septembrie.

GeoEcoMar pregateste in perioada 9-13 septembrie o scoala de vara la sediul din Constanta, cu studentii si masteranzii facultatii de Studii si Ingineria Mediului - UBB Cluj.

RAPORT DE ACTIVITATE AL COMPARTIMENTULUI JURIDIC

ianuarie-august 2024

Activitatea de reprezentare

1. Dosar nr.15393/212/2024 - Judecătoria Constanța

Creditor: INCD GeoEcoMar

Debitor: S.C. SAGA LOGISTICS MANAGEMENT S.R.L.

Obiect: cerere in anulare ordonanță de plată (creanță în sumă de 16.600 RON)

Stadiu dosar: pe rol

2. Reprezentare la Oficiul Registrului Comerțului

Activitatea de avizare

- au fost avizate pentru legalitate un număr de peste 25 de contracte cu terți/furnizare și contracte de cercetare
- au fost avizate pentru legalitate un număr de peste 110 decizii ale directorului general.

Consiliere și verificarea juridică a documentelor

- elaborare act adițional la contractul colectiv de muncă;
- diverse activități juridice conform fișei postului;
- diverse răspunsuri la adresele autorităților publice.

PLANURILE DE INVESTITII SI DE ACHIZITII PENTRU ANUL 2024

Au fost prezentate membrilor CA cele doua planuri. In urma analizarii lor, s-a stabilit ca termenul folosit sa fie „Actualizare” - a tot ceea ce se poate realiza pana la finele anului 2024.

1 OCTOMBRIE 2024

RAPORT STIINTIFIC LUNA SEPTEMBRIE 2024

PROGRAM NUCLEU

In luna septembrie a continuat derularea activitatilor in Programul Nucleu, fiind realizate investigatii in proiecte care au ca obiectiv principal elaborarea hartilor oceanografice ale platoului continental al Marii Negre, scara 1:50.000, monitorizarea ecologica a partii sudice a platoului continental romanesc, a Deltei Dunarii si a diverselor tronsoane de pe Dunare, diferite aspecte legate de Delta Dunarii si zona costiera, analiza poluarii istorice si recente din zona Rafinarii Petromidia, elaborarea unor propuneri de noi arii protejate, precum si analiza posibilitatilor de stocare a gazelor cu efect de sera, cu privirea speciala asupra ariei judetelor Covasna si Harghita. De asemenea, nava Istros a inceput o expeditie pe fluviul Dunarea, pentru achizitia de date batimetrice, geologice/sedimentologice, si prelevarea de probe pentru analize biologice si geochimice.

PROIECTE NATIONALE

Sunt in derulare 4 proiecte nationale, avand ca obiective principale studii in principalele directii de dezvoltare stiintifica ale institutului, i.e., sisteme vechi si actuale acvatice: Proiect PNRR, Componenta C9 - I8, 2 proiecte ERA-NET Water4All si 1 proiect JPI Oceans.

Se asteapta rezultatele finale la competitiiile nationale PCE - Proiecte de cercetare exploratorii si PED - Proiecte experimental-demonstrative, competitii la care cercetatorii din institut au depus 6 proiecte. Sunt in evaluare cele 2 proiecte referitoare la Centre de Excelenta - Competitia CoEx, INCD GeoEcoMar fiind partener intr-un proiect si conducator al unui alt proiect.

PROIECTE INTERNATIONALE

În continuare se derulează 21 de proiecte internaționale, din care 6 proiecte Horizon 2020, 12 Proiecte Horizon Europe și 3 proiecte EMODnet (Bathymetry, Biology și Geology). Au avut loc diverse întruniri științifice pe tematica proiectului, inclusiv în proiectul DOORS - condus de institut - și în Proiectul Bridge, în care institutul este partener. La început de septembrie a avut loc evaluarea CE a proiectului DANUBE4all - finalizată cu succes.

PROIECTE CU TERȚI

A fost semnat un contract pentru realizarea de studii magnetometrice pe Fluviul Dunarea în Serbia, unde săptămâna viitoare va pleca o echipă din institut, pentru derularea activităților din acest contract.

Este în desfășurare un contract cu INCDM Grigore Antipa - Studiul de identificare a unor potențiale zone naționale în care pescuitul marin să fie restricționat. Termen de finalizare a contractului este noiembrie 2024.

Sunt discuții preliminare pentru un nou contract cu ROMCIM.

În luna octombrie va începe derularea contractului cu PETROM-OMV, pentru achiziția de date geologice, geofizice, ecologice de la bordul navei Mare Nigrum.

DIVERSE

A avut loc o Școală de Vară la Constanța, la care au participat studenți de la Universitatea Babes-Bolyai, unde cercetătorii din institut au prezentat diferite aspecte legate de studiul multidisciplinar al mediului acvatic.

În septembrie s-a desfășurat o Școală de vară cu studenți/masteranzi/doctoranzi de la Universitatea din București, Facultatea de Geologie și Geofizică în zona Corbu pentru demonstrarea diverselor aspecte legate de studiile magnetometrice și a imaginilor prelevate la diverse rezoluții cu drone.

Doi dintre tinerii cercetători ai institutului au susținut examenul la Școala Doctorală de Geologie a Universității din București, amândoi au promovat examenul, obținând și burse pentru perioada de 4 ani de derulare a tezei de doctorat.

Pregătirea manifestărilor științifice pentru perioada de toamnă, 2024 (reuniuni științifice, târguri și expoziții).

1. În perioada 23-25 octombrie, la Constanța, va avea loc Conferința Internațională MARBLUE - conferința științifică dedicată Marii Negre. Participanții sunt din aproape 20 de state - nu doar din jurul Marii Negre. GeoEcoMar este co-organizator, alături de INCDM Antipa, Universitatea Ovidius din Constanța și ONG Mare Nostrum. Organizată din 2 în 2 ani, în acest an este la a doua ediție - și a fost deja anunțată și pe lista conferințelor de interes european, pe site-urile CE (DG RTD și DG MARE).
2. Alt eveniment la care GeoEcoMar este co-organizator: Geoscience 2024 va avea loc în perioada 14-16 Noiembrie, la Casa Universitarilor, București. Simpozionul Internațional Geoscience este Simpozionul de Geoștiințe organizat anual de Societatea Română de Geofizică Aplicată (SGAR), în parteneriat cu GeoEcoMar, INFP, Facultatea de Geologie și Geofizică - Universitatea din București, Institutul de Geodinamică al Academiei Române. Geoscience 2024 este cea de a 9-a ediție.
3. Sub auspiciile Conferinței internaționale GEOSCIENCE 2024 - se va organiza în data de 14 noiembrie 2024, la București, la Casa Universitarilor, Workshop-ul *Evolution of the Eurasian Megalakes within the Paleogene-Quaternary interval: isolation and connection in the Paratethyan and Black Sea* - activitate inclusă în Proiectul PNRR Component C9-I8
4. În cadrul Proiectului NUCLEU PN 23 30 04 01 "Monitorizarea și evaluarea ariilor naturale protejate din Geoparcurile UNESCO și Geoparcurile aspirante din România și dezvoltarea unei platforme tip Citizen Science", în perioada 18-20 octombrie 2024 se organizează Workshop-ul "Patrimoniul Geologic și Educație de mediu". Acest eveniment va avea loc la Centrul de informare din Valea Nucarilor, iar printre invitați se numără și Primarul din Valea Nucarilor, reprezentanți ai APM Tulcea (Agenția Națională pentru Protecția Mediului) și profesori ai unor școli și licee din județul Tulcea.
5. Participare la Noaptea Cercetătorilor (27 septembrie) - Irina Stanciu
6. În afară de acestea sunt evenimentele și sedințele din proiectele europene sub coordonare GeoEcoMar

Departament IOSIN Mare Nigrum

În urma informării de către Directorul IOSIN Mare Nigrum asupra stării de urgență (fortă majoră) generată de defecțiunile depistate la tancul nr. 4 de balast al navei în timpul expediției din perioada 6-14 august 2024,

necesiând astfel ridicarea navei pe uscat în docul Santierului Naval Constanta, (singurul santier naval din România) având capacitățile tehnice necesare, membri Consiliului de Administratie au propus Elaborarea unor proceduri operationale, în cazul în care această situație se va repeta, și totodată studiile de piață să fie făcute din timp pentru a se cunoaște în caz de urgență, riscul structurat pe capitole.

30 OCTOMBRIE 2024

RAPORT ȘTIINȚIFIC LUNA OCTOMBRIE 2024

PROGRAM NUCLEU

Au fost predate ultimele faze corespunzătoare anului 2024 la 3 proiecte incluse în Programul Nucleu al institutului, GEOMARDIGITAL. Se lucrează la finalizarea celorlalte proiecte, interpretarea datelor achiziționate din macro-geosistemul Dunare-Delta Dunării-Zona Costiera-Marea Neagră, precum și la finalizarea analizelor de laborator, având în vedere că toate fazele din PN vor fi predate până la finele lunii noiembrie.

În perioada 23-25 octombrie a avut loc la Constanta conferința MARBLUE, co-organizată de către GeoEcoMar, INCDM Antipa, Universitatea Ovidius din Constanta și ONG Mare Nostrum, dedicată cercetării interdisciplinare a Marii Negre. Conferința, organizată odată la 2 ani, a avut peste 200 de participanți din aproape 20 de țări. La această ediție GeoEcoMar a fost organizator special.

De asemenea, este în pregătire, co-organizat cu Universitatea din București, Facultatea de Geologie și Geofizică, Simpozionul Internațional SGAR - Societatea de Geofizică Aplicată a României (bucurești), la care cercetătorii din institut vor prezenta rezultatele obținute în Programul Nucleu.

PROIECTE NAȚIONALE

În prezent, sunt în derulare 4 proiecte naționale, Proiect PNRR, Componenta C9 - I8, 2 proiecte ERA-NET Water4All și 1 proiect JPI Oceans. În cadrul acestor proiecte, obiectivele/activitățile prevăzute sunt în concordanță cu principalele direcții de dezvoltare științifică ale institutului, i.e., sisteme acvatice vechi și actuale.

În cadrul Proiectului PNRR se așteaptă virarea avansului corespunzător ultimului trimestru al acestui an. De asemenea, în cadrul acestui proiect este în pregătire o conferință internațională, care va fi organizată în luna noiembrie, pe subiecte legate de tematica proiectului, Megalacurile Eurasiatice din intervalul Neogen-Cuaternar.

PROIECTE INTERNAȚIONALE

În continuare se derulează 20 de proiecte internaționale, din care 5 proiecte Horizon 2020, 12 Proiecte Horizon Europe și 3 proiecte EMODnet (Bathymetry, Biology și Geology).

În cadrul Proiectului DOORS a avut loc la Constanta, înaintea conferinței MARBLUE, ședința de evaluare a activităților din cea de a doua perioadă de raportare - evaluarea a fost finalizată cu succes.

PROIECTE CU TERȚI

A fost finalizat contractul pentru realizarea de studii magnetometrice pe Fluviul Dunarea în Serbia, unde s-a deplasat o echipă din institut, pentru derularea activităților din acest contract.

Este în desfășurare un contract cu INCDM Grigore Antipa - Studiul de identificare a unor potențiale zone naționale în care pescuitul marin să fie restricționat. Termen de finalizare a contractului este noiembrie 2024.

Sunt discuții preliminare pentru un nou contract cu ROMCIM.

În luna octombrie a fost aprobat contractul pentru PETROM-OMV, pentru achiziția de date geologice, geofizice, ecologice de la bordul navei Mare Nigrum (ar trebui să înceapă în noiembrie 2024).

Departament DANUBIUS-RI

Activitate iulie-septembrie 2024 -

Activitatea Departamentului DANUBIUS-RI în al treilea trimestru al anului 2024 a fost concentrată pe pregătirea și transmiterea de răspunsuri la clarificările primite de la evaluatorii POCIDIF privind cele 2 aplicații de finanțare depuse în cadrul programului PoCIDIF:

- Centrul Internațional de Studii Avansate pentru Sisteme Fluvii - Mări (DANUBIUS-RO), cod SMIS 304273,
- Dezvoltarea Capacităților Științifice și Tehnologice în cadrul DANUBIUS-RO, ca parte integrantă a infrastructurii europene DANUBIUS-RI (DECARI), cod SMIS 310429.

În această perioadă membrii Departamentului au participat și la alte proiecte din cadrul GeoEcoMar, aflate în derulare.

1. Proiectul DANUBIUS-RO

În perioada raportată a fost continuată și finalizată evaluarea proiectului DANUBIUS-RO, depus în data de 5.02.2024 în cadrul apelului PCIDIF/123/PCIDIF_P1/OP1/RSO1.1/ PCIDIF_A2 - Sprijin pentru proiecte în domeniul tehnologiilor avansate pentru crearea de hub-uri de inovare și transfer tehnologic în domenii prioritare, în cadrul Acțiunii 1.2. În data de 10 septembrie 2024 a fost primită Decizia de selecție spre finanțare a proiectului.

Parteneri: INCDSB - lider de proiect, GeoEcoMar, INCDDD, IGSSS-AR, 10 IMM-uri - parteneri

Obiectivul general al proiectului DANUBIUS-RO este construcția, echiparea și operaționalizarea componentelor românești ale infrastructurii de cercetare distribuită pan-european DANUBIUS-RI dedicată sistemelor fluviu-mare în vederea transferului de cunoaștere către părțile interesate.

Contribuția GeoEcoMar la proiect se referă la coordonarea tuturor activităților de construcție și operaționalizare ale Supersite-ului Delta Dunării și ale laboratoarelor de Geoștiințe din Hub. GeoEcoMar va construi în mod direct 3 stații de teren și va achiziționa toate echipamentele laboratoare menționate din Hub, dar și din Supersite (situate în punctele de observație și în stațiile de teren, cu excepția Observatorului Letea și a laboratorului analogic Sulina), având un buget pe 5 ani de 205.907.456,62 lei (inclusiv TVA).

După o perioadă de clarificări în perioada de precontractare, contractul a fost semnat în data de 23 octombrie 2024, urmând a fi astfel finalizat în septembrie 2029.

Deoarece proiectul presupune lansarea, derularea și finalizarea unui număr de 48 de proceduri de achiziție publică prin licitație deschisă, care necesită urmărire specializată, este necesară întărirea compartimentului de achiziții publice al GeoEcoMar pentru perioada de 2 ani de derulare a procedurilor.

