



**TEME DE LICENȚĂ**  
sesiunea Iulie 2020

**Colectivul de Chimie Analitică**

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

- 1 Aplicații ale spectrometriei atomice în controlul de calitate a unor produse alimentare.
- 2 Aplicații ale spectroscopiei UV-vis în cercetări judiciare.

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

- 1 Spectrometria de absorbție atomică aplicată în identificarea deficiențelor de zinc din organism
- 2 Metode analitice de investigare a metaloproteinelor
- 3 Spectroscopia în infraroșu cu transformată Fourier în investigarea unor compuși activi existenți în uleiuri esențiale

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

- 1 Prelucrarea statistică a rezultatelor analizei chimice
- 2 Metode de determinare a unor poluanți din probe biologice

**Lect.dr. Rodica Buhăceanu**

- 1 Determinarea profilului lipidic în laboratorul clinic
- 2 Metode de determinare a penicilinei din diverse matrici

**Colectivul de Chimie Anorganică**

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

- 1 Cuprul în lumea vie.
- 2 Oxizi ai fierului
- 3 Calciul și compușii săi

**Prof.dr. Aurel Pui**

- 1 Compuși coordonativi cu aplicații în medicină
- 2 Culoarea compușilor coordonativi
- 3 Compuși coordonativi ai cromului

**Prof.dr. Doina Humelnicu**

- 1 Chimia și biochimia seleniului.
- 2 Hidrurile nemetalelor din grupele a 16 a și a 17a.

**Conf.dr. Dănuț-Gabriel Cozma**

- 1 Chimia elementelor din grupa a 14-a (a IV-a A) și modalități de aplicare ale acestor aspecte în învățământul preuniversitar.
- 2 Chimia elementelor din grupa a 2-a (a II-a A) și modalități de aplicare ale acestor aspecte în învățământul preuniversitar.

**Conf.dr. Nicoleta Cornei**

- 1 Studiul elementelor Mn, Fe, Co și rolul acestora în lumea vie.
- 2 Compuși ai elementelor Ru, Pd, Pt utilizați în medicină.
- 3 Compuși coordinați ai cobaltului.

**Lect.dr. Carmen Mîță**

- 1 Formele alotrope ale carbonului. Obținere, proprietăți, aplicații
- 2 Metabolismul fierului. Relația structură – bioreactivitate.

**Lect.dr. Mirela Goanță**

- 1 Gaze cu efect de seră. SF<sub>6</sub>
- 2 Elemente radioactive din grupa 18. Expunerea la <sup>222</sup>Rn

**Lect.dr. Ioana-Aurelia Gorodea**

- 1 Sinteza și caracterizarea unor compuși oxidici cu structură de tip spinel
- 2 Combinațiile chimice ale molibdenului și rolul acestuia în procesele vieții
- 3 Rolul metalelor alcalino-pământoase în procesele vieții: calciu și magneziu.
- 4 Studiul elementelor Fe, Co, Ni. Compuși coordinați și aplicațiile acestora.

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

- 1 Studiul sistemelor moleculare utilizând metode ale chimiei teoretice.
- 2 Metode teoretice utilizate în studiul spectral al sistemelor moleculare.

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

- 1 Metode de determinare a efectelor termice de reacție
- 2 Studiul proprietăților coligative

**Lect.dr. Mihai Dumitraș**

- 1 Metode de aproximare în cinetica chimică.
- 2 Cinetică neizotermă. Analiza cinetică a datelor în termogravimetrie.
- 3 Cinetica unor reacții catalizate enzimatic în absența și în prezența inhibitorilor.

**Lect.dr. Daniela Dîrțu**

- 1 Electroliza și parametri urmăriți în timpul depunerilor galvanice.
- 2 Coroziunea electrochimică și posibilități de studiu.

**Lect.dr. Dan Maftei**

- 1 Modelarea mecanismelor de reacție utilizând teoria funcționalei de densitate.
- 2 Sarcini atomice parțiale în molecule: modele, metode și aplicații.

**Lect.dr. Iustinian-Gabriel Bejan**

- 1 Studiul comportamentului chimic al compusilor organici volatili oxigenati în atmosfera folosind tehnica de cromatografie de gaze.
- 2 Investigatii cinetice în faza gazoasa asupra compusilor oxigenati folosind relatia dintre structura si reactivitate.

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

- 1 Formulări retard pentru medicamente: provocări și performanțe.
- 2 Argile naturale și modificate: aplicații de actualitate.

**Lect.dr. Iuliean-Vasile Asaftei**

- 1 Obținerea de combustibili de calitate superioară.
- 2 Catalizatori zeolitici în sinteze organice.

**Lect.dr. Maria Ignat**

- 1 Materiale poroase cu proprietăți sorbtive pentru procese sustenabile și eficiente de înlăturare a contaminanților din ape.
- 2 Combustibili alternativi obtinuti prin procese biotehnologice.
- 3 Carbon poros cu aplicații în procese de adsorbție.

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

- 1 Heterocicli cu azot biologic activi
- 2 Hidrocarburi saturate

**Prof.dr. Elena Bîcu**

- 1 Compusi organici cu azot ce prezinta caracter basic. Utilizari.
- 2 Derivati cu OH- fenolic utilizati în sinteze de heterocicluri.

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

- 1 Derivați funcționali ai acizilor carboxilici. Structură și reactivitate
- 2 Compusi alifatici nesaturati.
- 3 Compusi carbonilici. Sinteza, structura si proprietati.
- 4 Compuși heterociclici cu oxigen

**Conf.dr. Neculai-Cătălin Lungu**

- 1 Poliadiția la sinteza poliuretanilor, variante ale procedurilor
- 2 Captori și senzori, pe bază de  $\beta$ -ciclodextrină, pentru compușii organici volatili, în protecția și monitorizarea calității mediului acvatic și aerian

**Conf.dr. Ramona-Antoaneta Dănac**

- 1 Derivati halogenati. Sinteza si proprietati.
- 2 Compusii organici ai sulfului.
- 3 Reactivitatea compușilor monocarbonilici

**Conf.dr. Costel Moldoveanu**

- 1 Derivați de pirol cu activitate biologică
- 2 Domenii în care poate fi aplicat chitosanul

**Conf.dr. Gheorghiță Zbancioc**

- 1 Steroide și analogi de sinteză azasteroidici
- 2 Azine – Heterocicli de 6 atomi cu azot

**Conf.dr. Dalila Belei**

- 1 Compuși carbonilici de tip aldehydic.
- 2 Derivați funcționali ai acizilor carboxilici. Esteri și lactone.

**Lect.dr. Dorina Amăriucăi-Mantu**

- 1 Derivați de chinolină
- 2 Derivați de piridină

**Lect.dr. Vasilichia Antoci**

- 1 Compuși cu schelet 1,2-diazinic.
- 2 Derivați de imidazol/benzimidazol: sinteză și proprietăți.

**Lect.dr. Luara-Gabriela Sârbu**

- 1 Compuși carbonilici.
- 2 Acizi carboxilici.

**Colectivul de Biochimie**

**Conf.dr. Vasile-Robert Grădinaru**

- 1 Lipaze
- 2 Cromatografia de lichide: HPLC

**Lect.dr. Brîndușa-Alina Petre**

- 1 Caracterizarea proteinelor prin metode electroforetice și de spectrometrie de masă.
- 2 Afinitatea prin spectrometrie de masă: metodă modernă de caracterizare a specificității anticorpilor.
- 3 ELISA: metodă imunologică pentru caracterizarea interacțiunilor antigen - anticorp