



Avizat,

DECAN,

Prof.dr. Ionel MANGALAGIU

**TEME DE LICENȚĂ**  
**Sesiunea Iulie 2015**

**Colectivul de Chimie Analitică**

**Conf.dr. Romeo-Iulian Olariu**

1. Determinarea Hg, As și Se prin metoda cu generare de hidruri și spectrometria de absorbție atomică cu sursa continuă.
2. Determinarea urmelor de metale grele din probe naturale prin spectrometrie de masă cu plasmă cuplată inductiv.
3. Caracterizarea compusilor chirali prin dicroism circular vibrational.

**Conf.dr. Cecilia Arsene**

1. Metode instrumentale în analiza carbonului organic și carbonului elemental din probe naturale
2. Cromatografia de gaze. Aplicații în analiza compușilor organici rezultați din procese de combustie
3. Cromatografia de lichide de înaltă performanță. Aplicații în analiza medicamentelor

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

1. Metode de determinare a speciilor seleniului din plante
2. Separarea cu schimbători de ioni. Aplicații în analiza apelor reziduale

**Lect.dr. Alin-Constantin Dîrțu**

1. Cromatografia de gaze. Aplicații în analiza unor contaminanți organici din produse alimentare.
2. Cromatografia de lichide. Aplicații în analiza metaboliților unor contaminanți organici.

**Asist.dr. Rodica Buhăceanu**

1. Medicamente cu acțiune analgezică. Metode de identificare și dozare
2. Oligoelemente. Tehnici și metode de analiză aplicate în laboratorul clinic
3. Enzime și hormoni. Metode de determinare aplicate în laboratorul clinic

**Colectivul de Chimie Anorganică**

**Prof.dr. Mircea-Nicolae Palamaru**

1. Combinațiile cu oxigenul ale elementelor din grupa 8 a sistemului periodic
2. Combinațiile cu oxigenul ale elementelor din grupa 9 a sistemului periodic

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

1. Nichelul în lumea vie.
2. Cuprul în tehnologiile moderne

**Prof.dr. Aurel Pui**

1. Compuși coordinați ai cuprului
2. Compuși coordinați în sisteme naturale
3. Halogenuri metalice

**Conf.dr. Dumitru Gânju**

1. Manganul
2. Metalele din grupa 11

**Conf.dr. Dănuț-Gabriel Cozma**

1. Chimia metalelor din blocul S. Aplicații în învățământul preuniversitar
2. Halogenuri ale metalelor din grupele principale. Aplicații în învățământul preuniversitar.

**Conf.dr. Doina Humelnicu**

1. Aspecte privind chimia heteropolioxometalților.
2. Compuși oxigenați ai azotului.

**Lect.dr. Carmen Miță**

1. Rolul biologic al Cu și Co
2. Relația structură -reactivitate la oxocompușii elementelor din grupele

**Lect.dr. Mirela Goanță**

1. Gaze cu efect de seră
2. Compuși ai metalelor din grupa 10 (Ni, Pt, Pd)

**Lect.dr. Nicoleta Cornei**

1. Studiul elementelor grupei a 4-a și a compușilor lor. Aplicații în medicină
2. Hidruri ale metalelor și nemetalelor
3. Studiul elementelor grupei a 6-a și a compușilor lor

**Lect.dr. Monica Toma**

1. Studiul comparativ ale combinațiilor metalelor din grupa 10 (Ni, Pd, Pt).
2. Rolul biologic al microelementelor Mn, Fe, Cu în organismul uman

**Asist.dr. Ioana-Aurelia Gorodea**

1. Ferul. Combinații chimice și aplicații
2. Combinațiile chimice ale sodiului

**Colectivul de Chimie Fizică și Teoretică****Prof.dr. Gheorghe Nemțoi**

1. Sisteme electrochimice utilizate ca surse de energie
2. Solubilitatea unor compuși greu solubili prin pH-metrie și funcțiile termodinamice de solubilizare
3. Conductibilitatea electrică a soluțiilor de electroliți

**Conf.dr. Ionel Humelnicu**

1. Studiul unor structuri moleculare cu proprietăți biologice
2. Utilizarea metodelor teoretice în investigarea structurii moleculare
3. Studiul structurilor aromatice utilizând chimia cuantică

**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. Metode de aproximare în cinetica chimică.
2. Fenomene de adsorbție lichid-lichid.
3. Coloizi de asociație.

**Colectivul de Chimia Materialelor****Conf.dr. Maria Alexandroaei**

1. Biomateriale folosite in stomatologie
2. Polimeri naturali folositi ca biomateriale

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

1. Procesarea catalitică a petrolului.
2. Zeolții în chimia organica.
3. Obținerea de combustibili de calitate superioară.

**Lect.dr. Doina Lutic**

1. Procese de valorificare a deșeurilor solide urbane
2. Reactii catalitice desfasurate in prezenta metalelor nobile
3. Degradarea biologică și catalitică a compușilor organici poluanți din apele uzate

**Asist.dr. Maria Ignat**

1. Biomateriale regenerabile, ca o alternativa la petrol.
2. Materiale pentru captarea si stocarea dioxidului de carbon.

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

1. Medicamente antituberculoase
2. Medicamente anticanceroase

**Prof.dr. Elena Bîcu**

1. Reactiile 1,3 dicetonelor si a esterilor  $\beta$ -cetonici.
2. Reactivitatea derivatilor halogenati si implicarea acesteia in sinteze de heterocicluri cu azot.
3. Compusi cu azot. Sulfonamide.

**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  $\beta$ -ciclodextrină, pentru compuși organici volatili, în protecția și monitorizarea calității mediului acvatic și aerian

**Conf.dr. Mihail-Lucian Bîrsă**

1. Acizi carboxilici si derivati functionali. Aplicatii
2. Compusi alifatici nesaturati.
3. Compusi carbonilici. Sinteza, structura si proprietati

**Conf.dr. Costel Moldoveanu**

1. Sulfamide si Peniciline”
2. Alcaloizi cu nucleu chinolinice și chinuclidinice

**Conf.dr. Gheorghiță Zbancioc**

1. 1,2-Diaziniu ilide și derivați.
2. Steroide și analogi de sinteză
3. Compuși supramoleculari: Coronanzi

**Conf.dr. Ramona Dănac**

1. Amine
2. Bipiridili



**Lect.dr. Dalila Belei**

1. Derivați funcționali ai acizilor carboxilici. Esteri și Amide.
2. Compuși monocarbonilici. Structură și reactivitate.
3. Compuși cu funcțiuni mixte. Monozaharide.

**Colectivul de Biochimie**

**Prof.dr. Gabi Drochioiu**

1. Dinitrofenoli și alți agenți de decuplare a fosforilării oxidative: mecanisme de toxicitate
2. Determinarea proteinelor în biochimie și toxicologie
3. Aminoacizi esențiali din cereale și rolul lor în stabilirea calității nutritive
4. Toxicitatea compușilor heteroaromatici
5. Cianogeni

**Lect.dr. Robert-Vasile Grădinaru**

1. Determinarea interacțiunii proteinelor cu compușii toxici prin metode fotometrice.
2. Acidul hialuronic și aplicațiile acestuia.
3. Nanoparticule metalice. Aplicații în biochimie.