2. Proiectul DECARI

A fost depus în data de 28.03.2024 în cadrul apelului PCIDIF/146/PCIDIF_P1/OP1/ RSO1.1/PCIDIF_A3 - Finanțarea proiectelor care vizează sinergii cu acțiunile Orizont Europa și alte programe europene, în cadrul Acțiunii 1.3, pentru regiunile mai puțin dezvoltate.

Obiectivul general al proiectului DECARI este de a consolida parteneriatul național participant la infrastructura DANUBIUS-RI și creșterea vizibilității acestuia pe plan european. Aceasta implică activități de cercetare comună dedicată mediilor de tranziție râu-mare, în conformitate cu Agenda Științifică a DANUBIUS-RI, dar și activități dedicate constituirii bazei de date privind potențialii utilizatori naționali ai infrastructurii DANUBIUS-RI și consultării acestora. Parteneri: INCDSB - lider de proiect, GeoEcoMar

Contribuția GeoEcoMar la proiect se referă la coordonarea activităților de cercetare aferente studiului ciclului carbonului în Delta Dunării, participarea la realizarea bazei de date a potențialilor utilizatori ai DANUBIUS-RO, cu un buget pe 5 ani de 5.916.960,00 lei (inclusiv TVA). Proiectul a fost respins după evaluare, Decizia fiind primită în data de 9 octombrie 2024. În urma analizei raportului de evaluare, partenerii consorțiului au decis depunerea unei contestații, care a fost încărcată în MySmis în data de 24 octombrie 2024. În cazul respingerii acesteia, partenerii au decis rescrierea și redepunerea aplicației.

3. Proiectul "Methane, nitrous oxide and carbon dioxide emissions from natural and man altered lakes: A comparison - Methcomp"

Cod de înregistrare F-RO-CH-2024-0054, apel UEFISCDI în cadrul Programului de Cooperare Elveția-România Second Swiss Contribution - 2024. Bugetul total al proiectului este 958.943,00 CHF, din care partenerul GeoEcoMar are 237.212,00 CHF.

Parteneri: Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Geologie și Geoecologie Marină - GEOECOMAR (Co), Eidg. Anstalt für Wasserversorgung - EAWAG, Elveția (P1), Adam Mickiewicz University, Poznań, Polonia (P2).

Proiectul urmărește: i) cuantificarea emisiilor de gaze cu efect de seră și componentele acestora (difuzie, ebuliție, flux de stocare) din lacurile Konin, puternic antropizate din centrul Poloniei și ii) înțelegerea proceselor din spatele acestor emisii.

Proiectul se află în faza de evaluare.

Activitate în Faza de Implementare pentru crearea DANUBIUS-ERIC (Proiectul ESFRI DANUBIUS-RI)

Au fost primite la sfârșitul lunii august recomandările CE după evaluarea preliminară a Pasului 2 pentru DANUBIUS-ERIC - sunt doar câteva elemente editoriale - iar expertul legal în probleme de ERIC - membru al consorțiului DANUBIUS-IP este în contact cu CE pentru clarificarea acestor cerințe.

Au continuat activitățile în proiectul HORIZON DANUBIUS-IP - și sunt în pregătire: Adunarea Beneficiarilor proiectului și Ședința de Comitet Director (5-6 noiembrie la Barcelona), precum și ședința Boardului

3 DECEMBRIE 2024

RAPORT STIINTIFIC LUNA NOIEMBRIE 2024

PROGRAM NUCLEU

Au fost predate ultimele faze corespunzatoare anului 2024 la toate proiectele incluse in Programul Nucleu al institutului, GEOMARDIGITAL. Astfel, s-a realizat finalizarea tuturor fazelor apartinand celor 14 proiecte PN finantate, incluzand interpretarea datelor achizitionate din macro-geosistemul Dunare-Delta Dunarii-Zona Costiera-Marea Neagra, precum si la finalizarea analizelor de laborator.

A fost co-organizata la Bucuresti. in cadrul PN al INCD GeoEcoMar, impreuna cu Universitatea din Bucuresti, Facultatea de Geologie si Geofizica, CONFERINTA INTERNATIONALA GEOSCIENCE 2024 (14-16 noiembrie), SGAR - Societatea de Geofizica Aplicata a Romaniei (Bucuresti), cu aproape 100 de participanti din tara si din strainatate (SUA, Republica Moldova, Turcia, Bulgaria, Serbia, Ucraina, etc.); la aceasta manifestare, cercetatorii din institut au prezentat unele dintre rezultatele obtinute in Programul Nucleu.

La finele lunii noiembrie a fost finalizat si trimis Comisiei 2 Raportul anual al PN desfasurat in INCD GeoEcoMar in anul 2024, raport in care sunt descrise principalele realizari obtinute: Lucrari ISI si BDI publicate, Brevete inventii depuse, Comunicari

PROIECTE NATIONALE

A fost semnat contractul de finantare DANUBIUS-RO, sub coordonare generală INCDSB, GeoEcoMar fiind responsabil cu supersite-ul Delta Dunarii și cu laboratoarele de geostiințe de la Hub.

Se deruleaza 14 proiecte nationale, cele mai multe avand termen de finalizarea anul 2026.

PROIECTE INTERNATIONALE

In continuare se deruleaza 19 proiecte internationale, din care 4 proiecte Horizon 2020, 15 Proiecte Horizon Europe si 3 proiecte EMODnet (Bathymetry, Biology si Geology). A inceput primul proiect INTERREG BLACK SEA (STUR NET - Bianca Pavel coordonator). A avut loc la Barcelona in 5-6 noiembrie Adunarea Generala a proiectului Horizon Europe DANUBIUS-IP (coordonator general GeoEcoMar).

PROIECTE CU TERTI

Sunt discutii preliminare pentru un nou contract cu ROMCIM

S-a finalizat contractual cu INCDM Grigore Antipa - Studiul de identificare a unor potentiale zone nationale in care pescuitul marin sa fie restrictionat.

RAPORTUL ACTIVITATII DIRECTORULUI GENERAL

Presedintele CA, a prezentat Raportul de Activitate perioada 2021 - 2024 privind îndeplinirea Mandatului de Director general, cât si Oferta Managerială - perioada de interimat 2025. In urma prezentării materialelor mentionate mai sus, membri CA au hotărât în unanimitate "Avizarea Raporului de Activitate, Oferta Managerială si au propus delegarea d-lui Adrian Stănică pentru semnarea lor.

STADIUL PLANULUI DE ACHIZITII

Pentru anul 2024, dintr-un total de 52 de pozitii s-au realizat 50 - reprezentând 97%.

Celelalte pozitii constituie amânări pentru anul 2025, replanificări si reprioritizări.

19 DECEMBRIE 2024

Au fost prezentate rapoartele de activitate preliminare pe anul 2024.

Astfel, au fost prezentate:

- Rezultatele cercetarii (articole, alte publicatii, brevete)
- Raport sintetic de activitate al Centrului Național de Monitorizare și Alarmare la hazarde naturale marine - EUXINUS - 2024
- Raport anual al Departamentului Nave de Cercetare 2024
- Raport anual al Compartimentului Juridic pentru anul 2024
- Situatia DANUBIUS-RI - Realizari semnificative 2024

A fost prezentata situatia financiara la luna noiembrie 2024

1. La sfârșitul lunii noiembrie veniturile însumează 48.782.889 lei

- 30.920.775 lei - contracte cercetare
- 7.642.435 lei - din subventii IOSIN si pr.POC
- 6.288.098 lei - costuri de productie în curs de executie
- 3.910.409 lei - venituri din exploatare
- 21.172 lei - alte venituri financiare

TOTAL Venituri 48.782.889 lei

2. Cheltuielile la sfarsitul lunii noiembrie sunt 45.275.326 lei,

- 23.753.948 lei - salarii si dări angajator
- 5.433.250 lei - amortizări
- 4.989.108 lei - servicii terti
- 4.832.634 lei - materiale si utilități
- 1.454.438 lei - deplasări interne si internationale
- 4.811.948 lei - alte cheltuieli

TOTAL Cheltuieli astfel 45.275.326 lei.

Rezultă un profit brut in valoare de 3.507.563 lei.

Departament DANUBIUS-RI -- Raport anual 2024 -

Activitatea Departamentului DANUBIUS-RI în primul trimestru al anului 2024 a fost concentrată pe pregătirea și depunerea de aplicații de finanțare în cadrul programului PoCIDIF pentru două proiecte, dar și pe depunerea de proiecte noi și participarea la alte proiecte derulate în cadrul GeoEoMar.

1. Proiectul DANUBIUS-RO

Aplicația de finanțare a fost depusă în data de 5.02.2024 în cadrul apelului PCIDIF/123/PCIDIF_P1/OP1/RSO1.1/ PCIDIF_A2 - Sprijin pentru proiecte în domeniul tehnologiilor avansate pentru crearea de hub-uri de inovare și transfer tehnologic în domenii prioritare, în cadrul Acțiunii 1.2. Pe perioada evaluării au fost primite, între 9.05.2024 și 20.08.2024) un număr de 5 clarificări de la AM PoCIDIF privind acest proiect. Prin acestea au fost cerute detalii privind textul aplicației, lămuriri suplimentare de ordin administrativ, refaceri/completări ale anexelor aplicației. Au fost redactate si transmise in termen răspunsuri la toate clarificările primite.

Perioada de evaluare s-a încheiat cu primirea Deciziei de selecție spre finanțare a proiectului în data de 10 septembrie 2024.

În data de 23.10.2024 a fost semnat contractul de finanțare a proiectului DANUBIUS-RO (contract nr. G 2024-71833/390004). După această dată, activitatea s-a concentrat pe următoarele activități:

- Pregătirea concursurilor de angajare a personalului nou (3 poziții de expert achiziții publice, perioadă determinată, program redus).

Expertii vor avea ca activități principale: evaluarea, completarea/modificarea documentațiilor de achiziție realizate în cadrul proiectului DANS2 în vederea conformării cu modificările legislative și cu recomandările ANAP, transmiterea acestora la AM PoCIDIF în vederea controlului ex-ante și refacerea în caz de necesitate a documentațiilor conform rezultatelor acestui control, încărcarea documentațiilor pe SEAP și lansarea procedurilor.

- Începerea reevaluării documentațiilor tehnice de achiziție de servicii, lucrări și echipamente - Caiete de sarcini, fise tehnice, pentru procedurile care vor fi lansate primele

Parteneri: INCDSB - lider de proiect, GeoEcoMar, INCDDD, IGSSS-AR, 10 IMM-uri - parteneri

Obiectivul general al proiectului DANUBIUS-RO este construcția, echiparea și operaționalizarea componentelor românești ale infrastructurii de cercetare distribuită pan-european DANUBIUS-RI dedicată sistemelor fluviu-mare în vederea transferului de cunoaștere către părțile interesate.

Contribuția GeoEcoMar la proiect se referă la coordonarea tuturor activităților de construcție și operaționalizare ale Supersite-ului Delta Dunării și ale laboratoarelor de Geoștiințe din Hub. GeoEcoMar va construi în mod direct 3 stații de teren și va achiziționa toate echipamentele laboratoarele menționate din Hub, dar și din Supersite (situate în punctele de observație și în stațiile de teren, cu excepția Observatorului Letea și a laboratorului analogic Sulina), având un buget pe 5 ani de 205.907.456,62 lei (inclusiv TVA).

2. Proiectul DECARI

Aplicația de finanțare a fost depusă în data de 28.03.2024 în cadrul apelului PCIDIF/146/PCIDIF_P1/OP1/RSO1.1/PCIDIF_A3 - Finanțarea proiectelor care vizează sinergii cu acțiunile Orizont Europa și alte programe europene, în cadrul Acțiunii 1.3, pentru regiunile mai puțin dezvoltate. În perioada evaluării acestui proiect au fost primite două solicitări de clarificare la care s-a răspuns în termen.

Proiectul a fost respins după evaluare, Decizia fiind primită în data de 9 octombrie 2024. În urma analizei raportului de evaluare, partenerii consorțiului au decis depunerea unei contestații, care a fost încărcată în MySmis în data de 24 octombrie 2024.

În cazul respingerii acesteia, partenerii au decis rescrierea aplicației, proces finalizat, și redepunerea prin încărcare în MySMIS.

Obiectivul general al proiectului DECARI este de a consolida parteneriatul național participant la infrastructura DANUBIUS-RI și creșterea vizibilității acestuia pe plan european. Aceasta implică activități de cercetare comună dedicată mediilor de tranziție râu-mare, în conformitate cu Agenda Științifică a DANUBIUS-RI, dar și activități dedicate constituirii bazei de date privind potențialii utilizatori naționali ai infrastructurii DANUBIUS-RI și consultării acestora. Parteneri: INCDSB - lider de proiect, GeoEcoMar

Contribuția GeoEcoMar la proiect se referă la coordonarea activităților de cercetare aferente studiului ciclului carbonului în Delta Dunării, participarea la realizarea bazei de date a potențialilor utilizatori ai DANUBIUS-RO, cu un buget pe 5 ani de 5.916.960,00 lei (inclusiv TVA).

3. Proiectul "Methane, nitrous oxide and carbon dioxide emissions from natural and man altered lakes: A comparison - Methcomp"

Cod de înregistrare F-RO-CH-2024-0054, apel UEFISCDI în cadrul Programului de Cooperare Elveția-România Second Swiss Contribution - 2024. Bugetul total al proiectului este 958.943,00 CHF, din care partenerul GeoEcoMar are 237.212,00 CHF. Parteneri: Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Geologie și Geoecologie Marină - GEOECOMAR (Co), Eidg. Anstalt für Wasserversorgung - EAWAG, Elveția (P1), Adam Mickiewicz University, Poznań, Polonia (P2).

Proiectul, care se află în faza de evaluare, urmărește:

- cuantificarea emisiilor de gaze cu efect de seră și componentele acestora (difuzie, ebuliție, flux de stocare) din lacurile Konin, puternic antropizate din centrul Poloniei și
- înțelegerea proceselor din spatele acestor emisii.

Activitate în Faza de Implementare pentru crearea DANUBIUS-ERIC (Proiectul ESFRI DANUBIUS-RI)

Luna martie 2024 - MCID a depus la Comisia Europeană aplicația pentru DANUBIUS-ERIC Step 2, primit sugestii și recomandări de la DG RTD - septembrie 2024, consorțiul DANUBIUS-IP a pregătit materialele conform sugestiilor și recomandărilor DG RTD.

