



Avizat,
DECAN,
Prof. dr. Aurel PUI

TEME DE LICENȚĂ sesiunea Iulie 2018

Colectivul de Chimie Analitică

Prof.dr. habil. Romeo-Iulian Olariu

- 1 Analiza compușilor farmaceutici prin spectroscopia Raman.
- 2 Spectroscopia de reflectanță difuză în UV-vis. Aplicații în studiul materialelor.
- 3 Aplicații ale spectrometriei FT-IR cuplată cu ATR în cercetarea criminalistică.

Prof.dr. habil. Cecilia Arsene

- 1 Cromatografia de lichide de înaltă performanță în analiza unor constituenți activi din medicamente
- 2 Extracția în fază solidă ca tehnică de pregătire a probelor pentru analiza compușilor organici din matrici solide și lichide
- 3 Amprentarea cromatografică în controlul de calitate a plantelor medicinale

Conf.dr. Simona-Maria Cucu-Man

- 1 Metode de analiză a unor antibiotice beta-lactamice din produse farmaceutice și mediu

Lect.dr. Rodica Buhăceanu

- 1 Procaina. Metode de analiză și control a calității.
- 2 Aspirina. Aspecte analitice ale determinării din diverse matrici.
- 3 Calciu și magneziu. Metode de determinare în laboratorul clinic.
- 4 Teste preliminare în analiza toxicologică.

Colectivul de Chimie Anorganică

Prof.dr. Alexandra-Raluca Iordan

- 1 Oxizi polimetaliți pe bază de fier.
- 2 Nichelul în lumea vie

Prof.dr. Aurel Pui

- 1 Compuși coordinativi ai Cobaltului.
- 2 Compuși coordinativi ai Ferului.
- 3 Aplicații biomedicale ale compușilor coordinativi.
- 4 Compuși coordinativi cu acțiune antifungică.

Prof.dr. Doina Humelnicu

- 1 Impactul compușilor elementelor nemetalice și semimetale asupra mediului înconjurător.
- 2 Chimia siliciului.
- 3 Structura și reactivitatea compușilor oxigenați ai fosforului.
- 4 Alotropia în seria nemetalelor.

Conf.dr. Dănuț-Gabriel Cozma

- 1 Chimia nemetalelor din grupele a VI-a și a VII-a principale și modalități de aplicare ale acestor aspecte în învățământul preuniversitar.
- 2 Importanța metalelor în procesele biochimice din organismul uman.

Conf.dr. Nicoleta Cornei

- 1 Studiul elementelor Fe, Co, Ni. Rolul acestor elemente în organismul uman.
- 2 Studiul oxizilor manganului. Sinteza și caracterizarea manganitilor de tipul $\text{Ln}_{1-x}\text{Sr}_x\text{Mn}_{1-y}(\text{V}, \text{Sc})_y\text{O}_3$.

Lect.dr. Carmen Miță

- 1 Elementele ale blocului f. Lantanide.
- 2 Relația structură -reactivitate la oxocompușii elementelor din grupele 7(VIB) și 17(VIA).

Lect.dr. Mirela Goanță

- 1 Gaze cu efect de seră
- 2 Aplicații ale izotopilor radioactivi în medicină

Asist.dr. Ioana-Aurelia Gorodea

- 1 Metode de sinteza a oxizilor micsti cu structura de perovskit.

Colectivul de Chimie Fizică și Teoretică

Conf.dr. Ionel Humelnicu

- 1 Teorii și modele cuantice ale legăturii chimice.
- 2 Studiul reactivității sistemelor moleculare utilizând metode ale chimiei teoretice.
- 3 Metode teoretice utilizate în studiul structurii și proprietăților moleculare.
- 4 Studiul vibrațional al sistemelor moleculare

Conf.dr. Adrian Bîrzu

- 1 Modele ale reacțiilor oscilante în cinetica chimică.
- 2 Neliniaritate și ireversibilitate în sisteme reactante.
- 3 Distribuția Maxwell-Boltzmann a moleculelor. Aplicații.

Conf.dr. Mircea-Odin Apostu

- 1 Metode de determinare a efectelor termice de reacție
- 2 Studiul proprietăților coligative
- 3 Aspecte teoretice și experimentale ale termodinamicii transportului prin membrane

Lect.dr. Mihai Dumitraș

- 1 Cinetica reacțiilor în lanț simplu. Formarea HBr și HCl în fază gazoasă.
- 2 Cinetică neizotermă. Analiza cinetică a datelor în termogravimetrie.
- 3 Investigarea distribuției particulelor unui sistem dispers după dimensiuni prin analiză de sedimentare.

