

# Universitatea Politehnica Timișoara

## Facultatea de Construcții

### Programul de studii master: Optimizarea Exploatării Sistemelor de Inginerie Sanitară și Protecția Mediului - OESISPM

#### Informații generale

Cerințe: diplomă de licență

Durată: 4 semestre (3 semestre cursuri + 1 semestru disertația)

Credite ECTS: 120

Limba programului: română

#### Misiunea

Misiunea programului de studii universitare de masterat OESISPM este acela de a asigura cunoștințelor obținute de absolvenții studiilor de licență în domeniul Ingineriei Civile. Acest program de master se adresează absolvenților studiilor universitare de licență care doresc să dobândească cunoștințe suplimentare în domeniul lucrărilor hidroedilitare/ alimentare cu apă și canalizări, respectiv de protecția mediului/ igiena și sănătatea oamenilor, refacerea și protecția mediului înconjurător pentru o calificare superioară, cu posibilitatea de a-și desăvârși pregătirea profesională și prin studiile doctorale. Activitățile de cercetare științifică, împreună cu cele de instruire teoretică și aplicativă, din cadrul cursurilor, seminariilor și a lucrărilor de laborator au rolul de a asigura o pregătire aplicativă de înaltă calificare privind optimizarea exploatării și întreținerea sistemelor de inginerie sanitară și de protecția mediului care includ toate categoriile de construcții necesare pentru lucrările de alimentare cu apă, construcțiile pentru depoluare apei și a solului, colectarea, transportul și neutralizarea deșeurilor urbane.

#### Competențe și cunoștințe dobândite

Absolvenții cursului de master „Optimizarea Exploatării Sistemelor de Inginerie Sanitară și Protecția Mediului” (OESISPM) sunt în măsură să asigure exploatarea și întreținerea construcțiilor și instalațiilor de alimentare cu apă și canalizare din cadrul centrelor populate construcțiile și instalațiile pentru depoluarea apei și a solului, managementul și depozitarea ecologică a deșeurilor, monitoring-ul integrat al protecției mediului, dezvoltarea durabilă prin proiecte și programe, importul diferitelor tipuri de activități asupra mediului, efectuarea bilanșurilor de mediu pentru construcțiile rețehnologizate și reabilitate.

Cunoștințele dobândite în cadrul acestui curs, conferă absolvenților competențe temeinice în concordanță cu cerințele impuse prin reglementările actuale românești și internaționale, (Legea 10/1995, Legea mediului 265/2005, Legea calității apei 458/2002 cu completările ulterioare ( Legea 107/1996 și Legea 137/1995).

#### Discipline

Planul de învățământ al cursului de master „Optimizarea Exploatării Sistemelor de Inginerie Sanitară și Protecția Mediului” (OESISPM) cuprinde discipline generale comune cu a altor specializări (OSH și IRRD ; IPM și TATA) și discipline de specialitate după cum urmează:

- Hidraulică specială; Dezvoltare durabilă prin proiecte și programe; Modelare matematică aplicată în hidrotehnică; Metode biotehnice pentru tratarea și epurarea apei; Reabilitarea și rețehnologizarea sistemelor de alimentare cu apă // Modelarea proceselor de potabilizare a apelor de suprafață; Optimizarea exploatării rețelelor de alimentare cu apă; Optimizarea exploatării rețelelor de canalizare; Rețehnologizarea și reabilitarea sistemelor de canalizare// Elemente de sisteme informaționale geografice; Managementul și depozitarea ecologică a deșeurilor; Monitoring-ul integral al protecției mediului // Cercetări operaționale în lucrările de protecția mediului; Tratarea nămolurilor din cadrul sistemelor hidroedilitare // Modelarea proceselor pentru producerea biogazului; Impactul construcțiilor hidroedilitare asupra mediului.

## **De ce „Optimizarea Exploatării Sistemelor de Inginerie Sanitară și Protecția Mediului”?**

Pentru a preveni neconcordanțele care pot să apară între proiectele executate (reabilitate sau re tehnologizate) prin parametri de intrare, condiții de mediu, avarii la construcții și instalații, poluări accidentale, calamități naturale (alunecări de teren, cutremure, inundații, secete prelungite etc.).

Specialistul, absolvent al acestui master trebuie să fie capabil să pună în concordanță capacitățile construcției cu realitățile impuse de variabilitatea parametrilor de exploatare.

## **Perspective**

Cursul de masterat asigură o pregătire generală complexă fiind în măsură să acopere exploatările construcțiilor și instalațiilor prin care se realizează protecția mediului înconjurător (apă, sol, aer, biodiversitate, ființe umane).

## **Contact**

Universitatea „Politehnica” din Timișoara

Facultatea de Construcții

Adresa: Str. George Enescu, nr.1A

Telefon: 0256.404091

Fax: 0256.404093

E-mail: constantin.florescu@hidro.upt.ro

Web: <http://www.ct.upt.ro/hidro/hidro.htm>