Consortiul DANUBIUS-IP (sub coordonare GeoEcoMar) a pregătit și ședința Boardului Guvernelor (28 nov. 2024) - aprobată trimiterea documentației Step 2 revizuită - pentru a intra în consultări interdepartamentale și decizia finală (după o nouă serie de review).

Decembrie 2024 - MCID a depus la Comisia Europeană aplicația pentru Step 2 - revizuită și cu scrisorile statelor care susțin DANUBIUS-ERIC (Austria, Cehia, Italia, Marea Britanie, Moldova, Olanda) - care au trimis scrisori oficiale de susținere până la data depunerii (alte scrisori vor fi trimise CE pe măsură ce vor fi primite).

2024 - anul primului test de ofertă a serviciilor DANUBIUS-RI - prin proiectul HORIZON DANUBIUS-IP (coordonare GeoEcomar).

ANEXA 2 - Raportul Directorului General pe anul 2024

Anul 2024 a fost încă un an deosebit de dificil din punct de vedere al finanțărilor și condițiilor de lucru, atât datorită puținelor competiții lansate și ne-evaluate și/sau contractate în acest an, cât și datorită condițiilor externe deosebit de nefavorabile (războiul din Ucraina care afectează Marea Neagră a dus la suspendarea majorității contractelor cu terți, acestea începând să fie reluate abia spre finalul anului, după o întrerupere semnificativă). Datorită războiului din Ucraina, cu susținerea Instituțiilor statului român (Ministerul Apărării Naționale - Marina Militară) a fost pus la punct un orar și un mod de lucru la bordul navei Mare Nigrum, precum și alte proceduri H&S care au permis reluarea activităților pe mare. Cu toate acestea, pentru a preveni riscul la accidente (mine marine), activitățile nu se pot desfășura în program continuu sau pe vreme de furtună, ceea ce duce la prelungirea perioadelor de lucru și, deci, creșterea costurilor de expediție.

În ceea ce privește situația internă, înafara unor proiecte cu valori mici (Premiere Horizon, ERA NET) trebuie menționat faptul că anul 2021 a fost ultimul an al PN III, operaționalizarea PN IV fiind făcută începând cu finele anului 2022. Cu toate acestea, înafara competiției pentru Programul Nucleu și a unor alte competiții pentru proiecte cu valori foarte mici (ex. Premiere Horizon, ERA NET), până în prezent au fost lansate foarte puține dintre competițiile anunțate pentru PN IV și competiția cea mai importantă, de centre de excelență, nici până la momentul completării acestui raport (mai 2025) nu a fost finalizată evaluarea și contractarea.

Cu toate acestea, am făcut toate eforturile pentru a respecta și depăși angajamentele din contractul de management.

În contractul de management actual angajamentele principale au privit:

- creșterea rolului GeoEcoMar ca instituție de cercetare de vârf în domeniul studiilor geologice și geoecologice ale sistemului Dunăre - Delta - Marea Neagră;
- promovarea rolului GeoEcoMar drept instituție - cheie pentru Misiunea Oceane - Lighthouse Dunăre- Marea Neagră - prin intrarea în consorții Horizon Europe cu focus pe Dunăre, delta Dunării dar și zona costieră a Mării Negre
- dezvoltarea proiectului DANUBIUS-RI (GeoEcoMar - și directorul general fiind coordonatorii proiectului ESFRI) - atât în pașii făcuți spre crearea DANUBIUS-ERIC cât și în eforturile pentru a dezvolta Componenta românească, DANUBIUS-RO (GeoEcoMar fiind răspunzător cu Supersite-ul Delta Dunării și partea de geștiințe de la Hub);
- creșterea vizibilității activităților de cercetare - inovare ale GeoEcoMar la Marea Neagră și întărirea rolului de instituție de vârf în proiectele de cercetare dedicate Mării Negre ;
- întinerirea personalului științific din cadrul institutului, cu angajarea a minim doi tineri cercetători pe an;
- modernizarea infrastructurii și echipamentelor specifice și creșterea gradului de utilizare a acestora prin integrarea în rețelele europene;
- creșterea producției științifice a cercetătorilor din GeoEcoMar;
- atragerea de finanțări din fonduri europene și internaționale;
- creșterea colaborărilor de transfer tehnologic și inovare cu mediul privat;
- creșterea veniturilor din cercetare;
- implementarea unui sistem integrat de management, care să asigure buna utilizare a resurselor institutului;
- buna gestiune a tuturor proiectelor de cercetare - inovare și a resurselor institutului.
- Creșterea veniturilor personalului angajat în institut.

Anexa la acest raport cuprinde tabelul sintetic cu gradul de îndeplinire a indicatorilor cuprinși în contractul de management - Propus vs. Realizat pentru perioada 2021 - 2024. În ciuda tuturor problemelor, este de remarcat faptul că anul 2024 a fost încheiat cu profit, chiar dacă mai mic față de cel obținut în anii anteriori. Per total au fost îndepliniți și depășiți majoritatea indicatorilor.

În ceea ce privește angajarea de tineri, numărul stabilit în contract fusese 2 pe an, dar până la jumătatea anului 2024, când nu au mai fost permise angajări, deja fuseseră angajați 6 tineri între 20 și 35 de ani.

În ceea ce privește contribuția GeoEcoMar la crearea Centrului Internațional de Studii Avansate DANUBIUS-RI:

- Pe plan extern GeoEcoMar a coordonat activitatea pentru proiectul ESFRI - pregătind pașii pentru crearea DANUBIUS-ERIC. Astfel, GeoEcoMar (prin Directorul General) a coordonat proiectul Horizon DANUBIUS - Implementation Phase, cu menirea de a susține pregătirea aspectelor tehnice, legale și financiare pentru startul DANUBIUS-ERIC, dar și testarea pentru prima oară a serviciilor științifice. Astfel, au fost pregătite materialele pentru depunerea documentației ERIC Step 2 - și ERIC Step 2 revizuit (martie și noiembrie 2024).
- Pe plan intern, coordonarea generală pentru construcția Hub și Supersite Delta Dunării este responsabilitatea INCDSB, GeoEcoMar fiind răspunzător cu Supersite-ul Delta Dunării și partea de geostiințe de la Hub. Institutul a fost puternic implicat în pregătirea aplicației de fonduri structurale (proiect POC DANS 2) și a participat la pregătirea, depunerea și semnarea contractului pentru construcția Componentei DANUBIUS-RO (depunere în februarie 2024 și semnare contract în octombrie 2024).

În ceea ce privește Roadmap-ul Național de Infrastructuri de Cercetare, în anul 2021 au fost primite pe Roadmap atât EMSO-EUXINUS, DANUBIUS-RI, cât și viitoarea navă de cercetare oceanografică multidisciplinară Mare Nigrum 2. La evaluarea IOSIN din 2022 și-au menținut statutul de IOSIN atât EMSO EUXINUS cât și flota de cercetare fluvial-costier-marină Mare Nigrum - Istros.

IOSIN EMSO EUXINUS a fost modernizat radical (cu creșterea numărului de stații costiere la 3) printr-un proiect POC în valoare de aproape 5 milioane de Euro, toate balizele de larg și coastă fiind dotate cu aparatură de ultimă generație. Sistemul modernizat a fost complet operaționalizat în mai 2024.

Din păcate până în prezent nu a existat nicio competiție care să permită participarea propunerii Mare Nigrum 2, astfel încât România să poată beneficia de o navă de cercetări de ultimul tip, chiar dacă am continuat demersurile pentru obținerea finanțării unei nave noi.

În ceea ce privește poziția GeoEcoMar la Marea Neagră, prin proiectul Horizon 2020 DOORS, în care GeoEcoMar este coordonator general, institutul și-a întărit poziția de instituție de vârf la scara întregului bazin maritim. Participarea în numeroase alte proiecte (BS CONNECT, BRIDGE-BS și altele) a consolidat, de asemenea, acest rol. Faptul că, pentru prima oară din 2013 a fost permisă intrarea GeoEcoMar în competiții la nou lansatul INTER REG Black Sea a permis ca în 2024 să debuteze și primul proiect INTER REG Black Sea cu participare GeoEcoMar (STURNET).

GeoEcoMar a fost și este implicat în mai multe proiecte din noul Horizon Europe - Danube Black Sea Lighthouse (participând activ la eforturile de modificare a numelui de la cel inițial - Danube Lighthouse la extinderea spre Marea Neagră) atât în CSA EcoDalli dar și în proiecte de cercetare inovare precum Danube4All, Innosed, Restore4Life, etc. Este implicat și în proiectul de definire a viitoarei Strategii Europene a Zonei Costiere (LandSeaLot, început în 2024). Per total GeoEcoMar a fost implicat activ în 14 proiecte Horizon Europe, într-unul în calitate de coordonator general (DANUBIUS-IP), în cele mai multe fiind leader de Pachet de Lucru. În anul 2024 sunt încă în desfășurare 5 proiecte Horizon 2020.

Anul 2024 a fost al doilea an al Programului Nucleu 2023 - 2026.

În ceea ce privește colaborarea cu mediul privat, blocată și apoi puternic încetinită din cauza Războiului din Ucraina (care se desfășoară și pe Marea Neagră) au fost reluate colaborările pentru dezvoltarea câmpurilor gazeifere (Neptun Deep) - a fost semnat contractul cadru pentru monitorizarea de mediu și alte servicii cu OMV Petrom pentru câmpul Neptun Deep și în prezent

este în pregătire și semnarea contractului similar pentru lucrările OMV pe partea bulgară a Mării Negre. Au fost făcute și mai multe studii privind UXO (explorarea și potențiala identificare a unor obiecte explozive neidentificate - mai ales mine acvatice) - mai ales pentru lucrări în porturile din Serbia - fiind descoperită astfel și flota germană de Dunăre sabordată în cel de al doilea Război Mondial. Au fost reluate și puternic dezvoltate colaborările cu mediul privat (și nu numai) pe tematica Geological Carbon Capture and Storage, domeniu în care GeoEcoMar este pionier în România. Au fost făcute contracte și cu Agenția Europeană pentru Energie Atomică (pentru prima oară după mulți ani, proiect 2024 - 2026) și cu Agenția Spațială Europeană.

A crescut productivitatea științifică - numărul de articole în reviste indexate în baze de date internaționale și prezentări la conferințe, iar GeoEcoMar a devenit și organizator principal al unor evenimente științifice internaționale de calibrul. A crescut și numărul brevetelor solicitate și obținute de către personalul GeoEcoMar.

În ceea ce privește resursa umană, înafara de angajarea unui număr de 6 tineri, există deja o înlocuire masivă a vechii generații de cercetători seniori (CS 1 și 2) cu generația tânără, numeroși colegi sub 50 de ani obținând pozițiile respective prin concursuri conform legislației naționale.

Politica salarială a GeoEcoMar reprezintă un capitol important pentru structura de management a instituției. Salariile au fost astfel corelate cu gradul de implicare în proiecte. Asta a susținut personalul din cercetare dar și din celelalte departamente să fie permanent activ și implicat în căutarea de a intra în consorții de cercetare (mai ales internaționale, date fiind foarte rarele competiții interne) și de a diversifica oferta serviciilor de cercetare însușite și prestate. Acest lucru a dus la atragerea a 18 tineri (în loc de cei 8 asumați) precum și la o creștere salarială anuală a personalului institutului, peste propunerea din oferta managerială.

Anul 2024 a fost și anul în care s-au extins eforturile pentru crearea unui sistem digital de gestiune a proiectelor de cercetare din institut, precum și de desfășurare a diverselor proceduri. Există în prezent un sistem digital de management funcțional, care este ținut la zi. Au fost implementate și normele pentru operarea cu noile sisteme digitale (tip e-factura etc.).

Baza de date a institutului este în curs de modernizare după noile principii FAIR, solicitate de către legislația europeană, și se caută cele mai bune modalități cu privire la organizarea în siguranță a accesului Open. Astfel, în 2024 a fost creat un spațiu ZENODO pentru GeoEcoMar, care respectă normele FAIR și acorda numerotare digitală (d.o.i.) seturilor de date și metadata rezultate din activitățile institutului.

Conducerea a căutat să mențină toate activitățile din institut astfel încât să fie respectate regulamentele interne ale instituției pentru ca toate să se desfășoare într-un cadru propice cercetării și inovării. A fost stimulată solidaritatea între toate membrii tuturor departamentelor institutului, pentru o colaborare strânsă și susținere reciprocă.

Au fost implementate și aplicate prevederile Sistemului de Control Intern managerial și au fost permanent păstrate auditările Lloyds pentru sistemele ISO din institut.

