



RAPORT DE IMPLEMENTARE A PROIECTULUI CNFIS-FDI-2022-0058

“DEZVOLTAREA CAPACITĂȚILOR DE CERCETARE ȘI INOVARE MULTIDISCIPLINARĂ UTILIZÂND TEHNOLOGII EMERGENTE_CIMTE”

Prezentul raport include activitățile desfășurate de la data demarării proiectului **15.05.2022** până la data încheierii **31.12.2022**. Activitățile desfășurate în cadrul proiectului au vizat dezvoltarea capacității instituționale pentru cercetare prin implementarea practicilor științei deschise și aplicarea în mod pro-activ a tehnologiilor emergente. Proiectul a asigurat suportul necesar pentru continuarea activităților de excelență în cercetarea multidisciplinară, contribuind la soluționarea necesităților identificate în domeniile: energie, mediu, eco-tehnologii și sănătate.

În cadrul proiectului au fost propuse următoarele obiective:

Ob.1. Asigurarea continuității activității de cercetare, prin achiziția de materiale și servicii de mentenanță pentru echipamentele utilizate în cercetare: Spectrofotometru 1700; Spectrofotometru Shimadzu; Cromatografie de lichide-HPLC; Gaz-cromatograf GC; Spectrofotometru cu absorbție atomică; Echipament cu microunde pentru extracția uleiurilor volatile din plante; Instalație producere azot lichid.

Ob.2. Realizarea reparațiilor și a lucrărilor de modernizare a laboratorului de „Eco- nano tehnologii și materiale avansate” (ETMAS).

Ob.3. Promovarea GEP în activitatea de cercetare. Diseminarea bunelor practici.

Ob.4. Susținerea publicării rezultatelor cercetării în reviste ISI.

Ob.5. Susținerea salarială a membrilor echipelor de cercetare.

Activități asumate:

A1. Achiziția de servicii și materiale. **1.1. Managementul proiectului**, organizarea, coordonarea și gestionarea activităților și a resurselor. **1.2.** Realizarea site-ului proiectului. **1.3.** Pregătirea documentației pentru achiziții. **1.4.** Activități de secretariat și raportare finală.

A2. Realizarea activităților de reparații, mentenanță, îmbunătățire și calibrare a aparatelor și echipamentelor.

A3. Testarea aparatelor și echipamentelor.

A4. Promovarea implementării competențelor de gen în activitatea de cercetare.

A5. Diseminarea bunelor practice.



GRADUL DE ÎNDEPLINIRE A REZULTATELOR ASUMATE

A1. Achiziția de servicii și materiale

A.1.1. Managementul proiectului, organizarea, coordonarea și gestionarea activităților și a resurselor. Au fost organizate întâlniri cu membrii echipei de implementare în prima lună de implementare a proiectului, după care ori de câte ori a fost necesar - realizat 100%.

A.1.2. Realizarea site-ului dedicat proiectului, adresă site <https://e.uoradea.ro/course/index.php?categoryid=12657/> - realizat 100%.

A.1.3. Pregătirea documentației pentru achiziții – întocmire referate de necesitate realizat în proporție 100%.

A.1.4. Activități de secretariat și raportare periodică/finală – realizat 100 %.

A2. Realizarea activităților de reparații, mentenanță, îmbunătățire și calibrare a aparatelor și echipamentelor.

Pentru HPLC s-au realizat achiziții servicii mentenanță, accesorii: filtretip seringă,minicoloane cromatografice, vialuri cu capac,membrană,Coloană cromatografică, Solvenți – realizat 100 %.

Pentru Spectrofotometrul Shimadzu1700, s-au realizat achizitii servicii mentenanță, calibrare și testare, achiziție: Halogen Lamp, UV-Vis, SPD, Deuterium Lamp - realizat 100 %.

Pentru Spectrofotometru FTIR8400S au fost realizate achiziții servicii de mentenanță, accesorii: IR Quartz Cuvette, NICODOM IR Essential Oils, Cuve quartz - realizat 100 %.

Pentru Spectrofotometru cu absorbție atomică, au fost realizate achiziții servicii mentenanță - realizat 100 %.

Pentru Echipamentul cu microunde pentru extracția uleiurilor volatile au fost achiziționate: vas de reacție din sticlă, sticlări de laborator pt. realizarea reacției de extracție, etanol absolut, Senzor de temp. cu infrarosu, kit pentru extracție, tub de sticla pentru autoconcentrare și colectare ulei - realizat 100 %.

Pentru Instalația de producere a azotului lichid au fost realizate achiziții servicii de mentenanță și calibrare - realizat 100 %.

Pentru Gaz-cromatograf, achiziție: reactivi Sulfat de sodiu anhidru, solvenți organici, reactivi pt. derivatizarea acizilor grași, coloană gastromatografică, standarde de acizi fenolici și flavonoide HPLC - realizat 100 %.

Pentru Microscopul cu forta atomica(AFM), a fost realizată achizitia de servicii de mentenanță, calibrare si testare pe eşantioane standard, sonde AFM magnetice pentru caracterizări de lichide, cracterizări electrice si topografice - realizat 100 %.

