

	UNIVERSITATEA „DUNĂREA DE JOS” GALAȚI FACULTATEA DE INGINERIE ȘI AGRONOMIE DIN BRĂILA DEPARTAMENTUL: MEDIU, INGINERIE APLICATĂ ȘI AGRICULTURĂ Adresa: Calea Călărașilor, nr. 29, Brăila Nr. telefon / fax: 0374 652 572	
---	---	---

TEMELE DE CERCETARE DIN CADRUL PROGRAMULUI DE STUDII DE MASTERAT INGINERIA ȘI PROTECȚIA MEDIULUI – IPM

Temele de cercetare din cadrul programului de studii de masterat „*Ingineria și protecția mediului*” – IPM sunt orientate către identificarea, evaluarea și soluționarea problemelor de mediu generate de activitățile antropice, în contextul schimbărilor climatice, al degradării resurselor naturale și al necesității tranziției către un model de dezvoltare durabilă. Acestea vizează atât aspecte tehnice și tehnologice, cât și dimensiuni economice, sociale și legislative, în acord cu tendințele actuale din domeniul ingineriei mediului și cu cerințele pieței muncii.

În acest context, principalele teme de cercetare științifică dezvoltate în cadrul acestui program de masterat sunt următoarele:

1. Monitorizarea și evaluarea calității mediului

- Evaluarea calității apelor de suprafață, freatice și potabile;
- Analiza calității aerului în zone urbane, rurale sau industriale;
- Monitorizarea zgomotului ambiental și a câmpurilor electromagnetice;
- Studiul resurselor de sol și al gradului de contaminare.

2. Managementul deșeurilor și economia circulară

- Sisteme de colectare selectivă și reciclare a deșeurilor menajere și industriale;
- Valorificarea materială sau energetică a deșeurilor biodegradabile, periculoase sau din construcții;
- Cercetări privind reducerea pierderilor și risipei de alimente;
- Tehnologii și echipamente pentru tratarea și neutralizarea deșeurilor.

3. Tehnologii pentru protecția mediului

- Epurarea avansată a apelor uzate prin metode fizico-chimice și biologice;
- Sisteme de reținere a poluanților la sursă;
- Reabilitarea ecologică a siturilor industriale poluate;
- Proiectarea incintelor tehnologice cu atmosferă controlată.

4. Schimbări climatice și impactul asupra ecosistemelor

- Evaluarea impactului climatic asupra agriculturii și biodiversității;
- Studiul relațiilor între activitățile antropice și schimbările de mediu;
- Monitorizarea calității apei și solului în condiții de secetă;
- Analiza riscurilor climatice asupra zonelor protejate.

5. Politici de mediu, etică și dezvoltare durabilă

- Evaluarea strategiilor și politicilor de mediu la nivel regional;
- Digitalizarea proceselor de gestionare a deșeurilor;
- Modele de consum sustenabil și educație ecologică;
- Promovarea eticii în cercetare și în activitatea profesională din domeniul mediului.

6. Managementul situațiilor de risc și urgență ecologică

- Studii privind gestionarea deșeurilor periculoase și a accidentelor chimice;
- Modele de intervenție în caz de inundații, secetă sau epidemii;
- Evaluarea riscurilor industriale asupra mediului.

Coordonator program de studii,

Conf.dr.ing. Adrian Leopa