



APROBAT

în ședința Consiliului Facultății de Chimie
din data de _____,

DECAN,

Conf.univ.dr. Alin-Constantin DÎRȚU

TEME PROPUSE PENTRU LUCRĂRI DE DISERTAȚIE
sesiunea Iulie 2027

Colectivul de Chimie Analitică

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

- 1 Studiul reactivității față de radicalii OH a compușilor organici volatili biogeni emiși de produse de curățenie prin spectroscopie FT-IR cu drum optic mărit în condiții atmosferice simulate
- 2 Dezvoltarea unei metode bazate pe extracția în fază solidă pentru analiza produselor de oxidare a compușilor organici volatili în sisteme atmosferice simulate

Prof.univ.dr. habil. Cecilia Arsene

- 1 Aplicarea metodelor cromatografice și spectrometrice în investigarea drogurilor de interes pentru agențiile de reglementare și control

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

- 1 Parametrii de validare a metodelor utilizate în controlul calității medicamentelor

Conf.univ.dr. Alin-Constantin Dîrțu

- 1 Dezvoltarea și optimizarea metodelor de determinare selectivă a unor antibiotice din produse lactate
- 2 Evaluarea parametrilor de performanță a metodelor de determinare a urmelor de antibiotice din produse alimentare

Colectivul de Chimie Anorganică

Prof.univ.dr. Aurel Pui

- 1 Materiale anorganice oxidice

Prof.univ.dr. Doina Humelnicu

- 1 Investigarea asocierii dintre parametrii de calitate ai apei furnizate și prevalența unor patologii în rândul populației

Conf.univ.dr. Nicoleta Cornei

- 1 Sinteza și caracterizarea unor oxizi ai metalelor cu proprietăți antifungice

Lect.univ.dr. Carmen Mîță

- 1 Nanocompozite cu ZrO₂: sinteză și aplicații
- 2 Materiale utilizate în reconstrucția dentară

Lect.univ.dr. Mirela Goanță

- 1 Determinarea efectului de ecranare a radiațiilor ionizante pentru soluții de diverse concentrații
- 2 Influența dozei de radiație gama asupra germinării semințelor și a conținutului de pigmenți clorofilieni pentru speciile: *ocimum basilicum*, *mentha piperita* și *lavandula angustifolia*

Lect.univ.dr. Ioana-Aurelia Gorodea

- 1 Nanomateriale pe bază de oxid de niobiu: sinteză, caracterizare și proprietăți

Lect.univ.dr. Adrian-Iulian Borhan

- 1 Statistica în procese fotocatalitice.
- 2 Nanomateriale avansate prin sinteza sol-gel

Colectivul de Chimie Fizică și Teoretică**Conf.univ.dr. Ionel Humelnicu**

- 1 Suprafață de energie potențială a unor structuri moleculare cu importanță biologică

Conf.univ.dr. Mircea-Odin Apostu

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

Conf.univ.dr. Iustinian-Gabriel Bejan

- 1 Analiza termogravimetrică comparativă a compușilor nitroaromatici
- 2 Studiul chimiei atmosferice a compușilor organici volatili biogeni cu nucleu aromatic
- 3 Dezvoltarea unui sistem experimental în flux laminar pentru studiul proceselor atmosferice prin metode cromatografice

Lect.univ.dr. Mihai Dumitraș

- 1 Modelarea cinetică a reacțiilor enzimaticice
- 2 Studiul mecanismului inhibiției enzimaticice

Lect.univ.dr. Daniela Dîrțu

- 1 Caracterizarea electrochimică a unor produse farmaceutice
- 2 Voltametria – metodă alternativă de dozare a unor medicamente

Lect.univ.dr. Dumitru-Claudiu Sergentu

- 1 Efecte relativiste în structura electronică

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

- 1 Obținerea și caracterizarea unor formule medicamentoase cu matrici oxidice
- 2 Structuri de tip hidroxizi dubli lamelari pentru formulari de medicamente cu eliberare controlată

Conf.univ.dr. Maria Ignat

- 1 Rolul și beneficiile nanoparticulelor de ZnO în produsele cosmetice
- 2 Metode moderne de relevare a amprentelor latent

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

- 1 Compuși 1,2-diazinici cu potențială activitate antimicrobiană
- 2 Compuși 1,2-diazinici cu potențială activitate anticancerogă

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

- 1 Compuși organici cu sulf
- 2 Compuși heterociclici cu oxigen

Prof.univ.dr. Costel Moldoveanu

- 1 Sinteză de compuși azaheterociclici prin reacții de cicloadiție
- 2 Compuși organici fluorescenți utilizați în chimia criminalistică

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

- 1 4-Azaindoli
- 2 7-Azaindoli

Prof.univ.dr.habil. Gheorghită Zbancioc

- 1 Canabinoide: obținere, aplicații și proprietăți
- 2 Reacții de cicloadiție utilizate pentru obținerea de azaheterocicluri

Conf.univ.dr. Dalila Belei

- 1 Noi compuși heterociclici cu azot. Sinteze și aplicații
- 2 Compuși organici cu caracter acid. Sinteze și aplicații

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

- 1 Chimia flavonoidelor

Conf.univ.dr. Vasilichia Antoci

- 1 Polietilen glicolul (PEG) ca platformă versatilă în diverse aplicații
- 2 Azaheterocicluri cu unități sulfonamidice

Conf.univ.dr. Dorina Amăriucăi-Mantu

- 1 Derivați ai acidului cinamic și profilul lor biologic
- 2 Reacții click în sinteza compușilor heterociclici

Colectivul de Biochimie

Conf.univ.dr. Vasile-Robert Grădinaru

- 1 Gonadotropina corionică umană: funcții biologice, metode de detecție și aplicațiile clinice
- 2 Hidrogeluri pentru eliberare controlată a unor principii active
- 3 Metode spectrofotometrice și fluorimetrice de studiu a interacțiunilor proteinelor cu ioni metalici

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

- 1 Peptida tLyp1: sinteză, caracterizare și mecanism de transport membranar
- 2 β -lactolină: sinteză, caracterizare și evaluarea potențialului neuroprotector
- 3 Optimizarea metodei de determinare a activității enzimatică în anomalii lizozomale rare