Lect.dr. Dan Maftai

- 1 Câmpuri de forță în mecanica moleculară. Formalism și parametrizare.

Lect.dr. Daniela Dîrțu

- 1 Celule galvanice și utilizările lor în practică.
- 2 Electroliza și parametrii urmăriți în timpul depunerilor galvanice.
- 3 Coroziunea electrochimică și posibilități de studiu.

Colectivul de Chimia Materialelor

Lect.dr. Iuliean-Vasile Asaftei

- 1 Procesarea catalitică a petrolului.
- 2 Obținerea de combustibili de calitate superioară.
- 3 Catalizatori zeolitici utilizați în sinteze organice

Lect.dr. Maria Ignat

- 1 Biotehnologii specifice de obtinere a produsilor farmaceutici.
- 2 Materiale biocompatibile cu aplicatii in nano-medicina.
- 3 Eficienta dioxidului de titan in degradarea fotocatalitica a pesticidelor.
- 4 Biomateriale utilizate în stomatologie. Sinteză, caracterizare, proprietăți.

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

- 1 Tema din clasa hidrocarburilor, la alegere.
- 2 Antibiotice

Prof.dr. Elena Bîcu

- 1 Compusi hidroilici cu caracter acid.
- 2 Compusi cu azot cu caracter bazic si nucleofil.
- 3 Saruri de diazoniu si coloranti azoici.

Prof.dr.habil. Mihail-Lucian Bîrsă

- 1 Derivați funcționali ai acizilor carboxilici
- 2 Compusi alifatici nesaturati.
- 3 Compusi carbonilici. Sinteza, structura si proprietati.

Conf.dr. Neculai-Cătălin Lungu

- 1 Polimeri sintetizați prin policondensare, caracteristici, utilizări
- 2 Poliadiția la sinteza poliuretanilor, variante ale procedurilor
- 3 Captori și senzori, pe bază de β -ciclodextrină, pentru compușii organici volatili, în protecția și monitorizarea calității mediului acvatic și aerian

Conf.dr. Ramona-Antoaneta Dănac

- 1 Tetrazoli
- 2 Diazoli
- 3 Ftalazine

Conf.dr. Costel Moldoveanu

- 1 Grupări protectoare ale grupării aminice
- 2 Domenii în care poate fi aplicat chitosanul

Conf.dr. Gheorghiță Zbancioc

- 1 Sinteza de derivati azaheterocilici flurescenti.
- 2 Amino-alcool. Adrenalina si noradrenalina

Conf.dr. Dalila Belei

- 1 Oxidarea alcoolilor la aldehide si cetone.
- 2 Reacții cu formare de legături carbon-carbon.
- 3 Acizi carboxilici. Structură și reactivitate

Lect.dr. Vasilichia Antoci

- 1 Compuși cu schelet 1,2-diazinici.

Lect.dr. Dorina Amăriucăi-Mantu

- 1 Derivați 1,2-diazinici: sinteză și caracterizare
- 2 Derivati din clasa pirazolului.
- 3 Derivați din clasa sulfonamidelor

Colectivul de Biochimie

Prof.dr. Gabi Drochioiu

- 1 Sinteza peptidelor de interes farmaceutic și cosmetic în sistem bifazic
- 2 Metaboliti ai medicamente și otrăvurilor în fluidele corpului
- 3 Sinteza de peptide și aplicațiile sale biomedicale
- 4 Alcoolismul: Implicații biochimice și sociale
- 5 Implicații biochimice, metabolice și sociale în cancer și alte boli degenerative

Conf.dr. Vasile-Robert Grădinaru

- 1 Papaina
- 2 Tirozinaza
- 3 Enzime digestive
- 4 Intoxicații cu acid cianhidric în cazul incendiilor: cazul Colectiv
- 5 Inhibitori și stimulatori ai fermentației alcoolice ce interferează cu fosforilarea oxidativă

Lect.dr. Brîndușa-Alina Petre

- 1 Teste biochimice de identificare a stresului oxidativ într-un model animal al bolii Alzheimer
- 2 Metode imunologice de determinare a interacțiunii antigen-anticorp
- 3 Teste fluorimetrice de determinare a activității enzimatică a unor boli rare
- 4 Aminoacizi liberi totali din țesutul uman și rolul lor în fiziopatologie
- 5 Peptide amiloidice și complexii lor metalici: implicații în bolile neurodegenerative