



APROBAT

în ședința Consiliului Facultății de Chimie
din data de _____,

DECAN,

Conf.univ.dr. Alin-Constantin DÎRȚU

TEME PROPUSE PENTRU LUCRĂRI DE LICENȚĂ

sesiunea Iulie 2027

Colectivul de Chimie Analitică

Prof.univ.dr. habil. Romeo-Iulian Olariu

- 1 Utilizarea spectroscopiei FT-IR-ATR pentru caracterizarea compoziției chimice a suplimentelor alimentare și a produselor farmaceutice
- 2 Aplicarea spectroscopiei de fluorescență moleculară în analiza compușilor bioactivi din băuturi energizante comerciale

Prof.univ.dr. habil. Cecilia Arsene

- 1 Aplicarea metodelor cromatografice în analiza reziduurilor de antiinflamatoare nesteroidiene din probe de mediu
- 2 Metode de analiză a reziduurilor de coloranți din industriile alimentară și textilă
- 3 Metode de monitorizare și analiză a compușilor organici volatili proveniți din industria materialelor de acoperire

Conf.univ.dr. Simona-Maria Cucu-Man

- 1 Controlul și monitorizarea stabilității medicamentelor
- 2 Caracterizarea fitochimică a speciei *Camellia sinensis*
- 3 Caracterizarea unor suplimente alimentare utilizate în tratamentul insomniei

Conf.univ.dr. Alin-Constantin Dîrțu

- 1 Cromatografia de lichide. Evaluarea efectelor de matrice la determinarea compușilor organici din probe complexe
- 2 Metode fizico-chimice de analiză a aditivilor alimentari

Lect.univ.dr. Rodica Buhăceanu

- 1 Chimia analitică a ferului
- 2 Vitamina C. Metode de determinare
- 3 Provitamina B5. Aspecte analitice ale determinării din produse cosmetice și farmaceutice

Asist.univ.dr. Laurențiu-Valentin Șoroagă

- 1 Determinarea conținutului unor metale grele din probe pe bază de cafea prin spectrometrie de absorbție atomică cu sursă continuă și înaltă rezoluție (HR-CS-AAS)
- 2 Determinarea capacității de acumulare a unor metale grele în materiale polimerice identificate ca potențiali poluanți ai mediilor apoase
- 3 Caracterizarea unei metode de analiză utilizată în determinarea prin spectrometrie de absorbție moleculară în UV-VIS a unui preparat farmaceutic cu acțiune analgezică

Colectivul de Chimie Anorganică

Prof.univ.dr. Aurel Pui

- 1 Compuși coordinativi biologic activi

Prof.univ.dr. Doina Humelnicu

- 1 Chimia și biochimia seleniului

Conf.univ.dr. Nicoleta Cornei

- 1 Studiul oxigenului, sulfurii și a compușilor lor. Aplicații
- 2 Vanadiul și compușii săi: sinteză proprietăți și aplicații fotocatalitice
- 3 Chimia elementelor grupei a 6-a și a compușilor lor

Lect.univ.dr. Carmen Mîță

- 1 Rolul ionilor metalici în procesele neurochimice
- 2 Elementele grupei 6 și implicațiile lor în procesele biochimice

Lect.univ.dr. Mirela Goanță

- 1 Poloniul: metode de obținere, proprietăți, utilizări
- 2 Radonul-gaz inert?

Lect.univ.dr. Ioana-Aurelia Gorodea

- 1 Pigmenți anorganici: proprietăți și aplicații în industria vopselelor și a produselor cosmetice
- 2 Oxizi ai tantalului: caracterizare, proprietăți și aplicații

Lect.univ.dr. Mirela Airimioaei

- 1 Oxizi metalici utilizați în criminalistică pentru evidențierea amprentelor
- 2 Materiale compozite pe baza de titanat de bariu
- 3 Compuși ai aluminiului cu aplicații în medicină

Lect.univ.dr. Adrian-Iulian Borhan

- 1 Stratificări sacrificiale pentru obținerea membranelor "freestanding" de perovskit
- 2 Nanomateriale cu proprietăți fotocatalitice