RAPORT ANUAL DIRECTOR GENERAL – INDEPLINIRE CRITERII SI INDICATORI DE PERFORMANTA

NIVELUL INDICATORILOR
PENTRU PERIOADA
MANDATULUI

CRITERIU	DEFINIRE CRITERIU	INDICATOR	U.M	PENTRU PERIOADA MANDATULUI									Δ i
				2020		2021		2022		2023		2024	
0	1	2	3	REALIZAT	PROPUS	REALIZAT	PROPUS	REALIZAT	PROPUS	REALIZAT	PROPUS	REALIZAT	
MANAGEMENT ECONOMIC SI FINANCIAR	ÎNCADRAREA ÎN SUMELE PLANIFICATE LA CAPITOLUL VENITURI CONFORM DOCUMENTELOR FINANCIARE	VENITURI DIN ACTIVITATEA DE BAZA [CD]	MII LEI	27383	28250	42745	30000	29000	32000	38829	34000	33378	
		VENITURI DIN ACTIVITATI CONEXE ACTIVIT. DE BAZA	MII LEI	5631	5650	7511	5700	5563	5750	9551	5800	7896	
		VENITURI FINANCIARE	MII LEI	311	315	55	320	208	320	504	320	530	
		VENITURI EXTRAORDINARE	MII LEI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	ÎNCADRAREA ÎN SUMELE PLANIFICATE LA CAPITOLUL CHELTUIELI CONFORM DOCUMENTELOR FINANCIARE	CHELTUIELI DE BUNURI SI SERVICII	MII LEI	28428	28100	28705	28200	12900	28300	18417	28500	10674	
		CHELTUIELI CU SALARIILE	MII LEI	15722	17000	17995	17500	18840	17800	22979	18000	24747	
		CHELTUIELI DE RECLAMA SI PUBLICITATE	MII LEI	-	-	-	-	-	-	-	-	2	
		CHELTUIELI FINANCIARE	MII LEI	115	100	90	110	103	120	94	130	600	
		CHELTUIELI EXTRAORDINARE	MII LEI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	GESTIONAREA EFICIENȚA A RESURSELOR FINANCIARE	REZULTATUL BRUT AL EXERCITIULUI	MII LEI	3064	3100	1096	3150	1150	3200	1596	3500	503	
		PROFIT NET	MII LEI	2638	2604	1094	2646	990	2688	1577	2940	501	
		ACOPERIREA PIERDERILOR CONTABILE	MII LEI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		PLATI RESTANTE	MII LEI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		CREANTE	MII LEI	352	-	-	-	1215	-	12377	-	211605	
		PRODUCTIVITATEA MUNCII	MII LEI	244,54	248,52	358.97	255	243.16	265,85	345,57	274,45	335,81	
		CIFRA DE AFACERI	MII LEI	33013	33900	50256	35700	34529	37750	48380	39800	41273	
		RATA RENTABILITATII FINANCIARE [R _F = P _{NET} / C _{PROPRIU}]	%	11,48	11,32	4.60	11,51	4.09	11,69	6,65	12,78	2,23	
		RATA SOLVABILITATII GENERALE [R _{SG} = A _{TOTALE} / D _{CURENTEI}]	%	1282,07	1600,11	2441.62	1650	1981.72	1700	1753,44	1750	2743,58	
		RATA AUTONOMIEI FINANCIARE [R _{AF} = C _{PROPRIU} / C _{PERMANENT}]	%	97,55	97,08	109.89	97	99.93	98	96,52	99	98,24	
		RATA RENTABILITATII ECONOMICE [R _E = P _{BRUT} / C _{PERMANENT}]	%	13,01	13,16	5.07	13,37	4.75	13,58	6,42	14,80	2,19	
	GESTIONAREA EFICIENȚA A RESURSELOR ALOCATE INVESTITIILOR	VALOAREA ALOCARILOR FINANCIARE PENTRU INVESTITII DIN SURSE PROPRII SI CREDITE BANCARE	MII LEI	1859	1500	1201	1500	1500	1500	-	1500	-	
		VALOAREA ALOCARILOR FINANCIARE PENTRU INVESTITII DE LA BUGETUL DE STAT	MII LEI	1006	0	-	150	-	200	-	250	-	
		VALOAREA INVESTITIILOR REALIZATE INDIFERENT DE SURSA DE FINANTARE	MII LEI	2865	1500	1201	2200	1201	2400	12683	3000	2474	
0	1	2	3	4	5	6	6	7	7	8	8		
MANAGEMENT UL RESURSELOR UMANE	GESTIONAREA EFICIENȚA A RESURSEI UMANE, A OPORTUNITATILOR DE DEZVOLTARE A CARIEREI PERSONALULUI DE CD	NUMARUL MEDIU DE PERSONAL PE TOTAL INCD	NR	134	135	138	140	141	142	140	145	149	
		NUMARUL MEDIU DE PERSONAL DE CD ATESTAT (CS I - ACS)	NR	59	61	69	62	71	63	75	64	64	
		NUMARUL DE CS I SI CS II	NR	19	21	23	21	24	21	27	21	28	
		NUMARUL DE CS III SI CS	NR	26	26	26	26	25	26	26	26	25	
		NUMARUL DE ITD I SI IDT II (ingineri, geografi, ecologi, chimisti)	NR	8	8	10	8	12	8	13	8	16	
		NUMARUL DE AsC SI IDT (ingineri, geografi,	NR	6	6	10	7	10	8	9	9	12	

	MOTIVAREA PERSONALULUI DE CD PENTRU PERFORMANTA SI PRESTIGIU PROFESIONAL	ecologi, chimisti)											
		NUMAR DE CERCETATORI IMPLICATI IN PROCESE DE FORMARE DOCTORALA SI DE MASTERAT	NR	9	9	9	9	9	9	9	9	9	
		CASTIGUL MEDIU LUNAR PE PERSONAL DE CD	MII LEI	10591	10800	12137	11000	13007	11200	12890	11400	13583	
		MEMBRI IN COLECTIVELE DE REDACTIE ALE REVISTELOR RECUNOSCUTE ISI (SAU INCLUSE IN BAZE INTERNATIONALE DE DATE) SI IN COLECTIVE EDITORIALE INTERNATIONALE.	NR	7	8	8	8	9	9	9	9	9	
		PREMII NATIONALE SI/SAU INTERNATIONALE OBTINUTE PRIN PROCES DE SELECTIE	NR	0	1	3	1	1	1	3	2	2	
		NUMAR DE CONDUCTORI DE DOCTORAT	NR	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
0	1	2	3	4	5	6	6		7		8		
MANAGEMENTUL CERCETARI-DEZVOLTARI SI INOVARI	GESTIONAREA SISTEMULUI RELATIONAL CU PARTENERII DE CDI SI DIN MEDIUL ECONOMIC	NUMARUL DE UCD PARTENERE IN TOTAL PROIECTE DE CDI CONTRACTATE	INTERVAL	60-70	60-70	250	70-80	250	70-80	250	80-90	250	
		NUMARUL OPERATORILOR ECONOMICI IN TOTAL PROIECTE DE CDI	NR	12	10	50	12	40	14	80	14	80	
		RATA DE SUCCES A PROPUNERILOR DE PROIECTE IN COMPETITII NATIONALE	%	45	45	42.86	45	100 (NUCLEU)	45	100*	45	37.5	
		RATA DE SUCCES A PROPUNERILOR DE PROIECTE IN COMPETITII INTERNATIONALE	%	50	50	30.77	50	68.75	50	50	50	44.44	
		NUMARUL CONTRACTELOR ECONOMICE IN TOTAL CONTRACTE	NR	7	9	11	9	10	10	5	10	8	
	GESTIONAREA ACTIVITATILOR DE DISEMINARE A REZULTATELOR DE CDI	CERERI DE BREVETE INVENTIE	NR	1	2	2	2	3	2	4	3	5	
		CERERI DE MARCI, MODELE SI DESENE INDUSTRIALE ETC.	NR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		MODELE EXPERIMENTALE / PROTOTIPURI / INSTALATII PILOT REALIZATE LA COMANDA OPERATORILOR ECONOMICI	NR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		LUCRARI STIINTIFICE / TEHNICE PUBLICATE IN REVISTE COTATE WOS	NR	24	28	27	28	28	29	27	29	35	
		COMUNICARI STIINTIFICE PREZENTATE LA CONFERINTE	NR	16	17	19	19	20	23	102	28	84	
		PARTICIPARI LA TARGURI SI EXPOZITII	NR	0	0	0	0	2	2	3	2	3	
	GESTIONAREA ACTIVITATILOR DE VALORIFICARE ECONOMICA A REZULTATELOR DE CDI	CONTRACTE DE LICENTA SAU CESIUNE BREVETE DE INVENTII	NR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		CONTRACTE DE LICENTA SAU CESIUNE MARCI, MODELE SAU DESENE INDUSTRIALE	NR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		PRODUSE APLICATE LA OPERATORI ECONOMICI	NR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		TEHNOLOGII APLICATE LA OPERATORI ECONOMICI	NR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		SERVICII APLICATE LA ECONOMICI	NR	0	2	0	3	3	3	5	4	4	
		SPIN-OFF-URI / START-UP-URI CREATE IN BAZA REZULTATELOR DE CD	NR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		STUDII, DOCUMENTATII TEHNICO- ECONOMICE ETC, APLICATE LA OPERATORI ECONOMICI	NR	0	9	12	9	10	10	10	11	9	

ANGAJAMENT SUPLIMENTAR CONFORM OFERTEI MANAGERIALE

1. SCĂDEREA UNOR CHELTUIELI DE FUNCTIONARE ALE INSTITUTULUI;
2. STIMULAREA FINANCIARA PRIN PREMIEREA CERCETĂTORILOR CU REZULTATE DEOSEBITE;
3. MENTINEREA SI DEZVOLTAREA SISTEMULUI SALARIAL MOTIVANT PENTRU ÎNTREGUL PERSONAL IMPLICAT ÎN PROIECTE EXTRABUGETARE, DE LA PN III LA PROIECTE CU FINANTARE EUROPEANĂ SI PRIVATĂ;
4. CREȘTEREA SALARIULUI MEDIU CU CEL PUȚIN 100 DE LEI PE AN PE PERIOADA MANDATULUI;
5. ANGAJAREA ÎN CADRUL INSTITUTULUI DE PERSONALITĂȚI (ROMÂNI, CETĂTENI UE SAU ROMÂNI DIN DIASPORA), CU SCOPUL REALIZĂRII UNUI BRAND DE CALITATE „GEOECOMAR”;
6. CRESTEREA NIVELULUI PROFESIONAL AL PERSONALULUI DIN TOATE COMPARTIMENTELE PRIN PARTICIPAREA LA CURSURI DE PREGATIRE;
7. ASIGURAREA UNUI MEDIU DE LUCRU CORESPUNZĂTOR;
8. CREȘTEREA CU CEL PUȚIN 2 CERCETĂTORI TINERI PE AN PENTRU FIECARE AN PE PERIOADA MANDATULUI;
9. CONSOLIDAREA, EXTINDEREA SI INSTRUIREA PENTRU UTILIZARE A REȚELEI INTRANET SI A BAZEI DE DATE A GEOECOMAR.

ANEXA 3 - Rezultate CDI INCD valorificate - vezi tabel excel

TABEL 3

REZULTATE CDI INCD valorificate până la data de 31 Decembrie
- CORELAT CU PUNCTUL 7 DIN RAPORTUL DE ACTIVITATE -

Nr. crt.	DENUMIRE REZULTAT CDI VALORIFICAT	TIP[1] REZULTAT	GRAD[2] NOUTATE	GRAD[3] COMERCIALIZARE	MODALITATE[4] VALORIFICARE	BENEFICIAR	VENIT OBTINUT [MII LEI]	DESCRIERE REZULTAT CDI
1	Servicii de monitorizare a mediului și autorizare pentru proiectul Neptun Deep	PN			Servicii	OMV Petrom		Analiza mediului marin (geologica si geo-ecologica) - prelevare probe cu nava Mare Nigrum
2	Monitorizare Mediu Marin	PN			Servicii	BLUMENFIELD		Monitorizarea in NV Marii Negre cu nava Mare Nigrum
	Prospecțiuni gemagnetice , utilizând un sistem de prospecție bazat pe metoda cu vapori de cesiu cu fascicul divizat auto-oscilant, aplicate în zona Prahovov (Serbia) pentru identificarea unor epave din al doilea razboi mondial	PN			Servicii	IC CONSULTEN CTR624 SERBIA		Furnizarea de servicii de prospecțiune magnetică de înaltă rezoluție în seRBIAe, utilizând un sistem de prospecție bazat pe metoda cu vapori de cesiu cu fascicul divizat auto-oscilant, constând dintr-un magnetometru marin cu câmp total,
	Investigatii geofizice in Marea Neagra				Servicii	RUG SERVICE GROUPS		Furnizarea de servicii geofizice - sesimica 2D, doppler, batimetrie - avand ca suport nava Mare Nigrum - in zona romaneasca a Marii Negre
n								
TOTAL GENERAL (mii Lei)							0.00	

NOTĂ:

- pentru fiecare rezultat CDI valorificat se anexează o fișă de produs/tehnologie
- în cazul în care este necesară suplimentarea numărului de rânduri, vă rugăm să inserați rânduri noi deasupra rândului "n";
- NU lucrați cu funcția "merge cell"

[1] ex. PN - produs nou; PM - produs modernizat; TN - tehnologie nouă; TM - tehnologie modernizată -> vezi corelarea cu TABEL 2

[2] număr de articole științifice asociate

[3] număr de drepturi de proprietate intelectuală asociate (brevet invenție, model de utilitate etc.) asociate

[4] ex. comercializare, licențiere, alte forme de exploatare a DPI, microproducție, servicii etc

ANEXA 4 - Lista echipamentelor cu valoare de inventar > 100.000 EUR - vezi tabel excel

