

Programul de master: **Dezvoltarea Durabilă și Protecția Mediului**

Facultatea: **Ingineria Materialelor și a Mediului**

Domeniul de studii universitare: **Ingineria Mediului**

Durata: **2 ani (4 semestre)**

Număr de credite: **130 credite ECTS**

Competențe dobândite

Cunoștințe teoretice:

- capacitatea de a analiza, sintetiza și utiliza informațiile tehnice și științifice prin abordarea dezvoltării durabile în mod ingineresc;
- capacitatea de a expertiza și controla emisiile poluante din industrie;
- capacitatea de a fundamenta măsuri de epurare a apelor uzate, de depoluarea a atmosferei și de ecologizare a siturilor poluate;
- capacitatea de a evalua, analiza, proiecta și implementa cele mai bune tehnologii disponibile (BAT) în activitățile economico - sociale.

Abilități:

- familiarizarea cu cele mai recente cercetări științifice și inițiative legislative în domeniul protecției mediului;
- conducerea, modelarea și optimizarea proceselor tehnologice în conformitate cu principiul dezvoltării durabile;
- conceperea, alegerea, exploatarea și întreținerea echipamentelor specifice domeniul de protecția mediului;
- implementarea sistemului de management al calității, mediului și sănătății ocupaționale.

Admiterea

Număr de locuri pentru 2013 - 2014: buget - 16^{*)}; taxă - 4

***) Locurile finanțate de la buget sunt alocate pentru programele de studiu: Procedee Avansate în Protecția Mediului; Dezvoltarea Durabilă și Protecția Mediului; Managementul Integrat al Resurselor Naturale și al Deseurilor; Ingineria, Dreptul și Economia Dezvoltării Durabile și Antreprenoriatul Dezvoltării Durabile.**

Dacă un program de studiu de masterat nu se poate derula în anul universitar în curs, datorită neîncadrării în condițiile de sustenabilitate financiară, candidații pot opta pentru un alt program dintre cele cinci.

Organizarea admiterii

La concursul de admitere se pot înscrie absolvenți cu diplomă de licență a ciclului de studii universitare de licență și absolvenți a studiilor universitare de lungă durată, indiferent de domeniul în care a fost dobândită diploma de licență. Admiterea candidaților se face prin concurs, în ordinea mediei de clasificare M, calculată cu relația: $M = 0,35 M_1 + 0,65 M_2$; în care: M_1 - este media obținută la examenul de licență; M_2 - nota obținută la interviu. La interviu candidatul prezintă un eseu bazat pe rezultatele obținute la proiectul de diplomă susținut la examenul de licență și perspectivele de continuare a cercetărilor sau pe o altă temă pe care candidatul dorește să o abordeze la masterat.

Organizarea studiilor

Descrierea programului

Programul de studiu universitar de masterat **Dezvoltarea Durabilă și Protecția Mediului** se desfășoară în cadrul *Departamentului Ingineria Mediului și Antreprenoriatul Dezvoltării Durabile* de la *Facultatea de Ingineria Materialelor și a Mediului*. Spațiile de învățământ (laboratoare și săli de seminarii) sunt prevăzute cu instalații, echipamente,

aparatură și tehnică de calcul, necesare desfășurării activității didactice și de cercetare. Programul de masterat este susținut de un corp profesoral cu rezultate deosebite în activitatea didactică și de cercetare, cu specializări la universități de prestigiu din Marea Britanie, Franța, Italia, Germania și Spania.

Planul de învățământ

Semestrul I

- Bazele dezvoltării durabile
- Strategii și politici de mediu
- Sisteme integrate de management
- Instrumente de evaluare și analiză a calității mediului
- Bazele ingineriei și protecției mediului

Semestrul II

- Protecția și utilizarea ecologică a resurselor de apă
- Reabilitarea ecologică a zonelor degradate
- Procedee avansate în protecția atmosferei
- Generarea și utilizarea durabilă a energiei
- Modelarea proceselor ecologice / Sisteme informatice aplicate

Semestrul III

- Managementul integrat al deșeurilor
- Metodologia cercetării experimentale
- Managementul proiectelor de mediu
- Conservarea naturii și biodiversității / Dezvoltarea regională și amenajarea teritoriului
- Convergențe juridico-ingineresti în dreptul mediului / Managementul resurselor umane

Semestrul IV

- Activități de cercetare
- Elaborarea și susținerea lucrării de disertație

Burse: în funcție de rezultatele obținute

Finalizarea studiilor

Studiul universitar de masterat se încheie prin elaborarea și susținerea lucrării de disertație la sfârșitul semestrului IV, în fața unei Comisii de disertație. Absolvenții care au promovat examenul de disertație primesc *diploma de studii universitare de masterat*, însoțită de suplimentul la diplomă întocmit conform reglementărilor în vigoare.

Profesii

Absolvenții programului de studiu universitar de masterat **Dezvoltarea Durabilă și Protecția Mediului**, prin *competențele* pe care le dobândesc, au posibilitatea:

- *angajării* (conform *Catalogului Ocupațiilor din România*), ca: *inspector de specialitate, consilier, expert, cercetător, asistent universitar, etc.*; în domenii, ca: *administrație locală și guvernamentală, cercetare, educație, industrie, etc.*
- *de a deschide o firmă de consultanță în domeniul ingineriei și protecției mediului.*

Continuarea studiilor: prin *studii universitare de doctorat*.

Persoana de contact:

Director Departament

Ingineria Mediului și Antreprenoriatul Dezvoltării Durabile

Conf.dr.ing.Viorel DAN

Tel.: 0264-401624; E-mail: viorel.dan@imadd.utcluj.ro