Pentru Nanoindenter(NI) a fost realizată mentenanța, calibrarea si testarea pe eşantioane standard și pe eşantioane cu proprietăți plastice (PLA, ABS) cât și pe eşantioane ceramice - realizat 100 %.



Pentru Microscopul electronic cu scanare(MES) a fost realizată mentenanța pentru integritatea vidării camerei de lucru, calibrarea poziționării eșantionului, înlocuirea catodului și testarea contaminării tubului catodic, calibrare senzor de detecție a radiației electronice primare și secundare. Au fost realizate lucrări de reparații și reînnoire a laboratorului (ETMAS) - realizat 100 %.

A3. Testarea aparatelor și echipamentelor

Au fost testate aparatele și echipamentele menționate la Activitatea A2. Au fost realizate studii asupra produselor obținute în urma procesării, rezultatele obținute au fost publicate în cadrul a cinci lucrări științifice - **realizat 100 %**:

1. Sodium Alginate—Natural Microencapsulation Material of Polymeric Microparticles - Olimpia Daniela Frent, Laura Gratiela Vicas, Narcis Duteanu, Claudia Mona Morgovan, Tunde Jurca, Annamaria Pallag, Mariana Eugenia Muresan, **Sanda Monica Filip**, Roxana-Liana Lucaciu and Eleonora Marian. *International Journal of Molecular Sciences*, **2022**, 23, 12108. <https://doi.org/10.3390/ijms232012108>, **IF. 6.208**.

2. Performances Analysis of Turbo Codes, LDPC Codes and Polar Codes using AWGN channel with and without Inter Symbol Interference - Adriana-Maria Cuc, Florin Lucian Mogoș, **Cristian Grava**, Timișoara, **2022** – lucrare în curs de publicare.

3. The Influence of Microwave Treatments on Bioactive Compounds and Antioxidant Capacity of Mentha piperita L. - **Livia Bandici, Alin Cristian Teusdea**, Vasile Darie Soproni, **Francisc Ioan Hathazi**, Mircea Nicolae Arion, Carmen Otilia Molnar and **Simona Ioana Vicas**. *Materials* **2022**, 15, 7789. WOS:000882153600001. <https://www-webofscience-com.am.e-nformation.ro/wos/woscc/full-record/https://doi.org/10.3390/ma15217789>, **IF 3.748**.

4. The Drying of Peppermint Plants Using Microwave Energy - ARION Mircea – Nicolae, **BANDICI Livia, TEUSDEA Alin Cristian, VICAȘ Simona Ioana**, MOLNAR Carmen – Otilia, ȘOPRONI Vasile – Darie, **HATHAZI Francisc – Ioan**, GYÖRÖDI Cornelia – Aurora -. *JEEE*, Volume 15, Number 2, October, pp.16-20.

5. Evaluation of Polyphenolic Composition and Antimicrobial Properties of *Sanguisorba officinalis* L. and *Sanguisorba minor* Scop - Alexandra-Cristina Tocai (Moțoc), Floricuta Ranga, Andrei George Teodorescu, Annamaria Pallag, Andreea Margareta Vlad, **Livia Bandici** and **Simona Ioana Vicaș**. *Plants* **2022**, 11, x. WOS:000904301300001. <https://www-webofscience-com.am.e-nformation.ro/wos/woscc/full-record/WOS:000904301300001>, **IF 4.658**.

A4. Promovarea implementării competențelor de gen în activitatea de cercetare



UNIVERSITATEA DIN ORADEA

A fost realizată diseminarea și comunicarea bunelor practici în CDI - realizat 100 %.

A.5. Diseminarea bunelor practici

A fost realizat un Workshop pentru prezentarea rezultatelor proiectului în data de 11.11.2022.

Comunicat de presă în prima lună a proiectului.

<https://media.uoradea.ro/article2154-ANUN%C8%9A-IMPLEMENTARE-PROIECT>

<https://stiriletransilvaniei.ro/2022/06/17/universitatea-oradea-anunta-implementarea-proiectului-dezvoltarea-capacitatilor-de-cercetare-si-inovare-multidisciplinara-utilizand-tehnologii-emergente/>

Comunicat de presă în ultima lună a proiectului (22.12.2022).

<https://www.ebihoreanul.ro/stiri/avalansa-de-proiecte-la-universitatea-din-oradea-ce-s-a-facut-anul-acesta-si-planurile-pentru-2023-175762.html>

https://mail.uoradea.ro/service/home/~/?auth=co&loc=en_US&id=55142&part=4/

<https://www.crisana.ro/stiri/educa-ie-6/universitatea-din-oradea-proiecte-care-o-vor-schimba-din-temelii-192530.html>

<https://media.uoradea.ro/article2280-Conferin%C8%9B%C4%83-de-pres%C4%83-22-12-2022>

<https://media.uoradea.ro/article2281-Comunicat-de-pres%C4%83-Anun%C8%9B-finalizare-proiect-CNFIS-FDI-2022-0058>

În continuare se prezintă situația execuției bugetare finale, pe categorii de cheltuieli:

1. Cheltuieli de personal: 39.161 lei
2. Cheltuieli de material: 243.967,27 lei
3. Alte cheltuieli eligibile: 16.000 lei.