- CORELAT CU PUNCTUL 6 DIN RAPORTUL DE ACTIVITATE -

Nr. crt.	DENUMIREA ECHIPAMENTELOR	DESTINAȚIE UTILIZARE		DIRECȚIA DE CERCETARE									VALOARE FINANȚARE					GRAD DE COMPETITIVITATE	SURSA DE FINANȚARE
		CD	TESTE / ANALIZE	MICROPRODUCȚIE	Digitalizare, industrie și spațiu	Climă, energie și mobilitate	Hrană, bioeconomie, resurse naturale, biodiversitate, agricultură și mediu	Sănătate	Cultură, creativitate și societate incluzivă	Securitate civilă pentru societate	VALOARE (mii LEI)	AN ACHIZIȚIE	TOTAL din care:	CD	TESTE / ANALIZE	MICROPRODUCȚIE			
1	SENZOR PH CT CTD	DA	DA	NU	DA	DA	DA	NU	NU	NU	33.61	2023	100%	100%			0%	6 - 10 ani	PN
2	TITRATOR AUTOMAT KARL FISHER	DA	DA	NU	DA	DA	DA	NU	NU	NU	33.61	2023	100%	100%			0%	6 - 10 ani	PN
3	UNITATE OCEANOGRAFICE DE TIP PILON SBE 32	DA	NU	NU	DA	DA	DA	NU	NU	NU	113.85	2023	100%	100%			0%	6 - 10 ani	PN
4	UNITATE DE LOGARE CTD SBE 25 PLUS	DA	NU	NU	DA	DA	DA	NU	NU	NU	92.24	2023	100%	100%			0%	6 - 10 ani	PN
5	SURSA ELECTRICA MICROSCOP	DA	NU	NU	DA	DA	DA	NU	NU	NU	38.33	2023	100%	100%			0%	6 - 10 ani	PN
6	SENZOR DE VITEZA A SUNETULUI MODEL SVP7	DA	DA	NU	DA	DA	DA	NU	NU	NU	551.84	2023	100%	100%			0%	6 - 10 ani	PN
7	SISTEM SONAR DOAL ECHIPAT CU ECO-SOARDE	DA	DA	NU	DA	DA	DA	NU	NU	NU	29.00	2023	100%	100%			0%	6 - 10 ani	PN
8	ANTENA GEORADAR CU ACCESORII MARCA NOGGIN	DA	DA	NU	DA	DA	DA	NU	NU	NU	57.49	2023	100%	100%			0%	6 - 10 ani	PN
9	U.S.V SISTEM DE MONITORIZARE AUTONOM DE SUPRAFAȚA PORTABIL CU SOFT	DA	DA	NU	DA	DA	DA	NU	NU	NU	404.14	2023	100%	100%			0%	6 - 10 ani	PS
10	SISTEM GNSS TRIMBLE 121	DA	DA	NU	DA	DA	DA	NU	NU	NU	134.85	2023	100%	100%			0%	6 - 10 ani	PN
11	CONCENTRATOR PLUS EPENDORFF	DA	DA	NU	DA	DA	DA	NU	NU	NU	42.50	2023	100%	100%			0%	6 - 10 ani	PN
12	R.O.V-VEHICUL SUBACVATIC OPERAT DE LA DISTANTA	DA	DA	NU	DA	DA	DA	NU	NU	NU	399.00	2023	100%	100%			0%	6 - 10 ani	PS
13	STAȚIE SEISMICA	DA	NU	NU	NU	DA	DA	NU	NU	DA	7,100.00	2013	100%	100%			0%	11 - 15 ani	PS
14	REȚEA GNSS GEOPONTICA	DA	NU	NU	NU	DA	DA	NU	NU	DA	1,274.50	2013	100%	100%			0%	11 - 15 ani	PS
15	MICROSCOP ELECTRONIC CU SCANARE	DA	DA	NU	DA	DA	DA	NU	NU	NU	630.25	2023	100%	100%			0%	6 - 10 ani	PNCDI
16	SISTEM AUTONOM MONITORIZARE CURENȚI, VALURI	DA	DA	NU	DA	DA	DA	NU	NU	NU	509.37	2023	100%	100%			0%	6 - 10 ani	PN
17	DRONA SUBACVATICA FISH PRO WHO	DA	DA	NU	DA	DA	DA	NU	NU	NU	115.50	2023	100%	100%			0%	6 - 10 ani	PN
18	SISTEM IMAGISTICA DIGITALA PTR MICROSCOP	DA	DA	NU	DA	DA	DA	NU	NU	NU	68.56	2023	100%	100%			0%	6 - 10 ani	PN
19	SISTEM SEISMIC DE OBSERVARE A FUNDULUI MARI (OBS)	DA	NU	NU	NU	DA	DA	NU	NU	DA	825.33	2013	100%	100%			0%	11 - 15 ani	PS
20	STAȚIE MARINA 80-100M INCL. INTEGRARE SENZOR OXIGEN	DA	NU	NU	DA	DA	DA	NU	NU	DA	1,818.05	2023	100%	100%			0%	11 - 15 ani	PS
21	STAȚIE MARINA 80-100M INCL. INTEGRARE SENZOR OXIGEN	DA	NU	NU	DA	DA	DA	NU	NU	DA	1,818.05	2023		100%			0%	11 - 15 ani	PS
22	STAȚIE MARINA 80-100M INCL. INTEGRARE SENZOR OXIGEN	DA	NU	NU	DA	DA	DA	NU	NU	DA	1,818.05	2023		100%			0%	11 - 15 ani	PS
23	STAȚIE COSTIERA 15-20 M	DA	NU	NU	DA	DA	DA	NU	NU	DA	1,287.00	2023		100%			0%	11 - 15 ani	PS
24	STAȚIE COSTIERA 15-20 M	DA	NU	NU	DA	DA	DA	NU	NU	DA	1,287.00	2023		100%			0%	11 - 15 ani	PS
25	STAȚIE COSTIERA 15-20 M	DA	NU	NU	DA	DA	DA	NU	NU	DA	1,287.00	2023		100%			0%	11 - 15 ani	PS
26	SISTEM DE INREGISTRARE DATE MAGNETOMETRICE CU ACCESORII - UPGR. 2023/2024	DA	DA	NU	DA	DA	DA	NU	NU	NU	536.27	2014		100%			0%	6 - 10 ani	PN
27	BIDISTILATOR CU ACCESORII	DA	DA	NU	DA	DA	DA	NU	NU	NU	41.97	2023		100%			0%	6 - 10 ani	PN
28	Magnetometru Terestru	DA	DA	NU	DA	DA	DA	NU	NU	NU	143.99	2022	100%	100%			0%	6 - 10 ani	PN
29	Sist GNSS cu unitate de control	DA	DA	NU	DA	DA	DA	NU	NU	NU	46.10	2022	100%	100%			0%	6 - 10 ani	PN
30	Senzor Magnetometric si modul electronic	DA	DA	NU	DA	DA	DA	NU	NU	NU	55.98	2022	100%	100%			0%	6 - 10 ani	PN
31	Spectrometru Raman cu Microscop	DA	DA	NU	DA	DA	DA	NU	NU	NU	499.92	2022	100%	100%			0%	6 - 10 ani	PN
32	Generator insonorizat monofazat	DA	NU	NU	DA	DA	DA	NU	NU	NU	40	2022	100%	100%			0%	6 - 10 ani	PN
33	Magnetometru submarin	DA	DA	NU	DA	DA	DA	NU	NU	NU	177.83	2020		100%			0%	6 - 10 ani	PN
34	Salupa de cercetare Beneteau	DA	NU	NU	NU	DA	DA	NU	NU	NU	297.38	2020		100%			0%	11 - 15 ani	PNCDI
35	SISTEM SEISMIC 2D DE INALTA REZOLUTIE - upgr. 2024	DA	DA	NU	DA	DA	DA	NU	NU	NU	544.22	2019		100%			0%	6 - 10 ani	PN
36	Ecosondor multifascicul	DA	DA	NU	DA	DA	DA	NU	NU	NU	971.16	2019		100%			0%	6 - 10 ani	PNCDI
37	Nava "Istros" - modernizare	DA	NU	NU	NU	DA	DA	NU	NU	NU	2,485.3	2019		100%			0%	6 - 10 ani	FI
38	SISTEM LIDAR cu montura, interfață, soft	DA	DA	NU	DA	DA	DA	NU	NU	NU	263.59	2018		100%			0%	6 - 10 ani	PN
39	Spectrometru XEPOS	DA	DA	NU	DA	DA	DA	NU	NU	NU	313.45	2018		100%			0%	6 - 10 ani	PN
40	Ponton "Halmyris" - modernizare	DA	DA	NU	NU	DA	DA	NU	NU	NU	467.92	2016		100%			0%	6 - 10 ani	FI
41	Macara AMCO VEBa	DA	NU	NU	NU	DA	DA	NU	NU	NU	640.27	2015		100%			0%	11 - 15 ani	PN
42	CENTRU COORDONARE EUXINUS	DA	NU	NU	DA	DA	DA	NU	NU	NU	1,139.12	2013		100%			0%	6 - 10 ani	PS
43	Echipament WH500E - VINCI si cablu	DA	NU	NU	DA	DA	DA	NU	NU	NU	536.96	2009		100%			0%	11 - 15 ani	FI
44	ROV - robot subacvatic	DA	NU	NU	DA	DA	DA	NU	NU	NU	613.59	2007		100%			0%	11 - 15 ani	FI
45	Gaz Cromatograf	DA	DA	NU	DA	DA	DA	NU	NU	NU	566.82	2007		100%			0%	11 - 15 ani	FI
46	Sistem "Multibeam"	DA	NU	NU	DA	DA	DA	NU	NU	NU	1,812.93	2005		100%			0%	11 - 15 ani	FI
47	Nava "Mare Nigrum" - modernizare	DA	NU	NU	NU	DA	DA	NU	NU	NU	8,860	2011		100%	0%		0%	6 - 10 ani	FI
48	SENZOR OXIGEN DIZOLVAT SBE43	DA	DA	NU	DA	DA	DA	NU	NU	NU	44.12	2024		100%			0%	6 - 10 ani	PN
49	U-QPS GPS SUBACVATIC	DA	DA	NU	DA	DA	DA	NU	NU	NU	82.47	2024		100%			0%	6 - 10 ani	PN
50	SENZOR SEISMIC SMARTSOLO	DA	DA	NU	DA	DA	DA	NU	NU	NU	76.59	2024		100%			0%	6 - 10 ani	PN
51	APARAT DE MASURATORI ACUSTICE- CM 300	DA	DA	NU	DA	DA	DA	NU	NU	NU	101.11	2024		100%			0%	6 - 10 ani	PN
52	SISTEM GNSS TRIMBLE R580 CU TDC SI ACCESORII	DA	DA	NU	DA	DA	DA	NU	NU	NU	67.66	2024		100%			0%	6 - 10 ani	PN
53	SISTEM HIDROGRAFIC AUTONOM DE TIP USV	DA	DA	NU	DA	DA	DA	NU	NU	NU	206.31	2024		100%			0%	6 - 10 ani	PN
54	SISTEM GNSS TRIMBLE R580 CU TDC6	DA	DA	NU	DA	DA	DA	NU	NU	NU	57.33	2024		100%			0%	6 - 10 ani	PN
55	SENZOR MULTIFASCICUL PENTRU CARTARE SUBACVATICA	DA	DA	NU	DA	DA	DA	NU	NU	NU	116.01	2024		100%	100%		0%	6 - 10 ani	PN
TOTAL GENERAL (mii lei)											43,579.51								

SURSA DE FINANȚARE *

PN - PROGRAM NUCLEU
 PNCDI - PLANUL NAȚIONAL DE CDI
 PS - FONDURI STRUCTURALE
 FE - FONDURI EUROPENE PENTRU CDI
 FI - FONDURI INVESTIȚII ALE MISTERULUI COORDONATOR

ANEXA 5 - Brevete de inventie

ACTIVITATEA DE INVENTICĂ ÎN ANUL 2024

1. Cereri de brevet de invenție depuse

Au fost înaintate 5 propuneri de brevete de invenție la OSIM și a fost certificat 1 brevet OSIM.

Nr, crt.	TIP	Nr.propuneri brevete	Anul înregistrării	Autorul/Autorii	Denumirea propunerii de brevet
1	OSIM	A2024 00106	15.03.2024	Dr.Șuvăilă Rareș Dr. Sima Octavian	1. Metodă pentru analiza neuniformității și corectarea incertitudinii pentru probele de volum în spectrometria gamma
2	OSIM	A2024 00107	15.03.2024	Dr.Șuvăilă Rareș Dr. Sima Octavian	2. Metodă pentru evaluarea activității punctelor fierbinți cu poziție necunoscută în spectrometria gamma
3	OSIM	A2024 00286	15.03.2024	Dr. Alexandrescu Bogdan Dr.ing. Jurcă Ioan	3.Sistem inovator de braț macara cu stabilizare giroscopică pentru adâncime
4	OSIM	A2024 00416	15.07.2024	Dr.ing. Jurcă Ioan	4.Dispozitiv pentru avertizarea timpurie a unei alunecări de teren
5	OSIM	A2024 00507	03.09.2024	Dr. Pojar Iulian Tehn. Pop Ioan-Cornel Dr.ing. Jurcă Ioan	5.Echipament și metodă pentru detectarea deșeurilor macroplastice din mediul subacvatic

2. Brevete acordate

APARAT PENTRU MĂSURAREA EMISIVITĂȚII, nr 137121, Autor Dr. Ing. Jurca Ioan

ANEXA 6- Articole publicate în străinătate în reviste indexate WoS

LUCRARI WoS GeoEcoMar

2024

- 1) Menabit, S., Lavin, P, Begun, T, Mureșan, M., Teacă, A., Purcarea, C. 2024. First screening of bacteria assemblages associated with the marine polychaete *Melinna palmata* Grube, 1870 and adjacent sediments. *Frontiers in Marine Sciences*, vol. 10, Article No. 1279849 <https://doi.org/10.3389/fmars.2023.1279849> IF: 3.7
- 2) Ispas, B.-A., Catianis, I., Partale, A. 2024. 2-year grain size monitoring of the riverbed sediments from Danube Delta. *Carpathian Journal of Earth and Environmental Sciences*, Vol. 19, No. 1, p. 73-88, <https://doi.org/10.26471/cjees/2024/019/280> IF: 1.316
- 3) Campanale, C., Massarelli, C., Galafassi, S., Di Pippo, F., Pojar, I., Uricchio, V.F. 2024. A critical review of biodegradable plastic mulch films in agriculture. Definitions, scientific background and potential impacts. *Trends in Analytical Chemistry*, vol. 170, Article No.117391. <https://doi.org/10.1016/j.trac.2023.117391> IF: 13.1
- 4) Mercier, L., Migeon, S., Rubino, J.-L. Trevisan, J., Ravenne, C., Daghdvirenian, L., Popescu, S.-M., Melinte-Dobrinescu, M.C., Bubík, M., 2024. Characterization of an Oligocene submarine canyon system and its controlling factors: The La Bonette canyon of the Southern French Alpine Foreland Basin. *Marine and Petroleum Geology*, 162, Article No. 106745, <https://doi.org/10.1016/j.marpetgeo.2024.106745> IF: 5.361
- 5) Osman, A., Steel, R. J., Ramsook, R., Olariu, C. 2024. Impact of wave, tides and fluid mud on fluvial discharge across a compound clinof orm (Pliocene Orinoco Delta). *Sedimentology*. 71 (4), 1113-1148 <https://doi.org/10.1111/sed.13167> IF: 3.5
- 6) Bucșe, A., Pârvulescu, O., Vasiliu, D., Radulescu, F., Lupașcu, N., Ispas, B. 2024. Spatial distribution of trace elements and potential contamination sources for surface sediments of the North-Western Black Sea, Romania. *Frontiers in Marine Science*, 10, 1310164, <https://doi.org/10.3389/fmars.2023.1310164> IF: 3.7
- 7) Fabre, M., Riboulot, V., Loncke, L., Ker, S., Ballas, G., Thomas, Y., Ion, Gabriel, Sultan, N., 2024. Slow Dynamics of Hydrate Systems Revealed by a Double BSR. *Geophysical Research Letters*, 51, e2023GL106284. <https://doi.org/10.1029/2023GL106284> IF: 5.28
- 8) Chen, S ., Kvale, E.P., Steel, R.J., Olariu, C., Zhang, J.Y, 2024. Estimating paleotidal constituents from Pliocene "tidal gauges"- an example from the paleo-Orinoco Delta, Trinidad. *Geological Society of America Bulletin*, 146, 1-2, 57-81, <https://doi.org/10.1130/B36619.1> IF: 4.9
- 9) Demangel, I., Gradinaru, E., Lazar, I., Seghedi, A., Munteanu, I., 2024. First evidence of Pale-Tethyan calcareous nannofossils in Northern Dobrogean Orogen (Romania). *Rivista Italiana di Paleontologia e Stratigrafia (Research in Paleontology and Stratigraphy)*, 130(1), 81-96, <https://doi.org/10.54103/2039-4942/1977> IF: 2.39

