

Universitatea "Dunărea de Jos" din Galați
Facultatea de Științe și Mediu
Departamentul de Chimie, Fizică și Mediu
Programul de masterat: Monitorizarea și Managementul Mediului

Teme de cercetare program de studii

PLANUL DE CERCETARE AL PROGRAMULUI DE MASTERAT

MONITORIZAREA ȘI MANAGEMENTUL MEDIULUI

Nr. crt.	Cadrul didactic	Teme de cercetare
1.	Prof. univ. dr. ing. Lucian Puiu Georgescu	Monitorizarea indicatorilor fizico-chimici de calitate ai apelor de suprafață în regiunea Dunărea de Jos pe segmentul Braila, Galați, Tulcea, Dunărea navigabilă (Germania – România) Siret pe porțiunea Movileni – varsarea în Dunăre Prut – frontiera cu Republica Moldova în zona județelor Vaslui, Galați, Lunca Prutului inferior Delta Dunării Poluarea solului din cauze antropice, zona industrială Galați Braila Proгноza asupra poluării solurilor în județele Galați, Braila Tulcea Poluarea aerului în zonele urbane industrializate Impactul asupra mediului rezultat din implementarea Planului Județului Galați de amenajare a teritoriului. Metode aeriene de observare a calitatii mediului prin utilizarea Avioanelor fără pilot (drone). Determinarea urmelor de poluanți ai aerului utilizând spectrometria cu fibră optică (colaborare cu Institutul de Aeronomie din Bruxelles). Determinarea impactului real asupra mediului pentru investiții de tipul: carierelor din zona Macin, balastierelor din albia râurilor, centralelor eoliene, centralelor fotovoltaice. Studii de risc pentru companii încadrate în categoria IPPC (directiva europeană). Studii transfrontaliere pentru monitorizarea calitatii mediului și alcatuirea bazelor de date.
	Prof. univ. dr. ing. Luminita Moraru	Sisteme inteligente pentru diagnoză și monitorizare; utilizarea imaginilor satelitare și a analizei fractale în identificarea și identificarea a suprafețelor despădurite. Utilizarea metodelor de procesare a imaginilor și a inteligenței artificiale pentru recunoașterea frunzelor plantelor. Analiza și controlul mediilor biofizice, biomaterialelor și a sistemelor de mediu;

Universitatea "Dunărea de Jos" din Galați

Facultatea de Științe și Mediu

Departamentul de Chimie, Fizică și Mediu

Programul de masterat: Monitorizarea și Managementul Mediului

		Studiul poluării electromagnetice, acustice, radioactive și fizico-chimice
3.	Prof. univ. dr. habil. ing. Antoaneta Ene	Cercetare interdisciplinară de mediu în investigații complexe ale ecosistemelor acvatice și terestre și ale interacțiilor dintre componentele acestora și impactului substanțelor toxice asupra sănătății populației Analiza metalelor grele, urmelor de elemente și poluanților organici persistenți la nivel de urmă în probe de diferite matrici (apă, sol, sedimente, moluște, pești, plancton, alge acvatice, vegetație, deșeuri) Dezvoltarea de tehnici analitice de înaltă sensibilitate și precizie (spectroscopie nucleară, atomică și moleculară și microscopie electronică de baleiaj) pentru analiza probelor multi-component Tehnici nucleare de analiză a izotopilor radioactivi naturali și artificiali în probe de mediu Dozimetria radiațiilor nucleare și evaluarea riscului asupra populației Evaluarea concentrației activității radonului (222-Rn), toronului (220-Rn) și a descendenților acestora (218-Po, 214-Po, 210-Po, 216-Po) în aerul de interior și a expunerii rezidențiale și ocupaționale Biomonitorizarea poluării mediului (mușchi, licheni, organisme acvatice) Contribuții la realizarea atlasului poluării atmosferice cu metale grele și azot la nivel european pe baza utilizării mușchilor ca biomonitori, în cadrul <i>ICP Vegetation</i> (The International Cooperative Programme on Effects of Air Pollution on Natural Vegetation and Crops) al <i>UNECE</i> Tehnici de analiză nucleare și tehnici imagistice pentru controlul materialelor avansate utilizate în protecția mediului și ecotehnologii Environmetrie și cartografiere GIS
4.	Prof. univ. dr. Mirela Voiculescu	Studii de mediu cu metode satelitare și radar (investigații la distanță) Variabilitate climatică Conexiunea între mediul terestru și perturbatori solari, interacțiuni solar-terestre Atmosfera ionizată, efecte bottom-up și top-down
5.	Prof. univ. dr. habil. Rodica Dinica	Dezvoltarea unor biocatalizatori originali pentru obținerea, prin reacții de bioconversie, de molecule bioactive
6.	Prof. univ. dr. habil. Catalina Iticescu	Monitorizarea calității apei pe Dunăre, Siret și Prut. Determinarea indicelui de calitate al apei Poluarea solului din cauze antropice Reconstrucția ecologică a solurilor Studii asupra proprietăților și utilizărilor namolurilor de epurare
7.	Prof. univ. dr. habil. Gabriel	Modelarea sistemelor de câmpuri fizice

Universitatea "Dunărea de Jos" din Galați

Facultatea de Științe și Mediu

Departamentul de Chimie, Fizică și Mediu

Programul de masterat: Monitorizarea și Managementul Mediului

	Murariu	Abordarea si simularea numerica a sistemelor ecologice Modelarea sistemelor fizice Evaluarea nivelului de sănătate a arealelor forestiere si a culturilor viticole Dezvoltarea de sisteme de identificare aeriene si de monitorizare a zonelor împădurite
8.	Prof. univ. dr. habil. Constantin Apetrei	Realizarea unui sistem electronic pe bază de senzori și biosenzori pentru controlul calității mediului Dezvoltarea și caracterizarea unor noi platforme spectroscopice și electrochimice pentru determinarea compușilor fenolici Realizarea unor noi senzori si biosenzori electrochimici pe baza de nanomateriale pentru determinarea substanțelor poluante organice și anorganice Dezvoltarea și caracterizarea de noi senzori pentru analiza probelor de mediu Dezvoltarea unei platforme de metode analitice pentru analiza nanomaterialelor în sisteme medioambientale și biologice Realizarea unor noi biosenzori electrochimici pe bază de nanomateriale pentru determinarea analiților din probe de mediu
9.	Lector dr. ing. Dumitru Dima	Realizarea unui atlas al gradului de poluare al solurilor din Judetul Galati Monitorizarea calitatii aerului din Municipiul Galati Studii asupra re tehnologiarii instalatiilor din IMM-uri conform UE (BAT)
10.	Lector dr. Cătălina Maria Țopa	1. Monitorizarea si evaluarea calitatii ecosistemelor acvatice folosind bioindicatori (macrozoobentos; macrofite; zooplancton). - Managementul si ecologia raurilor, reconstructie ecologica. - Metode de conservare si protectie a biodiversitatii habitatelor in ariile naturale protejate (<i>in si ex-situ</i>).