



UNIVERSITATEA „AL.I. CUZA” IAȘI
Facultatea de Chimie
Bulevardul Carol I nr. 11, Iași, cod 700506
Tel.: +40-232-201063; +40-232-201363; Fax: +40-232-201313

Avizat,
DECAN,
Prof.dr. Ionel MANGALAGIU

TEME DE DISERTAȚIE
SESIUNEA 2013

Colectivul de Chimie Analitică

Conf.dr. Romeo-Iulian Olariu

1. Determinarea configurație absolute a moleculelor chirale utilizând spectroscopia vibrațională cu dicroism circular.
2. Utilizarea spectroscopiei FT-IR cu drum optic mărit, în studiul degradării fotochimice a unor compuși organici volatili în condiții de atmosferă simulată.

Lect.dr. Adriana Bârsănescu

1. Studiul sorbtiei unor coloranti textili pe rasini schimbatoare de ioni .
2. Electrozi pasta de carbune – aplicatii analitice.

Lect.dr. Cecilia Arsene

1. Aplicații ale tehnicii SEM-EDX în investigarea structurii morfologice și a compoziției chimice din pulberi.
2. Analiza termo-optica a carbonului organic și a carbonului elemental din particule de aerosoli.

Lect.dr. Simona-Maria Cucu-Man

1. Factori care influențează sorbția unor antibiotice de uz veterinar în diferite tipuri de soluri.
2. Metode de degradare oxidativă a coloranților textili din ape reziduale.

Colectivul de Chimie Anorganică

Prof.dr. Mircea-Nicolae Palamaru

1. Compuși oxidici cu structură de tip spinel cu crom.
2. Compuși oxidici cu structură de tip perovskit pe bază de stibiu și bismut.

Prof.dr. Alexandra-Raluca Iordan

1. Perovskiți pe bază de titan.
2. Compozite anorganice-organice.

Prof.dr. Aurel Pui

1. Compuși coordinațivi naturali.
2. Studiul sistematic al oxidilor metalici.

Conf.dr. Dumitru Gânju

1. Sinteza și caracterizarea unor compuși coordinațivi polinucleari .
2. Testarea activității catalizatorilor omogeni eterogenizați.

Conf.dr. Dănuț-Gabriel Cozma

1. Optimizarea raportului între evaluarea formalizată și cea neformalizată la unitățile de învățare din programa școlară de Chimie Anorganică.
2. Modelarea în vederea optimizării predării-învățării-evaluării la unitățile de învățare din programa școlară de Chimie Anorganică.

Conf.dr. Doina Humelnicu

1. Proprietăți magnetice ale polioxometalților.
2. Compuși coordinațivi ai uraniului cu baze Schiff.

Lect.dr. Carmen Mîță

1. Compuși coordinațivi ai Fe cu rol de senzori.
2. Materiale ceramice cu aplicații în tehnică.

Lect.dr. Mirela Goanță

1. Studiul unor combinații complexe ale paladiului.
2. Combinații complexe ale unor ioni metalici cu alanina.

Lect.dr. Nicoleta Cornei

1. Sinteza și controlul stoechiometriei în oxigen a unor oxizi magnetici. Aplicații.

Colectivul de Chimie Fizică și Teoretică

Prof.dr. Gheorghe Nemțoi

1. Caracterizarea electrochimică a unor compuși farmaceutici
2. Voltametria liniară și ciclică aplicată în investigarea proceselor electrochimice

Conf.dr. Ionel Humelnicu

1. Investigații teoretice ale interacțiunilor intermoleculare.
2. Metode ale chimiei teoretice de investigare a proprietăților moleculare.

Conf.dr. Adrian Bîrzu

1. Analiză de sensibilitate în cinetica chimică.
2. Aspecte ale cineticii enzimatică.

Conf.dr. Mircea-Odin Apostu

1. Tehnici de creștere cristalină în soluție.
2. Metode de caracterizare a sistemelor polimerice.

Lect.dr. Mihai Dumitraș

1. Analiza dispersă a sistemelor microeterogene și coloidale.
2. Cinetica reacțiilor în lanț simplu.

Colectivul de Chimia Materialelor

Prof.dr. Aurelia Vasile

1. Nanoparticule core-shell oxid de fier-silice.
2. Nanoparticule de argint.

Conf.dr. Maria Alexandroaei

1. Cosmetice profesionale: compozitie, caracteristici, utilizari.
2. Produse cosmetice de curățare și îngrijire a părului
3. Produse cosmetice – parfumuri.

Lect.dr. Doina Lutic

1. Prepararea și caracterizarea unor materiale adsorbitive și (foto)catalitice poroase.
2. Materiale fotocatalitice pe bază de oxid de titan dopat cu oxizi ai metalelor tranziționale.

Colectivul de Chimie organică

Prof.dr. Ionel Mangalagiu

1. Compuși cu acțiune anticanceroasă.
2. Sulfamide cu schelet heterocyclic, sau la alegere o lucrare din domeniul chimiei supramoleculare.

Prof.dr. Elena Bîcu

1. Sinteze de heterocicluri cu azot prin intermediul hidrazonelor.
2. Sinteze de noi azaheterocicluri condensate.

Conf.dr. Neculai-Cătălin Lungu

1. Funcționalizarea β -ciclodextrinei, prin introducerea unei grupe amino intra- și respectiv, extraciclică.
2. Comparație între hidroliza chimică și aceea enzimatică (amilazică), la fermentația alcoolică a drojdiilor pe substrat de amidon.

Conf.dr. Mihail-Lucian Bîrsă

1. Noi derivați de [2.2]paraciclofan.
2. Săruri de 1,3-ditioliu și derivați.

Lect.dr. Dalila Belei

1. Esteri ai acizilor carboxilici.
2. Aziridine. Structură și reactivitate.

Lect. dr. Ramona Dănac

1. Noi derivați de calixarene substituiți la rama inferioară prin intermediul legăturilor esterice.
2. Noi derivați de calixarene substituiți la rama inferioară cu heterocicli.

Lect.dr. Costel Moldoveanu

1. Sinteza de pirimidiniu ilide și derivați prin metode neconvenționale – ultrasunete.
2. Sinteza de imidazoliu ilide și derivați prin metode neconvenționale – ultrasunete.

Lect.dr. Gheorghiță Zbancioc

1. Sinteza asistată de microunde a unor derivați heterociclici puternic fluorescenți.
2. Utilizarea de tehnici noi „eco-prietenoase” în obținerea unor derivați heterociclici.

Colectivul de Biochimie

Prof.dr. Gabi Drochioiu

1. Complecși peptido-metalici cu implicații în bolile neurodegenerative.
2. Metode spectrofluorimetrice de investigație a unor poluanți majori.
3. Proteinele vegetale și valoarea lor alimentară.

Lect.dr. Robert-Vasile Grădinaru

1. Complecși ai coenzimei A, tioesterilor coenzimei A și ai acil-CoA dehidrogenazelor cu ionii metalelor grele.