- 10) Krijgsman, W. Rohling, F.J., **Palcu, D.**, Raad, F., Amarathunga, U., Flecker, R., Forindo, F., Roberts, A., Sierro, F., Aloisi G., 2024 Causes and consequences of the Messinian Salinity Crisis. *Nature Reviews Earth and Environments* <https://doi.org/10.1038/s43017-02> IF: 42.18
- 11) Moissette, P., Quillévéré, F., Kontakiotis, G., Thivaïou, D., Koskeridou, E., Antonarakou, A., Drinia, H., **Melinte-Dobrinescu, M.C.**, Cornée, J.J. 2024. Early Pleistocene upper bathyal communities in fault-bounded paleovalleys: a case study from the island of Rhodes, Aegean, Greece. *Quaternary Research*, <https://doi:10.1017/qua.2024.19> IF: 2.1
- 12) Popov, S., Patina, I., **Palcu, D.**, 2024. Reshaping the Understanding of the Paratethys using Paleogeographic Reconstruction and Geochronology studies. *Geoloski Anali Balkanskoga Poluostrva. Stratigraphy*. <https://doi.org/10.2298/GABP240325011P> IF: 0.19
- 13) Ujenic, S., Șuvăilă, R., 2024. Towards quantum technologies with gamma photons. *European Physical Journal - Quantum Technology* 11, 1, Article number: 39, <https://doi.org/10.1140/epjqt/s40507-024-00240-2> IF: 5.31
- 14) Pojar, I., Dobre, O., Lazăr, C., Baboș, T., Ristea, O., Constantin, A., Cristoiu, N. 2024. *Microplastic Evaluation in Water and Sediments of a Dam Reservoir-Riverine System in the Eastern Carpathians, Romania. Sustainability*. 16 (11), Article No. 4541 <https://doi.org/10.3390/su16114541> IF: 3.9
- 15) Karakaya, S., Ogiesoba, O.C., Olariu, C., Bhattacharya, S., 2024. Generating 3D lithology probability volumes using poststack inversion, probabilistic neural networks, and Bayesian classification - A case study from the mixed carbonate and siliciclastic deposits of the Cisco Group of the Eastern Shelf of the Permian Basin, north-central Texas. *Geophysics*, 89, 2, B131-B146. <https://doi.org/10.1190/GEO2023-0157.1> IF: 3.1
- 16) Duțu L., Duțu F., Pavel, A.-B., Catianis, I., Vasiliu, D., Lupașcu, N., Stănescu, I., 2024. Hydrological connectivity, structural and ecological functionality of a meandering ecosystem of the Danube Delta. *Inżynieria Mineralna - Journal of the Polish Mineral Engineering Society*, 1(1), 323-328, <https://doi.org/10.29227/IM-2024-01-36> IF: 0.4
- 17) Anghel, S., 2024. Using the Ground Penetrating Radar Method in the Studying of Hydrocarbon Contaminated Soil in Navodari area - Romania. *Inżynieria Mineralna - Journal of the Polish Mineral Engineering Society*, 1(1), 465-472. <https://doi.org/10.29227/IM-2024-01-52> IF: 0.4
- 18) Catianis, I., Constantinescu, A.M., Grosu, D., Lupașcu, N., Iordache, G., Duțu F., 2024. Seasonal and Spatial Variation of Water Quality in the Lumina -Rosu Lakes System, Danube Delta, Romania. *Inżynieria Mineralna*, 1(1), 701-710. <https://doi.org/10.29227/IM-2024-01-81> IF: 0.4
- 19) Catianis, I., Constantinescu, A.M., Grosu, D., Iordache, G., Duțu, F., Pavel, A.B., 2024. Assessment of the surface water quality data collected seasonally at the Danube River bifurcations (Ceatal Izmail and Ceatal Sf. Gheorghe). *Scientific Papers. Series E. Land Reclamation, Earth Observation & Surveying, Environmental Engineering*, XIII, 503 - 514. IF: 0.4
- 20) Popa A., Stanciu, I., Dragusin, T., Teacă, A., Balan, S., Popa, M., Ion, G., Ispas, B.-A., 2024. Geophysical and geochemical investigations of underwater sulphureous seeps from Western Black Sea (Mangalia area, Romania), in support of habitat conservation. *Frontiers in Marine Science, section Marine Conservation and Sustainability* 11, Article No. 1414673. <https://doi.org/10.3389/fmars.2024.1414673> IF: 2.8

- 21) Chevalier, S., Beauchard, O., Teacă, A., Soetaert, K., Grégoire, M., 2024. Partial recovery of macrozoobenthos on the northwestern shelf of the Black Sea. *Marine Pollution Bulletin*, 207, Article No. 116857, <https://doi.org/10.1016/j.marpolbul.2024.116857> IF: 5.3
- 22) Duțu, F., Ispas, B.A., Catianis, I., Pavel, A.B., Duțu, L., 2024. Assessment of the sediment (dis)connectivity in a deltaic system, Danube Delta, Romania. *Scientific Papers. Series E. Land Reclamation, Earth Observation & Surveying, Environmental Engineering*, XIII, 541 - 549. IF: 0.4
- 23) Butt, M.N., Hussain, A., Malik, M.H., Koeshidayatullah, A., Olariu, C., Bello, A.M., Al-Ramadan, K., 2024. Depositional architecture of early rift non-marine systems and implications for reservoir development: Oligocene to Miocene Al Wajh Formation, Midyan Basin of Red Sea, Saudi Arabia. *Marine and Petroleum Geology* 168, Article No. 107033, <https://doi.org/10.1016/j.marpetgeo.2024.107033>. IF: 3.7
- 24) Steel, R., Osman, A., Rossi, V.M., Alabdullatif, J., Olariu, C., Peng, Y., Rey, F., 2024. Subaqueous deltas in the stratigraphic record: Catching up with the marine geologists. *Earth-Science Reviews*, 256, Article No. 104879 <https://doi.org/10.1016/j.earscirev.2024.104879> . IF: 10.8
- 25) Van de Vyver, C., Carpentier, C., Ford, M., Vergés, J., Melinte-Dobrinescu, M.C., 2024. Sedimentology and structure of the Paleogene Nummulitic series of Corsica: reconstruction of the southern termination of the western alpine foreland basin. *Basin Research* 36(1), Article No. e12898 <https://doi.org/10.1111/bre.12898>, IF: 2.8
- 26) Wang, S.L., Jiang, X.Z., Spyarakos, E., Li, J.S., McGlinchey, C., Constantinescu, A.M., Tyler, A.N., 2024. Water color from Sentinel-2 MSI data for monitoring large rivers: Yangtze and Danube. *Geo-Spatial Information Science* 27 (3), 854-869. IF: 4.4
- 27) Pavel, A.B., Duțu, F., Iordache, I., Gavrilă, C., Catianis, I., Duțu, L., 2024. Variations of Physico-Chemical Parameters in Sulina Branch and Adjacent Meanders During Two Seasons in 2023. *Scientific Papers. Series E. Land Reclamation, Earth Observation & Surveying, Environmental Engineering*, XIII, 600 - 609. IF: 0.3
- 28) Melinte-Dobrinescu, M.C., Chen, X., Anton, E., Apotrosoaei, V., Yao, H., 2024. Calcareous nannoplankton fluctuation within the Albian-Cenomanian Boundary Event of the Tethyan Himalaya. *Frontiers in Earth Science*, 12, Article No. 1405768. [https://doi: 10.3389/feart.2024.1405768](https://doi.org/10.3389/feart.2024.1405768). IF: 2.3
- 29) Anghel, S., 2024. Utilization of geophysical methods in precision agriculture and archaeological prospection. *Scientific papers Series A - Agronomy* 68(1), 17-24. IF: 0.5
- 30) Alabdullatif, J., Olariu, C., Steel, R.J., 2024. Spatial analysis of Holocene delta compound clinoforms. *Communications Earth and Environment*, 5(1), Article No. 564. <https://doi.org/10.1038/s43247-024-01652-9> IF: 8.1
- 31) Anghel, S., 2024. Detection and monitoring of Hydrocarbon pollution sources in the Petromidia Refinery area. *Scientific Papers. Series E. Land Reclamation, Earth Observation & Surveying, Environmental Engineering. Vol. XIII*, 23-29 IF: 0,3
- 32) Salihoglu, B., Yücel, M., Uygurer, P., Ezgi Şahin Yücel, E., Papathanassiou, E., Tezcan, D., Stănică, A., Stanciu, I., Petrova Moncheva, S., Dzhembekova, N., Kremena Stefanova, K., Komorin, V., Castravet, T., Bilashvili, K., Melikidze, V., Gvilava, M., Kobaidze, S., 2024. Implementing regional blue economy research and innovation strategies: a case study for

IF: 2.8

- 33) Dudu A.C., Pavel A.B., Avram C., Catianis I., Iordache G., Radulescu F., Lupascu N., Dragos A.G., Dobre O., Sava C.S. Environmental Assessment of the Area with Natural CO₂ Emissions in Băile Lăzărești. *Scientific Papers. Series E. Land Reclamation, Earth Observation & Surveying, Environmental Engineering*,. XIII, 83-92 IF: 0.4.
- 34) Toma, A., Șandric, I., Mihai B.A., 2024. Flooded area detection and mapping from Sentinel-1 imagery. Complementary approaches and comparative performance evaluation. *European Journal of Remote Sensing* 57 (1), <https://doi.org/10.1080/22797254.2024.2414004> 1409689 IF: 3.7
- 35) Anghel, S., Dragoș, A.G., Iordache G., Bărităreanu, B., 2024. Integrating Photogrammetry and Magnetometry for Archaeological Research at Argamum. *Inzynieria Mineralna Journal of the Polish Mineral Engineering Society*, 2(2), 1-5. <https://doi.org/10.29227/IM-2024-01-52> IF: 0.4

TOTAL Factor de Impact (IF) 96.647

ANEXA 7 - Lucrări științifice/tehnice în reviste de specialitate fără cotație WoS

Lucrări SCOPUS/BDI

Nr.	Nume Autori	Titlul articolului	Denumire jurnal, an, volum, pagina nr.
1.	Adrian Popa, Irina Marilena Stanciu, Adrian Teacă, Tatiana Begun, Mihai Emilian Popa, Gabriel Ion	Physical habitat structure in marine ecosystems: the case study of Reyna Bay, Constanța	Geo-Eco-Marina, 2024, 30, 4-15
2.	Mihaela C. Melinte - Dobrinescu, Eliza Anton, Gabriel Ion, Iulian Pojar, Constantin Lazăr, Cristian Cudalbu, Vlad Apotrosoaei	Lower Cretaceous calcareous nannofossils of the Romanian Carpathian bend	Geo-Eco-Marina, 2024, 30, 71-79
3	Silvia Ise, Radu Șeremet, Iulian Andreicovici, Iulian Pojar, Bogdan Alexandrescu, Rareș Șuvaila	On the possibility of dating and isotopic pattern determination for samples from the Danube Delta region via gamma ray spectrometry	Geo-Eco-Marina, 2024, 30, 112-117

CĂRȚI/CAPITOLE CARTE
(Bold - cercetatori din INCD GeoEcoMar)

Nr.	Denumire carte	Titlu, pagini	An apariție	Editură	ISBN/ISSN
1.	<i>GEOSCIENCE 2024.</i> Eds. Chitea, F., Dinescu, R. Stanciu, I. , Ioane, D., Tătaru, D., Topârceanu, A. (Eds.).	GEOSCIENCE, 75 pp.	2024	Editura Cetatea de Scaun, Târgoviște	978-606- 537-737-0

ANEXA 8 - Studii prospective și tehnologice, normative, proceduri, metodologii și planuri tehnice, noi sau perfecționate, comandate sau utilizate de beneficiar

**STUDII PROSPECTIVE SI TEHNOLOGICE, NORMATIVE, PROCEDURI, METODOLOGII SI PLANURI
TEHNICE, NOI SAU PERFECTIONATE, COMANDATE SAU UTILIZATE DE BENEFICIAR**

Nr. Crt.	OPERATOR	DENUMIRE SERVICIU
1	IAEA / International Atomic Energy Agency	Nuclear Technology for Controlling Plastic Pollution (NUTEC Plastics)
2	nFRAs	Studiu de identificare preliminară a unor potențiale zone naționale în care pescuitul marin să fie restricționat
3	ESA	Co-creAting New wATER quality and Biodiversity Management ProduCts from expansiOn missioN DATA (ANACONDA)
4	European Marine Observation and Data Network BIOLOGY	Baze de date Completarea bazelor de date din EMODNet cu informații de habitat, specii de macrozoobentos si pelagice
5	<i>Administrația Rezervației Biosferei Delta Dunării, Tulcea, România.</i>	Revizuire al Planului de Management al Rezervației Biosferei Delta Dunării, proces coordonat chiar de către ARBDD. Prin revizuirea planului de management se preconizează o mai bună valorificare a serviciilor ecosistemice din zonă.
6	European Marine Observation and Data Network (EMODnet) Bathymetry; "EASME/OP/0006 BATHYMETRY	Baze de date Completarea bazelor de date din EMODNet cu informații de geofizica (batimetrie, geomorfologie pe baze seismica multifascicul)
7	Millenium - Consulenter SA	Servicii geofizice pe cursul Dunarii din Nord-vestuo Serbiei pentru analiza albiei fluviului
8	European Marine Observation and Data Network (EMODnet) - Lot 2 - Geology	Baze de date Completarea bazelor de date din EMODNet cu informații de geologie (substrat la interfața apa/sediment, tip de sedimente, fluctuații de sedimente, modificări in circulația curenților marini)
9	nFRAs	Studiu de identificare a unor potențiale zone naționale pentru imbunatașirea calitativă si cantitativă a molusștelor din NV Mării Negre

Anexa 9 - Lucrări prezentate la manifestări științifice 2024; Participări webinarii, workshop-uri, ședințe proiect 2024