Asist.univ.dr. Ioana Radu

- 1 Nanomateriale oxidice: sinteză, caracterizare și aplicații
- 2 Compuși coordinativi ai metalelor tranziționale: aspecte generale și proprietăți

Colectivul de Chimie Fizică și Teoretică

Conf.univ.dr. Ionel Humelnicu

- 1 Investigarea teoretică a unor sisteme de tip magnet unimolecular
- 2 Studiul teoretic al degradării fotocatalitice al unor poluanți din mediu
- 3 Modelarea stărilor excitate în complecși organometalici utilizând teoria funcționalei de densitate

Conf.univ.dr. Mircea-Odin Apostu

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

Conf.univ.dr. Iustinian-Gabriel Bejan

- 1 Reactivitatea compușilor organici oxigenați în atmosfera

Lect.univ.dr. Mihai Dumitraș

- 1 Cinetica reacțiilor succesive
- 2 Analiza termică

Lect.univ.dr. Daniela Dîrțu

- 1 Celule galvanice – de la teorie la practică
- 2 Electroliza – de la teorie la practică

Lect.univ.dr. Dumitru-Claudiu Sergentu

- 1 Modelarea computațională a stărilor electronice înalt excitate în spectroscopia de absorbție de raze X
- 2 Modelarea structurii electronice a unor complecși cu plutoniu
- 3 Implementarea și utilizarea operatorilor în studiul magnetismul molecular

Colectivul de Chimia Materialelor**Conf.univ.dr. Doina Lutic**

- 1 Formulări cu eliberare controlată a unor medicamente antihipertensive
- 2 Creme emulsionate pe bază de uleiuri vegetale versus sintetice

Conf.univ.dr. Maria Ignat

- 1 Polimeri biodegradabili
- 2 Fibre de carbon

Asist.univ.dr. Elvira Turcu

- 1 Rolul oxizilor metalici în depoluarea apelor
- 2 Sisteme de eliberare controlată a substanțelor bioactive

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

- 1 Medicamente anticanceroase
- 2 Antituberculoase

Prof.univ.dr.habil. Mihail-Lucian Bîrsă

- 1 Derivați funcționali ai acizilor carboxilici. Structura și reactivitate
- 2 Compuși hidroxilici

Prof.univ.dr. Costel Moldoveanu

- 1 Compuși heterociclici cu seleniu sau fosfor în ciclu
- 2 Derivați de tiofen utilizați ca aromați

Prof.univ.dr.habil. Ramona-Antoaneta Dănac

- 1 Sulfonamide. Sinteza, proprietăți, utilizări
- 2 Amide. Sinteza, proprietăți, utilizări

Prof.univ.dr.habil. Gheorghiță Zbancioc

- 1 Compuși organici azotați precursori ai coloranților
- 2 Sinteza esterilor aromatici utilizați în parfumerie

Conf.univ.dr. Dalila Belei

- 1 Compuși organici cu oxigen. Reactivitate și utilizări
- 2 Reactivitatea grupării carbonil în compușii organici

Conf.univ.dr.habil. Laura-Gabriela Sârbu

- 1 Alcooli. Sinteza, proprietăți și utilizări
- 2 Acizi carboxilici. Sinteza și proprietăți

Conf.univ.dr. Vasilichia Antoci

- 1 Azo-derivați: sinteză și proprietăți
- 2 Sinteza luminolului și a unor derivați ai săi

Conf.univ.dr. Dorina Amăriucăi-Mantu

- 1 Rolul antioxidanților în produsele cosmetice
- 2 Hidroxi- și oxo-acizi: principalii reprezentanți și aplicațiile lor

Colectivul de Biochimie

Conf.univ.dr. Vasile-Robert Grădinaru

- 1 Acetaminofenul

Conf.univ.dr.habil. Brîndușa-Alina Petre

- 1 Analiza aminoacizilor liberi epidermici în condiții fiziologice variate

Asist.univ.dr. Laura Darie-Ion

- 1 Optimizarea extracției proteinelor din surse vegetale și caracterizarea acestora prin electroforeză unidimensională
- 2 Sinteza și caracterizarea fragmentului β -amiloid (16–20) cu proprietăți de autoasamblare