

RAPORT FINAL IMPLEMENTARE PROIECT FDI

Cod final de înregistrare: FDI-2020-0096
Denumire instituție: UNIVERSITATEA AUREL VLAICU din ARAD
Titlu proiect: Laborator de evaluare a calității mediului pentru practica studenților
Domeniu vizat: Domeniul 3. Asigurarea funcționării în bune condiții a grădinilor botanice universitare, a stațiilor didactice, a bazelor de practică și a altor infrastructuri de susținere a activităților didactice, din cadrul universităților
Bugetul aprobat: 260.000,00 lei

Descrierea proiectului:

Obiectivul general al proiectului îl reprezintă dezvoltarea abilităților practice ale viitorilor ingineri din domeniul ingineriei mediului prin realizarea unor experimente practice la scară pilot.

În cadrul proiectului au fost obținute următoarele rezultate:

- Laboratorul la scară pilot pentru evaluarea calității mediului a fost realizat prin modernizarea locației existente (instalație electrică inclusiv cea necesară de 380 V, instalația de apă-canalizare) în valoare de peste 10000 lei. De asemenea a fost achiziționat mobilier specific de laborator (dulapuri, mese), obiecte de inventar (sticlărie și ustensile de laborator) și consumabile necesare testărilor și determinărilor parametrilor aerului, apei și solului.
- Peste 25 de studenți au realizat practica tehnologică „in house” în ceea ce privește determinările calității mediului
- S-a început monitorizarea de lungă durată de către studenți a calității aerului (determinări privind pulberile în suspensie (PM1, PM2.5, PM10), concentrațiile de NO_x, SO₂, CO) din diverse puncte cheie din Arad (intersecții mari, puncte termice, zona industrială). De asemenea au fost probe și au fost realizate determinări referitoare la concentrațiile de nitriti, nitrați în diverse puncte de-a lungul râului Mureș. S-au realizat determinări privitoare la valorile radonului în diverse încăperi (mai ales pivnite utilizate la stocarea vinului).
- Laboratorul la scară pilot pentru evaluarea calității mediului a fost dotat cu aparatură necesară dezvoltării abilităților practice a studenților din cadrul Facultății de Inginerie Alimentară, Turism și Protecția Mediului fiind achiziționați senzori pentru determinarea pulberilor în suspensie, NO, NO_x, SO₂, ozon, radon, bombă calorimetrică pentru determinarea puterii calorice a deseurilor, senzori pentru determinarea nutrienților, pH-ului și conductivității solului, kituri rapide pentru determinarea calității apei.
- Studenții din cadrul programelor de studiu ingineria mediului au participat la monitorizarea diversilor parametrii astfel nivelul de experiență a studenților a crescut ceea ce va contribui la creșterea angajabilității la agenți economici în domeniu, datorită dovezii de experiență acumulată prin activități de voluntariat/practică.

Realizarea indicatorilor de rezultat:

I1. A fost realizat un laborator pentru evaluarea calității mediului dotat cu echipamente și aparatura specifică pentru monitorizarea calitatii aerului și a apei. De asemenea, în cadrul laboratorului s-au pus la punct metode de determinare a puterii calorice a deșeurilor menajere.

I2. Au fost puse la punct 5 lucrări de laborator bazate pe aparatură nou achiziționată în proiect după cum urmează: determinarea pulberilor în suspensie, determinarea poluanților anorganici, determinarea ozonului din aer, determinarea puterii calorice a deșeurilor menajere și determinarea calitatii apelor de suprafață.

I3. A fost începută monitorizare de lungă durată a poluanților atmosferici (pulberi în suspensie, NO, NO_x, SO₂, CO și ozon) în diverse locații din Arad (intersecția Podgoria, zona industrială, zona centralei termice)

I4. A fost realizată evaluarea calității apelor de suprafață din zona Arad (din 3 puncte de prelevare) în ceea ce privește pH-ul, turbiditatea, conductivitatea, concentrațiile de nitrit și nitrat.

I5. Au fost realizate formule de compostare pentru deșeurile menajere utilizând diverse tipuri de deșeurile. S-a determinat cantitatea de nutrienți necesari pentru diverse soluri.

I6 (suplimentar). Lista studenților care își realizează practica – un număr de 25 de studenți au realizat practica în laboratorul nou creat urmând ca în perioada de practică de vară și mai mulți studenți să fie implicați în activitățile laboratorului.

Deviz cheltuieli

NR. CRT.	DENUMIRE CAPITOL BUGET	Finanțare MEC (cu plată realizată până la finalul anului 2020)	COFINANȚARE (cu plată realizată până la finalul anului 2020)
I.	Cheltuieli de personal*	89.000,00	8.010,00
I.1.	din care*, cheltuieli de management	16.900,00	1.600,00
II.	Cheltuieli materiale	138.000,00	11.040,00
III.	Alte cheltuieli eligibile*	33.000,00	0,00
IV.	Alte cheltuieli finanțate din veniturile proprii ale universității**	0,00	0,00
	TOTAL	260.000,00	19.050,00
	TOTAL GENERAL PROIECT	279.050,00	

Director proiect,
Prof.dr. Habil. Lucian Copolovici