Nr. crt.	Nume Autori	Titlul comunicării	Manifestarea științifică (denumire, dateși loc desfasurare)	An desfășurare
1.	Gabriel Ion, Adrian Popa, Constantin Lazăr, Vlad Apotrosoaei	SEDIMENTARY EVOLUTION OF THE NORTHWESTERN BLACK SEA SHELF AREA DURING PLEISTOCENE	Geoscience International Symposium - 14 -15 Noiembrie 2024 - București, România	2024
2.	Andrei Briceag, Gabriel Ion, Mihaela Melinte-Dobrinescu, Dan Vasiliu, Naliana Lupașcu	FLUCTUATIONS IN THE OSTRACOD ASSEMBLAGES FROM THE BLACK SEA SINCE THE LAST GLACIAL MAXIMUM	Geoscience International Symposium - 14 -15 Noiembrie 2024 - București, România	2024
3.	Mihaela Melinte-Dobrinescu, Dan-Valentin Palcu	DAWN OF THE PARATETHYS: PALAEOCLIMATIC AND PALAEOGEOGRAPHIC CHANGES WITHIN THE EOCENE-OLIGOCENE BOUNDARY INTERVAL	Geoscience International Symposium - 14 -15 Noiembrie 2024 - București, România	2024
4.	Andrei Briceag, Mihaela C. Melinte-Dobrinescu, Marius Stoica	FLUCTUATIONS IN THE OSTRACOD ASSEMBLAGES FROM THE BLACK SEA SINCE THE LAST GLACIAL MAXIMUM	10th European Ostracodologists' Meeting - 16-20 Septembrie 2024 - Catania, Italia	2024
5.	Eliza Anton, Mihaela Melinte-Dobrinescu	CALCAREOUS NANNOFOSSILS OF THE VALANGINIAN-HAUTERIVIAN BOUNDARY INTERVAL IN THE ROMANIAN CARPATHIANS	INA 19 Conwy - 7 - 15 September 2024 - Wales, UK	2024
6.	Andrei Briceag, Antoneta Seghedi	CITIZEN SCIENCE FOR GEOCONSERVATION IN ROMANIAN GEOPARKS	17th European Geoparks Conference - 2-4 Octombrie 2024 - Reykjanes, Islanda	2024
7.	Constantin Lazăr, Relu-Dumitru Roban, Mihai Ducea, Andrei-Rareș Stoian	PROVENANCE OF THE BLACK FLYSCH AND CEHLĂU THRUST SHEETS OF THE EASTERN CARPATHIANS	18th Workshop of The International Lithosphere Program Task Force Sedimentary Basins - 07 - 11 Octombrie - Kraków, Poland	2024
8.	Gabriel Ion, Constantin Lazăr, Vlad Apotrosoaei, Adrian Popa	SHALLOW METHANE ACCUMULATIONS ON THE ROMANIAN CONTINENTAL SHELF OF THE BLACK SEA	18th Workshop of The International Lithosphere Program Task Force Sedimentary Basins - 07 - 11 Octombrie - Kraków, Poland	2024
9.	Mihaela Melinte-Dobrinescu, Relu-Dumitru Roban, Alina Magdaș, Gabriela Cristea	FROM EOCENE GREENHOUSE TO OLIGOCENE ICEHOUSE: THE MARINE RECORD OF THE PARATETHYS (EASTERN CARPATHIANS AND TRANSYLVANIAN BASIN, ROMANIA)	18th Workshop of The International Lithosphere Program Task Force Sedimentary Basins - 07 - 11 Octombrie - Kraków, Poland	2024
10.	Gabriel Ion, Adrian Popa, Constantin Lazăr, Vlad Apotrosoaei, Florin Duțu	FLUID ESCAPE SUBMARINE GEOMORPHOLOGICAL FEATURES IN THE NW BLACK SEA	EGU 2024 - 14 - 19 aprilie 2024 - Viena, Austria	2024
11.	Vlad Apotrosoaei, Relu-Dumitru Roban,	MID-CRETACEOUS OCEANIC ANOXIC EVENTS	EGU 2024 - 14 - 19 aprilie 2024 -	2024

	Andrei Briceag, Mihaela Melinte-Dobrinescu	IN THE OUTER EASTERN CARPATHIANS: BIOSTRATIGRAPHIC AND CHEMOSTRATIGRAPHIC EVENTS	Viena, Austria	
12.	Mihaela Melinte-Dobrinescu, Jean-Pierre Suc, Popescu Speranta-Maria	CALCAREOUS NANNOFOSSIL FLUCTUATION RELATED TO THE MESSINIAN SALINITY CRISIS	EGU 2024 - 14 - 19 aprilie 2024 - Viena, Austria	2024
13.	Constantin Lazăr, Relu Dumitru Roban, Mihai Ducea	PROVENANCE OF THE NORTH EASTERN CARPATHIAN THRUST SHEET DEPOSITS BASED ON GEOCHRONOLOGY	EGU 2024 - 14 - 19 aprilie 2024 - Viena, Austria	2024
14.	Andrei Briceag, Antoneta Seghedi, Silviu Radan, Vlad Apotrosoaei	THE CIMMERIAN DOBROGEA ASPIRING GEOPARK FROM ROMANIA: RAISING AWARENESS ON THE GEOLOGICAL HERITAGE	EGU 2024 - 14 - 19 aprilie 2024 - Viena, Austria	2024
15.	Eliza Anton, Vlad Apotrosoaei, Iulian Pojar, Constantin Lazăr, Mihaela Melinte-Dobrinescu	MIDDLE MIOCENE CALCAREOUS NANNOFOSSIL AND ISOTOPE FLUCTUATIONS IN THE CENTRAL PARATETHYAN REALM (EASTERN CARPATHIANS)	EGU 2024 - 14 - 19 aprilie 2024 - Viena, Austria	2024
16.	Rareș Șuvailă	GAMMA SPECTROSCOPY FOR GEOLOGICAL STUDIES	EGU 2024 - 14 - 19 aprilie 2024 - Viena, Austria	2024
17.	Iulian Pojar, Teodora Baboș, Oana Dobre, Constantin Lazăr	MICROPLASTIC OCCURRENCE IN COASTAL WATERS AND AQUATIC FAUNAS OF THE WESTERN BLACK SEA	EGU 2024 - 14 - 19 aprilie 2024 - Viena, Austria	2024
18.	Andrei Briceag, Gabriel Ion, Vlad Apotrosoaei, Mihaela C. Melinte-Dobrinescu	LATE PLEISTOCENE SEDIMENTATION PROCESSES FROM THE NW BLACK SEA	International Association of Sedimentologists (IAS 2024) - 25 -27 Iunie 2024 - Aberdeen, UK	2024
19.	Vlad Apotrosoaei, Roban Relu-Dumitru, Mihaela Melinte-Dobrinescu, Briceag Andrei	MID-CRETACEOUS ANOXIC EVENTS IN THE EASTERN CARPATHIANS: SEDIMENTOLOGICAL, GEOCHEMICAL AND BIOTICAL CHANGES INSIGHTS	International Association of Sedimentologists (IAS 2024) - 25 -27 Iunie 2024 - Aberdeen, UK	2024
20.	Mihaela Melinte-Dobrinescu, Dan-Valentin Palcu, Relu-Dumitru Roban, Eliza Anton, Alina Magdaș, Gabriela Cristea	From the Tethyan Ocean to the Paratethys Sea: changes in the marine sedimentation across the Eocene-Oligocene boundary interval	International Association of Sedimentologists (IAS 2024) - 25 -27 Iunie 2024 - Aberdeen, UK	2024
21.	Iulian Pojar Vintilă, Mihaela Melinte-Dobrinescu, Andrei Gabriel Dragoș, Relu Dumitru Roban, Mihai Ducea, Cornel Olariu, Tomas Capaldi	A source-to-sink pursuit between the Romanian Carpathians and the Lower Danube Basin using geochronology, lithology, and geomorphology approaches	International Association of Sedimentologists (IAS 2024) - 25 -27 Iunie 2024 - Aberdeen, UK	2024
22.	Gabriel Ion, Constantin Lazăr, Vlad Apotrosoaei, Adrian Popa	Preliminary results in searching for ancient delta deposits on the NW continental shelf of the Black Sea	International Association of Sedimentologists (IAS 2024) - 25 -27 Iunie 2024 - Aberdeen, UK	2024

23.	Constantin Lazăr, Gabriel Ion, Adrian Popa, Vlad Apotrosoaei	Sedimentary driven morphologies and structures in the NW Black Sea	International Association of Sedimentologists (IAS 2024) - 25 -27 Iunie 2024 - Aberdeen, UK	2024
24.	Teacă A., Neuman A., Begun T., Mureșan M., Menabit S.	Benthic-pelagic coupling on the north-western shelf of the Black Sea.	MARBLUE 2024. 23-25 Octombrie, Constanta, România	2024
25.	Begun T.	Ariile marine protejate de la litoralul românesc al Mării Negre	Scoala de vara EUXINUS, 10-13 septembrie 2024, Constanța, Romania	2024
26.	Teaca A.	Habitate bentale marine din Marea Neagră: clasificare, distribuție și biodiversitate	Scoala de vara EUXINUS, 10-13 septembrie 2024, Constanța, Romania	2024
27.	Teaca A.	Explorând adâncurile: O călătorie prin fascinanta viață marină a Mării Negre	Scoala de vara EUXINUS, 10-13 septembrie 2024, Constanța, Romania	2024
27.	Muresan M.	Comunități pelagice: generalități și studiu de caz (șelful romanesc)	Scoala de vara EUXINUS, 10-13 septembrie 2024, Constanța, Romania	2024
28.	Menabit S.	Evaluarea comunităților acvatice prin metode genetice (DNA barcoding și eDNA)	Scoala de vara EUXINUS, 10-13 septembrie 2024, Constanța, Romania	2024
29.	Teaca A., Begun T.	BENTHIC HABITATS - BLACK SEA	Summer school BIOCONTAM, 17-21 Iunie, 2024 online	2024
30.	Iordache, G., Duțu, F., Catianis, I., Dragoș, A.G., Anghel, S	Modificările regimului hidrologic și sedimentar al Fluviului Dunărea la difluența Ceatal Izmail	Simpozionul Național Petrodava, 26-28 Iunie 2024, Piatra Neamt	2024
31.	Dragoș, A.G., Iordache, G	Hydrologic Connectivity for Understanding Sedimentological Fluxes in a Deltaic Environment	35 th International Geographical Congress, 24 -30 August, Dublin, Irlanda	2024
32.	Duțu, L., Duțu, F., Iordache, G., Constantinescu A.M	Effects of Anthropogenic Works on the Hydrological and Sedimentological Regime of the Danube Delta	35 th International Geographical Congress, 24 -30 August, Dublin, Irlanda	2024
33.	Iordache, G., Catianis, I., Duțu, L., Dutu, F., Dragoș, A.G., Anghel, S	Morphodynamics of the Danube riverbed at the apex of the Danube Delta, under the influence of natural and anthropogenic factors	35 th International Geographical Congress, 24 -30 August, Dublin, Irlanda	2024

34.	Catianis, I., Constantinescu, A.M., Grosu, D., Iordache, G., Duțu, F., Pavel, A.B.	Assessment of the surface water quality data collected seasonally at the Danube River bifurcations (Ceatal Izmail and Ceatal Sf. Gheorghe)	Conferința Internațională Agriculture for Life, Life for Agriculture, 6-8 Iunie 2024, București, România	2024
35.	Dragos, A.G., Pălășeanu-Lovejoy, M., Iordache, G., Stanciu, I., Pitea, F., Ionescu, M., Gherghe, A., Stănică, A	3D high-resolution Romanian Black Sea - Danube Delta coastal geomorphic surveys for change analysis	EGU General Assembly 2024, Vienna, Austria	2024
36.	Alexandra-Constanța Dudu, Corina Avram, Constantin-Stefan Sava, Sorin Anghel, Gabriel Iordache, Andrei-Gabriel Dragoș	Methodology for environmental monitoring of CO2 geological storage sites from Romania	17 th International Conference on Greenhouse Gas Control Technologies GHGT-17 20 th -24 th October 2024, Calgary Canada	2024
37.	Alexandra- Constanța Dudu, Corina Avram, Gabriel Iordache, Andrei-Gabriel Dragoș, Sorin Anghel, Constantin- Ștefan Sava, Irinel Caraban	New investigation of a natural analogue site for CO2 geological storage in Romania	CO2 GEONET OPEN FORUM 21-22 may 2024 Venetia	2024
38.	Sorin Anghel	Utilization of geophysical methods in precision agriculture and archaeological prospection	The international Conference - Agriculture for life, life for agriculture -6-8 iunie 2024-București	2024
39.	Sorin Anghel	Detection and monitoring of hydrocarbon pollution sources in the petromidia refinery area	The international Conference - Agriculture for life, life for agriculture -6-8 iunie 2024-București	2024
40.	Sorin Anghel, Andrei-Gabriel Dragoș, Gabriel Iordache, Bogdan Barăităreanu	Integrating photogrammetry and magnetometry for archaeological research at ARGAMUM, DOBRUJA	World Multidisciplinary Congress on Civil Engineering, Architecture and Urban Planning WMCCAU 2024 Ostrava-2-6 septembrie 2024	2024
41.	Anghel Sorin	Environmental geophysical diagnosis of a contaminated area by hydrocarbons using electrometry method	36th Symposium on the Application of Geophysics to Engineering and Environmental Problems (SAGEEP) - 23 martie-29 martie Tucson -SUA	2024
42.	Pavel, A.B., Duțu, F., Iordache, I., Gavrilă, C., Catianis, I., Duțu, L.	Variations of Physico-Chemical Parameters in Sulina Branch and Adjacent Meanders During Two Seasons in 2023	Conferința Internațională Agriculture for Life, Life for Agriculture, 6-8 Iunie 2024, București, România	2024
43.	Catianis, I., Duțu, F., Pavel, A-B., Borzan, O.	The Lithological Composition of the Bed Sediments Collected Along the Sf. Gheorghe Branch (km 85 - km 15) (Streams, Artificial Canals, Rectified Meanders, Including Lateral Channels and Lakes), Danube Delta, Romania	World Multidisciplinary Congress on Civil Engineering, Architecture and Urban Planning WMCCAU, 2-6 Septembrie 2024, Ostrava, Republica Cehă	2024
44.	Chira,C, Aroldi C., Miclăuș C., Smeu A.,	Biostratigraphical study from Cheile Babei	Sesiunea anuala de comunicari	2024

