

## Obiective si competente - Specializarea Îmbunătățiri Funciare și Dezvoltare Rurală

### A.1. Obiectiv general

Coreland armonios preocuparea pentru calitatea educatiei si cercetarii cu cea legata de constituirea unui cadru propice procesului de invatamant, Facultatea de Imbunatatiri Funciare si Ingineria Mediului din Bucuresti a reusit sa formeze o resursa umana inalt calificata si sa dispuna de o baza materiala in masura sa asigure conditii optime atat pregatirii viitorilor specialisti cat si pentru activitatile cotidiene studentesti.

Specializarea **Imbunatatiri funciare si dezvoltare rurala** are ca obiectiv strategic pregatirea de specialisti pentru urmatoarele sectoare de activitate: proiectarea, reabilitarea, exploatarea si intretinerea sistemelor de imbunatatiri funciare; constructii rurale, elemente de infrastructura – retele de alimentari cu apa, canalizare, drumuri – in conceptul dezvoltarii durabile a spatiului rural; amenajarea torentilor, stabilizarea versantilor, regularizarea cursurilor de apa si controlul inundatiilor; invatamant si cercetare.

### A.2. Obiective specifice

Principalele obiective specifice ale Specializarii de **Imbunatatiri funciare si dezvoltare rurala** sunt:

- *Intelegerea si utilizarea fundamentelor de matematica, fizica, chimie, mecanica, grafica tehnica, informatica* in vederea formarii rigorii stiintifice necesara in analiza proceselor si fenomenelor, in elaborarea de concepte teoretice si solutii practice, in procesul de decizie precum si pentru a le conferi capacitatea de intelegere, abstractizare si deschidere catre progres
- *Formarea de specialisti cu pregatire intelectuala si stiintifica de baza* care sa le permita adaptarea rapida la situatii noi, autonomie in decizie, competente manageriale
- *Formarea si dezvoltarea capacitatii de a evalua, gestiona si exploata resursele naturale* conform conceptului dezvoltarii durabile; planificarea, organizarea si gestiunea resurselor tehnice si umane pentru realizarea lucrarilor de inginerie civila
- *Formarea de specialisti cu competente sporite in domeniul dezvoltarii durabile a spatiului rural si agricol* apti sa contribuie la proiectele de amenajare avand in vedere imbunatatirea conditiilor de viata si a performantelor terenurilor agricole, cu un impact minim asupra mediului inconjurator; conservarea si intretinerea patrimoniului natural, a valorilor si traditiilor culturale si sociale din mediul rural
- *Dezvoltarea gandirii critice, analitice si sintetice* pentru o abordare integrata a problematicii studiate, lucrul in echipa, comunicare, cooperare si inovare
- *Crearea deprinderilor de a utiliza tehnici si tehnologii moderne* in solutionarea problemelor de inginerie civila; proiectare asistata de calculator si utilizarea de software dedicat

## B. COMPETENȚE

### B.1. Preambul

Competența reprezintă capacitatea de selecție, combinare și utilizare adecvată - sub forma unui ansamblu integrat și dinamic - a cunoștințelor, abilităților și altor achiziții, în vederea rezolvării cu succes a unor situații, în diferite contexte și în condiții de eficacitate și eficiență.

**Competențele generale** permit abordări științifice ale problematicii specializarii asigurand înțelegerea, inovarea și crearea de cunoștințe noi. Acestea se referă la:

- Culegerea, analiza și interpretarea datelor din punct de vedere cantitativ și calitativ, din diferite surse, formularea de argumente, decizii și demersuri concrete
- Utilizarea tehnologiilor informatice moderne: softuri specializate de procesare a datelor, redactare și prezentare a rezultatelor
- Elaborarea de proiecte, rapoarte și articole științifice folosind un limbaj tehnic și științific adecvat, într-o formă corectă, clară și concisă
- Utilizarea unor moduri diverse de comunicare pentru exprimarea orală și în scris a ideilor, opiniilor și concepțiilor
- Capacitatea de elaborare a unui program personal de autoperfecționare; autonomie, responsabilitate și interacțiune socială
- Înțelegerea evoluției și a cerințelor societății omenești, precum și a problemelor globale ale omenirii
- Conceperea și conducerea proceselor specifice domeniului

**Abilitățile cognitive specifice** asigură înțelegerea, analiza, sintetizarea și utilizarea informațiilor, conceptelor, teoriilor și metodelor din domeniu. Acestea se referă la:

- Aplicarea conceptelor, teoriilor și metodelor de investigare fundamentale în domeniu pentru elaborarea de proiecte, studii de caz și demersuri profesionale
- Capacitatea de prelucrare, sintetizare și interpretare a unui set de informații, pentru rezolvarea unor probleme de bază și de evaluare a soluțiilor posibile
- Analiza independentă a unor probl. proprii specializării și capacitatea de a comunica și demonstra soluțiile alese
- Capacitatea de a aborda și evalua probleme complexe și de a comunica și demonstra rezultatele evaluării proprii
- Inițiativă în analiza și rezolvarea problemelor
- Capacitatea de înțelegere, abstractizare și deschidere către progres, care generează capacitatea de adaptare rapidă la situații noi

**Competențele de specialitate** se referă la procesele de cunoaștere, reproducere și înțelegere specifice domeniului ca un tot, a modului de stabilire de relații interdisciplinare și inter-profesionale, familiarizarea cu cele mai recente dezvoltări ale cunoașterii și ale aplicațiilor din domeniu, precum și înțelegerea și aplicarea principiilor și metodelor fundamentale de investigare specifice.

## **B.2. Competențe specifice**

- Cercetare și dezvoltare de teorii și metode în domeniul abordat
- Proiectarea structurilor ingineresti: diguri, baraje, canale, rețele de conducte, sisteme de control a inundațiilor;
- Proiectarea, reabilitarea, exploatarea și întreținerea sistemelor de îmbunătățiri funciare
- Elaborare de planuri manageriale și de conducere a lucrărilor în domeniul ingineriei civile
- Conceperea, organizarea și implementarea tehnologiilor ingineresti, a materialelor de construcție, și a standardelor de calitate; analiza performanțelor
- Controlul calității execuției lucrărilor de inginerie civilă și controlul calității materialelor de construcții
- Stabilirea sistemului de control și de monitorizare pentru a asigura funcționarea eficientă a structurilor, siguranța în exploatare și protecția mediului
- Analiza stabilității structurilor, organizarea, conducerea lucrărilor de întreținere și reparatii
- Proiectarea, reabilitarea, exploatarea și întreținerea sistemelor de îmbunătățiri funciare
- Planificarea, organizarea și gestiunea resurselor tehnice și umane pentru lucrări de inginerie civilă
- Abilități de accesare a ofertelor pentru proiecte, investiții; întocmirea documentației pentru licitații
- Gestionarea și exploatarea rațională a resurselor naturale
- Expertiza tehnică și consultanță
- Abilități didactice pentru învățământul de specialitate