

**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 ZrO<sub>2</sub>: 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  $\beta$ -lactolină: sinteză, caracterizare și evaluarea potențialului neuroprotector
- 3 Optimizarea metodei de determinare a activității enzimatică în anomalii lizozomale rare