	Erbinnuci F., Turinovici M.	and lower Iza Valley (Maramureș, Romania)	stiintifice I.P. Voitești, 6 decembrie 2024, Universitatea Babeș-Bolyai, Cluj Napoca	
45.	Florea A-G., Enache A., Nedelea E., Belcea R., Smeu A., Stanciu I.	Geophysical characterization of rocks in Orșova and Satic through magnetic susceptibility analysis	9th edition of the GEOSCIENCE - International Symposium, București, 14-16 November 2024	2024
46.	Smeu A., Roban R.	The provenance of Upper Jurassic-Cretaceous sediments from the Bucovinian Nappe sedimentary cover - implication for U-PB geochronology of the Dacia Block	GEO-IAȘI-2024 Scientific Symposium, Universitatea Alexandru Ioan Cuza din Iași, 25-27 Octombrie 2024	2024
47.	Florin Duțu, Laura Duțu, Irina Catianis	Effects of Anthropogenic Works on the Hydrological and Sedimentological Regime of the Danube Delta	35 th International Geographical Congress, 24 -30 August, Dublin, Irlanda	2024
48	Monica Pălășeanu-Lovejoy, Andrei- Gabriel Dragoș, Gabriel Iordache, Irina Stanciu, Florin Pitea, Maria Ionescu, Adrian Gherghe, Adrian Stănică	Four Decades of Shoreline change: LANDSAT makes history	GEOSCIENCE, November 2024 Bucharest	2024
49.	Balan Sorin, Cristian Teodoru	- Methane spatial variability and distributio pattern in the Northwest part of the Black Sea -	2nd International Joint Conference MARBLUE 2024, 23-25 octombrie, Constanta	2024
50.	Andra Bucse, Dan Vasiliu, Oana Cristina Parvulescu, Florina Radulescu, Florentina Fediuc, Teodor Musat, Florina Macau, Naliana Lupascu, Daniela Florea, Sorin Balan	- A proper methodological approach for the preservation of nutrients in seawater samples for field applications from the NW Black Sea shelf -	23 rd Romanian International Conference on Chemistry and Chemical Engineering, (RICCE 23), 4-7 septembrie, Constanta	2024
51	Duțu Laura, Duțu Florin, Gabriel Iordache	Assessment of the sediment (dis)connectivity in a deltaic system, Danube Delta, Romania, Poster Variations of Physico-Chemical Parameters in Sulina Branch and Adjacent Meanders	Conferința Internațională Agriculture for Life, Life for Agriculture, 6-8 Iunie 2024, București	2024
52.	Monica Pălășeanu-Lovejoy, Andrei-Gabriel Dragoș, Gabriel Iordache, Irina Stanciu, Florin Pitea, Maria Ionescu, Adrian Gherghe, Adrian Stănică	Four decades of Romanian shoreline change	American Geological Union AGU2024	2024
53.	Alexandra Dudu	Stocarea geologică a CO ₂ în rezervoare epuizate de hidrocarburi	Workshop - atelier operativ de lucru Romgaz. 12 martie. Mediaș.	2024
54.	Pandele NECULAE, Alexandra DUDU	Strategia abordării stocării CO ₂ -Proiecte de cercetare in Romania	Asociația Generală a Inginerilor din România. Workshop VizionarIng. 8 mai. București	2024
55	Nikolaos Zarokanellos, Manuel Rubio, Sorin Balan, Viorel G. Ungureanu, Albert Miralles,	Unveiled the Black Sea Spring dynamics using Underwater Glider Observations -	EUROPEAN UNION GEOSCIENCE 2024, 14-19 aprilie, Viena	2024

	Sabin Rotaru , Patricia Rivera Rodríguez, Vangelis Papathanassiou, Andrew Tyler, Benjamin Casas, Adrian Stănică , Joaquin Tintore			
56	Violeta Slabakova, Andrew Tyler, Adrian Stănică , Gunnar Brandt, Tonio Fincle & DOORS project partners	BLACK SEA INTEGRATED OBSERVATORY	Marblue 2024, 23-25 Octombrie, Constanta, Romania	2024
57	Dina Eparkhina, Alberto Basset, Yann-Herve De Roeck, Natalia Fedoronchuk, Aljaz Maslo, Kalliopi Pagou, Mery Pina, Adrian Stănică	ECOSYSTEM RESPONSES TO CLIMATE CHANGE	Marblue 2024, 23-25 Octombrie, Constanta, Romania	2024
58	Nikolaos D. Zarokanellos, Manuel Rubio, Sorin Balan , Viorel G. Ungureanu , Albert Miralles, Sabin Rotaru , Patricia Rivera Rodríguez, Vangelis Papathanassiou, Andrew Tyler, Benjamin Casas, Adrian Stănică , Joaquin Tintore	REVEALING RESTRATIFICATION PROCESSES AND THEIR BIOGEOCHEMICAL IMPACT IN THE BLACK SEA: INSIGHTS FROM UNDERWATER GLIDER OBSERVATIONS	Marblue 2024, 23-25 Octombrie, Constanta, Romania	2024
59	Nikoloz Tushabramshvili, Dimitri Akubardia, Mamuka Modebadze, Ramaz Mikeladze, Zurab Savaneli, Mamuka Gvilava, Constantin Lazar , Iulian Pojar , Adrian Popa , Viorel Ungureanu , Adrian Stănică , Volodymyr Iemelianov, Natalia Fedoronchuk, Mykhailo Ilevlev, Oleksandr Chubenko	RESULTS OF THE UNDERWATER SURVEY OF THE SUBMERGED ISLAND AND ADJACENT AQUATORIUM IN THE SOUTH-EAST BLACK SEA COAST OF GEORGIA -	Marblue 2024, 23-25 Octombrie, Constanta, Romania	2024
60	Relu D. Roban, Mihai Ducea, Luffi Peter, Iuliana Lazăr, Ioan Munteanu, Liviu Mațenco, Victor Barbu, Mihaela Melinte-Dobrinescu	Evoluția stadiului pre-subducție a bazinelor sedimentare cu crustă oceanică slab conservată - cazul Oceanului Ceahlău-Severin	Conferința Anuală de Comunicare a Rezultatelor Cercetării, Universitatea din București, 25-29 noiembrie 2024	2024
61	Louison Mercier, Sébastien Migeon, Jean-Loup Rubino, Jenny Trevisan, Speranta-Maria Popescu, Mihaela Melinte-Dobrinescu , Miroslav Bubík, Yamirka Rojas-Agramonte, Anna Hagen, Romain Bousquet	Submarine canyons cutting through the Annot Sandstones, a key-element of the evolution of the Alpine Foreland Basin during the Rupelian	European Geoscience Union, 14-19 aprilie 2024	2024
62	Dalin Jiang, Valeriy Khokhlov, Valeriya Ovcharuk, Adrian Stănică , Yurii Tuchkovenko, Andrew Tyler	IMPACTS OF KAKHOVKA DAM BREACH ON MARINE ENVIRONMENT OF NORTH-WESTERN BLACK SEA	Marblue 2024, 23-25 Octombrie, Constanta, Romania	2024

63	Irina Dinu, Adrian Stănică, Georg Umgieser, Christian Ferrarin, Marco Bajo	CONSIDERING OPTIONS TO RECONNECT THE RAZELM-SINOE LAGOON SYSTEM TO THE BLACK SEA	Marblue 2024, 23-25 Octombrie, Constanta, Romania	2024
64	Adrian Stănică	Panel on Cross-Cutting Topics: Digital Twins, Automation, and Circular Models - The 'System of Systems' of the DOORS project	2nd HighTech Black Sea Conference, Sofia, Bulgaria, 16 octombrie 2024	2024
65	Alin-Titus Serban, D. Cristea-Stan, Oana Calancea, Florina Chitea, Irina Stanciu , Nicolae Cruceru, Mircea Negru, Lidia Nuțu-Dragomir	Roman Bricks Evaluation by the X-Ray Fluorescence Method, Magnetic Susceptibility Measurements and Thin-Section Analysis. Examples from the Romula - Resca (Romania) Site	GEOSCIENCE 2024, BUCURESTI, 14-16 OCTOMBRIE	2024
66	Florea Andreea-Georgiana, Enache Alexandra, Nedelea Emilia-Elena, Belcea Roberta, Smeu Andrei Alexandru, Stanciu Irina-Marilena	Geophysical Characterization of Rocks in Orșova and Satic through Magnetic Susceptibility Analysis -	GEOSCIENCE 2024, BUCURESTI, 14-16 OCTOMBRIE	2024
67	Florin Pitea , Diana Ciurbe, Liliana Vereș, Gheorghe Turturea, Alexandra Enache, Bogdan Cerbu, Florina Chitea, Irina-Marilena Stanciu, Radu George Dimitriu, Cătălin Cioacă, Sebastian Pop	Advancing UXO Detection with Drone-Borne Photogrammetry and Thermal Scanning	GEOSCIENCE 2024, BUCURESTI, 14-16 OCTOMBRIE	2024
68	Irina-Marilena Stanciu	Understanding the Black Sea ecosystem's value, through the System of Systems platform	Black Sea Common Maritime Agenda Stakeholder Conference 2024: leveraging policy and practice to promote a sustainable blue economy, 11 Septembrie 2024, Chișinău, Rep. Moldova	2024
69	Ana Suditu, Vlad Catarig Iancu, Robert - Alexandru, Mihăiță Lazu, Andreea Timeea-Maria Manolache, Mario-Birta- Răducanu, Florin Sebastian Pitea , Andreea-Mihaela Florea, Irina-Marilena Stanciu , Sebastian Pop, Cătălin Cioacă, Radu George Dimitriu.	Integrating Drone-Borne and Ground Magnetics for Enhanced UXO Detection	GEOSCIENCE 2024, BUCURESTI, 14-16 OCTOMBRIE	2024
70	Radu George Dimitriu , Florina Tuluca, Irina-Marilena Stanciu , Ioan Munteanu, Florin Sebastian Pitea	Complex Geophysical Investigation of an Intriguing Near-Surface Anthropic Feature Detected South of Ghiaurchioi Promontory - Vadu, Constanta County, Romania	GEOSCIENCE 2024, BUCURESTI, 14-16 OCTOMBRIE	2024

71	Andrei Toma; Ionuț Șandric; Bogdan-Andrei Mihai, Albert Scrieciu	Remote Sensing-Based Mapping of Aboveground Biomass in the Danube Delta	„Deltas & Wetlands” DDNI Scientific Event Community, 31st edition	2024
72	Bogdan-Stelian Haiduc, Gina M. Semprebon, Bogdan Rățoi	ENAMEL MICROWEAR STUDY OF PLIO-PLEISTOCENE PROBOSCIDEAN DIETS FROM THE CARPATHIAN FORELAND BASIN OF ROMANIA	GEOSCIENCE 2024, BUCUREȘTI, 14-16 OCTOMBRIE	2024
73	Berenblyum, Roman, Dudu, Alexandra-Constanta , Shogenov, Kazbulat, Shogenova, Kurylo, Mariia, Demchuk, Yuliia, Bratakh, Mykhailo, Melnyk, Leonid, Virshylo, Ivan	Carbon Transport Ship (CTS) project - Baltic and Black sea scenarios	AAPG Europe Regional Conference 2024	2024
74	Dudu A.C., Pavel A.B., Avram C., Catianis I., Iordache G., Radulescu F., Lupascu N., Dragos A.G., Dobre O., Sava C.S.	Environmental Assessment of the Area with Natural CO2 Emissions in Băile Lăzărești	AGROLIFE 2024	2024
75	Alexandra-Constanța Dudu , Yuliia Demchuk, Ivan Virshylo, Mariia Kurylo, Roman Berenblyum, Anders Nermoen, Gabriel Iordache, Andrei-Gabriel Dragoș, Constantin-Ștefan Sava, Corina Avram, Lia Stelea, Mykhailo Bratakh, Leonid Melnyk	CTS Project: CO2 transport and storage solutions in the Black Sea	Baltic Carbon Forum 3-4 octmbrie 2024	2024
76	Gavrilă C, Pavel A.B., Iordache G., Duțu L, Catianis I, Duțu F	Anthropogenic Influences and their Impact on the Benthic Communities of the Sulina Arm and its Meandres	MARBLUE 2024	2024
77	Pavel A.B., Gavrilă C., Vasile D., Voicar C.	EXPLORING MARINE LIFE THROUGH UPCYCLED ART Under BRIDGE-BS & DOORS Projects	MARBLUE 2024	2024
78	Mureșan, M., Menabit, S., Cochrane, S., Weber	. eDNA Metabarcoding tool overview and its potential uses. Upscaling stakeholder	MARBEFES 2024	2024
79	Menabit, S., Mureșan, M., Begun, T., Teacă, A	Bacterial community assessment in the Romanian part of the Black Sea based on Illumina sequencing of the 16S gene	BRIDGE-BS 2024	2024
80	Teaca A. , Zambon G., Ristoratore F., Chatzigeorgiou M., Alsina-Pagès R.M., Cañestro C. 7, Guarneri I., Pennati R., Candiani S., Begun T., Muresan M., Menabit S. , Ferri F., Vailati A., Thompson E., Manni L.	DeuteroNoise: An approach of maritime noise characterization in different European basins and its impact on ecological relevant deuterostome invertebrates	DOORS Stakeholder Conference 2024	2024
81	Teaca A. , Vasquez M., Ségeat B., Cordingley A., Tilby E., Wikström S., Ehrnsten E., Al Hamdani Z., Agnesi S., Andersen M. S., Annunziatellis A., Askew N., Bekkby T., Bentes L., Daniels E., Doncheva V., Drakopoulou V.,	A European broad-scale seabed habitat map - Study case: Romanian Black Sea Shelf	DOORS Stakeholder Conference 2024	2024

	Ernstsen V. B., Gonçalves J., Karvinen V., Laamanen-Nicolas L., Lillis H., Loukaidi V., Manca E., McGrath F., Mo G., Monteiro P., Muresan M. , Nygard H., O'Keeffe E., Pelembe T., Radicioli M., Sakellariou D., Todorova V., Tunesi L., Begun T. , Woods H.			
82	Albert Scrieciu	iNNOvative SEDiment management in the Danube River Basin	Danube Information Services Conference DISC '24	2024
83	Albert Scrieciu	The complex interlink of safeguarding water availability and quality to mitigate and adapt to hydroclimatic extremes in Europe	31st edition of the "Deltas & Wetlands" International Symposium	2024
84	Daniela Florea, Florina Rădulescu, Vasile Lavric, Dan-Lucian Vasiliu, Andra Bucşe, Albert Scrieciu	ASSESSMENT OF HEAVY METALS CONTAMINATION IN DANUBE RIVER SEDIMENTS	International Chemical Engineering and Materials Symposium, SICHEM 2024	2024