



Avizat,  
DECAN,  
Prof.dr. Ionel MANGALAGIU

## TEME DE DISERTAȚIE sesiunea Iulie 2016

### Colectivul de Chimie Analitică

**Prof.dr. Romeo-Iulian Olariu**

1. Determinarea gradului de formare a aerosolilor atmosferici în urma degradării fotochimice a nitrofenolilor.
2. Oxidarea atmosferică a unor fenoli.

**Prof.dr. habil. Cecilia Arsene**

1. Tehnici cromatografice de înaltă performanță în monitorizarea cotininei din fluidele biologice
2. Tehnici instrumentale utilizate în monitorizarea hidrocarburilor aromatice policiclice

**Conf.dr. Alin-Constantin Dîrțu**

1. Analiza hidrocarburilor policiclice aromatice din probe de apă prin HPLC.
2. Aplicații ale spectrometriei de absorbție moleculară UV-VIZ la analiza sistemelor multicomponent.

**Lect.dr. Simona-Maria Cucu-Man**

1. Metode de degradare oxidativă a unor coloranți textili bazici din ape reziduale

### Colectivul de Chimie Anorganică

**Prof.dr. Alexandra-Raluca Iordan**

1. Oxizi polimetaliți cu nichel
2. Oxizi polimetaliți cu Co în cataliză

**Prof.dr. Aurel Pui**

1. Aplicații biomedicale ale compșilor coordinativi
2. Aplicații ale oxizilor micști.

**Conf.dr. Dumitru Gânju**

1. Catalizatori omogeni eterogenizati

**Conf.dr. Dănuț-Gabriel Cozma**

1. Metode și tehnici de analiza statistica multivariata aplicabile datelor fizico-chimice.

**Conf.dr. Doina Humelnicu**

1. Studiul compusilor de tip heteropolioxometalat.

**Conf.dr. Nicoleta Cornei**

1. Sinteza și caracterizarea unor oxizi polimetaliți, utilizați ca sensor de gaze.

**Lect.dr. Carmen Miță**

1. Perovskiti poli- și nanocristalini cu aplicații în protecția mediului

**Lect.dr. Mirela Goanță**

1. Noi bionanomateriale antimicrobiene pentru ambalaje cu aplicații în industria alimentară
2. Caracterizarea chimică a propolisului din zona Moldovei. Posibile aplicații industriale

### Colectivul de Chimie Fizică și Teoretică

**Prof.dr. Gheorghe Nemțoi**

1. Utilizarea voltametriei în caracterizarea unor compuși heterociclici.
2. Studiul unui sistem redox prin tehnica electrodului disc rotitor.

**Conf.dr. Ionel Humelnicu**

1. Utilizarea metodelor chimiei teoretice în studiul structurii și reactivității unor sisteme moleculare de importanță biologică.
2. Studiul interacțiunilor intra- și intermoleculare utilizând metode ale chimiei teoretice.

**Conf.dr. Adrian Bîrzu**

1. Inhibiție enzimatică.
2. Metode aproximative în cinetica enzimatică.

**Conf.dr. Mircea-Odin Apostu**

1. Metode de caracterizare a monocristalelor
2. Tehnici de creștere cristalină în soluție
3. Membrane polimerice – preparare și caracterizare fizico-chimică

**Lect.dr. Mihai Dumitraș**

1. Mecanismul reacțiilor în lant.
2. Modelarea cinetica a reacțiilor în lant simplu.

**Colectivul de Chimia Materialelor****Lect.dr. Iuliean-Vasile Asaftei**

1. Catalizatori și procese catalitice curate.
2. Surse neconvenționale de combustibili și hidrocarburi.

**Lect.dr. Doina Lutic**

1. Materiale poroase pentru procese adsorbitive implicate în depoluare
2. Materiale mezoporoase cu potențial fotocatalitic

**Colectivul de Chimie Organică****Prof.dr. Ionel Mangalagiu**

1. Tema din clasa heterociclorilor cu activitate biologică.
2. Tema din clasa heterociclorilor cu proprietăți speciale.

**Prof.dr. Elena Bîcu**

1. Heterocicli de șase atomi cu azot. Piridina și derivații ei.

**Prof.dr. Mihail-Lucian Bîrsă**

1. Noi derivați de [2.2]paraciclofan.
2. Saruri de 1,3-ditioli și derivați.

**Conf.dr. Neculai-Cătălin Lungu**

1. Funcționalizarea  $\beta$ -ciclodextrinei, prin introducerea unei grupe amino intra- și respectiv, extraciclice
2. Comparăție între hidroliza chimică și aceea enzimatică (amilazică), la fermentația alcoolică a drojdiilor pe substraturi ce provin din amidon

**Conf.dr. Ramona Dănac**

1. Triazoli
2. 1,7-Fenantrolina
3. Azide
4. Calixarene

**Conf.dr. Costel Moldoveanu**

1. Pirimidiniu ilide - proprietăți chimice
2. Derivați de imidazol cu proprietăți de lichide ionice

**Conf.dr. Gheorghică Zbancioc**

1. Reacții organice sub acțiunea microundelor.

**Conf.dr. Dalila Belei**

1. Reacții cu formarea legăturii carbon-carbon. Sinteze și aplicații.
2. Compuși heterociclici. Sinteze, caracterizare și proprietăți.

**Lect.dr. Vasilichia Antoci**

1. Derivați 1,2-diazinici: sinteză și proprietăți.
2. Derivați de piridină: sinteză și proprietăți.



## Colectivul de Biochimie

### **Prof.dr. Gabi Drochioiu**

1. Contribuții la îmbunătățirea metodologiei de determinare a proteinelor
2. Studiul proteinelor și aminoacizilor esențiali din porumb
3. Metode spectroscopice (FT-IR, UV-vis și de fluorescență) în studiul compușilor toxici din zona Tarnița
4. Teste de germinație utilizate în evaluarea toxicității mediului

### **Lect.dr. Robert Grădinaru**

1. Studiul interacțiunilor bimoleculare prin fluorescența.