Total general proiect: **299.128,27 lei**

Oradea,

13.01.2023

Rector

Prof.univ.dr. habil. Constantin Bungău

Director Economic

Economist Sanda Tripa

Director proiect

Conf.dr.ing. Livia Bandici



Consiliul Național pentru Finanțarea Învățământului Superior

UNIVERSITATEA DIN ORADEA
REGISTRATURA
Intrări / ieșiri
Nr. 457 din 13.01.2023

ANEXA 3.1

RAPORT EXECUȚIE BUGETARĂ FINALĂ

Cod final de înregistrare:	CNFIS-FDI-2022-0058
Denumire instituție:	UNIVERSITATEA DIN ORADEA
Titlu proiect:	Dezvoltarea capacităților de cercetare și inovare multidisciplinară utilizând tehnologii emergente
Domeniu vizat:	6.Dezvoltarea capacității instituționale pentru cercetare în universități
Bugetul aprobat:	260.000 LEI

RAPORT EXECUȚIE BUGETARĂ FINALĂ

Nr. crt.	DENUMIRE CAPITOL BUGET	TOTAL VALOARE PROIECT [LEI]		VALOARE CHELTUITĂ [LEI]	
		APROBATĂ ME	COFINANȚARE	APROBATĂ ME	COFINANȚARE
I.	Cheltuieli de personal	0,00	39.173,00	0,00	39.161,00
I.1.	din care*, cheltuieli de management	0,00	0,00	0,00	0,00
II.	Cheltuieli materiale	244.000,00	0,00	243.967,27	0,00
III.	Alte cheltuieli eligibile	16.000,00	0,00	16.000,00	0,00
IV.	Alte cheltuieli finanțate din veniturile proprii ale universității	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTAL (pe tipuri de finanțare)		260.000,00	39.173,00	259.967,27	39.161,00
TOTAL GENERAL NECHELTUIT		44,73			

*Maximum 20% din cheltuielile de personal.

**Nu se acordă de la bugetul ME. Sunt valabile doar la cofinanțare, unde se introduc sumele cofinanțate de universitate cu titlu de cheltuieli de capital (dacă este cazul).

Rector

Prof.univ.dr.habil. CONSTANTIN BUNGAU

Semnătură

Data: 13.01.2023

Director Economic

Economist Sanda TRIPA

Semnătură

Director proiect

Conferentiar Livia Bandici

Semnătură

Consiliul Național pentru Finanțarea Învățământului Superior

UNIVERSITATEA DIN ORADEA

REGISTRATURA

Intrări / ieșiri

Nr. 458 din 13.01.2023.

ANEXA 3.2

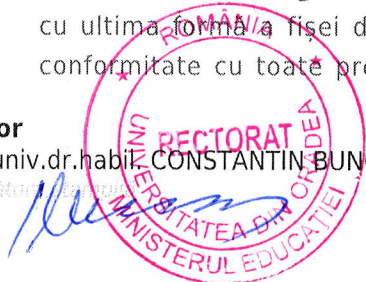
**Declarație privind respectarea finanțării de bază
și a obligațiilor asumate prin proiect**

Universitatea *UNIVERSITATEA DIN ORADEA* reprezentată prin Rector Prof.univ.dr.habil. *CONSTANTIN BUNGAU*, Director Economic *Economist Sanda TRIPA* și Director de proiect *Conferentiar Livia Bandici*, confirmă faptul că activitățile și cheltuielile de la bugetul ME prevăzute în cadrul proiectului cu titlul "*Dezvoltarea capacităților de cercetare și inovare multidisciplinară utilizând tehnologii emergente*", ID proiect: CNFIS-FDI-2022-0058, finanțat din Fondul de Dezvoltare Instituțională pentru anul 2022, domeniul strategic "6.Dezvoltarea capacității instituționale pentru cercetare în universități":

- **au respectat elementele generale specifice liniei de buget finanțarea de bază;**
- **nu au fost finanțate și din alte fonduri publice naționale sau internaționale** (orice co-finanțare a proiectului instituțional și/sau a unor activități din proiect a fost realizată în conformitate cu condițiile legislative în vigoare și evitând dubla finanțare, cu excepția cazului în care se poate dovedi complementaritatea);
- **au fost implementate și realizate în conformitate cu proiectul aprobat pentru finanțare și ultima formă a fișei de execuție asumată de către universitate;**
- **au condus la atingerea indicatorilor și obiectivelor asumate prin proiectul finanțat** (corelat cu ultima formă a fișei de execuție asumată de către universitate), finanțarea fiind utilizată în conformitate cu toate prevederile legale în vigoare.

RectorProf.univ.dr.habil. *CONSTANTIN BUNGAU*

Semnătură

Data: 13.01.2023**Director Economic***Economist Sanda TRIPA*

Semnătură

Director proiect*Conferentiar Livia Bandici*

Semnătură