|  |  |
| --- | --- |
|  | **APROBAT** |
|  |  în şedinţa Consiliului Facultăţii de Chimie |
|  | din data de\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, |
|  | **DECAN,** |
|  | Prof.dr. Aurel PUI |
|  |  |
| **TEME PROPUSE PENTRU LUCRĂRI DE DISERTAŢIE** |
| **sesiunea Iulie 2024** |
|  |  |
| **Colectivul de Chimie Analitică** |
| **Prof.dr. habil. Romeo-Iulian Olariu** |
| 1 | Reactivitatea atmosfericӑ a unor solvenți organici curați |
| 2 | Aplicații ale spectrometriei de absorbție atomică cu sursă continuӑ în determinarea sulfului din probe naturale |
| **Prof.dr. habil. Cecilia Arsene** |
| 1 | Spectrometrie de masă cu ioni selectaţi în flux (SIFT-MS) în investigarea odorizanţilor |
| **Conf.dr. Simona-Maria Cucu-Man** |
| 1 | Controlul analitic al calității unor produse apicole naturale cu acțiune terapeutică |
| 2 | Teste de eliberare in-vitro pentru produse farmaceutice. Aspecte analitice |
| **Conf.dr. Alin-Constantin Dîrţu** |
| 1 | Dezvoltarea și optimizarea metodelor de determinare selectivă a unor antibiotice din probe de apă uzată. |
| 2 | Evaluarea parametrilor de performanță a metodelor de determinare a urmelor de antibiotice din produse alimentare.  |
|  |
| **Colectivul de Chimie Anorganică** |
| **Prof.dr. Aurel Pui** |
| 1 | Oxizii metalici nanostructuraţi |
| 2 | Compuși coordinativi cu aplicații biomedicale |
| **Prof.dr. Doina Humelnicu** |
| 1 | Sorbenți pe bază de amidoximă utilizați la îndepărtarea mercurului din apele reziduale. |
| 2 | Rețele metal-organice – posibili sorbenți pentru îndepărtarea medicamentelor din apele uzate. |
| **Conf.dr. Nicoleta Cornei** |
| 1 | Biomateriale compozite pe bază de dioxid de zirconiu. Sinteză, proprietăți și aplicații. |
| **Lect.dr. Carmen Mîţă** |
| 1 | Sinteza, caracterizarea structurală și evalaurea reactivității unor compuși coordinativi ai Cu(II) cu derivați bipiridinici |
| **Lect.dr. Mirela Goanţă** |
| 1 | Determinarea nivelului de radioactivitate naturală a aerului şi evaluarea riscului de cancer pe durata vieţii (E.L.C.R.) |

|  |
| --- |
| **Lect.dr. Ioana-Aurelia Gorodea** |
| 1 | Oxizii wolframului cu aplicaţii importante: metode de obtinere şi proprietăţi chimice |
| **Lect.dr. Mirela Airimioaei** |
| 1 | Nanoparticule magnetice cu aplicații în medicină |
| 2 | Materiale compozite pe bază de dioxid de titan  |
|  |  |
| **Colectivul de Chimie Fizică şi Teoretică** |
| **Conf.dr. Ionel Humelnicu** |
| 1 | Utilizarea metodelor chimiei teoretice în studiul structurii şi reactivităţii unor sisteme moleculare. |
| 2 | Metode teoretice utilizate în studiul spectral al sistemelor moleculare.  |
| **Conf.dr. Mircea-Odin Apostu** |
| 1 | Tehnici de creştere cristalină în soluţie |
| 2 | Metode de caracterizare a sistemelor polimerice |
| **Conf.dr. Iustinian-Gabriel Bejan** |
| 1 | Investigatii asupra reactivitatii in faza gazoasa a compusilor ciclici oxigenati in prezenta radicalilor OH |
| 2 | Cinetica reactiilor de oxidare in faza gazoasa a compusilor carbonilici aromatici cu radicalii OH |
| **Lect.dr. Mihai Dumitraş** |
| 1 | Determinarea parametrilor cinetici ai reactiilor enzimatice din date experimentale. |
| 2 | Investigarea experimentala a mecanismului inhibitiei enzimatice. |
| **Lect.dr. Daniela Dîrţu** |
| 1 | Voltametria. Metodă de studiu a unor compuşi biochimici |
|  |  |
| **Colectivul de Chimia Materialelor** |
| **Conf.dr. Doina Lutic** |
| 1 | Materiale oxidice pentru formulări de medicamente cu eliberare controlată.  |
| 2 | Sisteme de eliberare controlată a medicamentelor anticanceroase. |
| 3 | Formule de medicamente cu livrare și toxicitate controlate. |
| **Conf.dr. Maria Ignat** |
| 1 | Biosinteza nanoparticulelor: provocări şi perspective. |
| 2 | Materiale silicioase mezoporoase funcţionalizate cu potenţial în procese de sorbţie. |
|  |
| **Colectivul de Chimie Organică** |
| **Prof.dr. Ionel Mangalagiu**  |
| 1 | Azine cu activitate biologică - se alege o clasă |
| 2 | Diazine cu activitate biologică - se alege o clasă |
| **Prof.dr.habil. Mihail-Lucian Bîrsă**  |
| 1 | Compusi organici cu sulf. |
| 2 | Compusi heterociclici cu oxigen. |
| **Prof.dr. Costel Moldoveanu** |
| 1. | Derivați de chinolină cu posibilă acțiune anticanceroasă |
| 2. | Derivați de imidazol cu posibile aplicații practice  |
| **Prof.dr. Ramona-Antoaneta Dănac** |
| 1. | Azaindoli cu proprietati anticanceroase  |
| 2. | Oxadiazoli. Sinteza si proprietati biologice |
| **Conf.dr. Gheorghiţă Zbancioc** |
| 1 | Combinații heterociclice cu un singur atom de azot |
| 2 | Reacții de cicloadiție în chimia organică |
| **Conf.dr. Dalila Belei**  |
| 1. | Acizi carboxilici și derivați. Sinteze și aplicații. |
| 2. | Compuși heterociclici formilați |
| **Conf.dr. Laura-Gabriela Sârbu**  |
| 1. | Derivați de 1,3-ditioliu |
| 2. | Compuși heterociclici cu oxigen |
| **Conf.dr. Vasilichia Antoci** |
| 1 | Derivati tiazolici. Sinteza si proprietati biologice |
| 2 | Medicamente antituberculoase. Structura, caracterizare  |
| **Lect.dr. Dorina Amăriucăi-Mantu** |
| 1 | Sulfonamide *versus* sulfonimide în clasa sulfonamidelor heterociclice |
|  |
| **Colectivul de Biochimie** |
| **Conf.dr. Vasile-Robert Grădinaru** |
| 1 | Sinteza și caracterizarea unor peptide cu fluorescență endogenă |
| 2 | Marcarea unor peptide cu etichete fluorescente și potențialele aplicații ale conjugaților peptidoici |
| **Conf.dr. Brînduşa-Alina Petre** |
| 1 | Determinarea fluorimetrică a activităţii Iduronat sulfatazei în Sindromul Hunter  |
| 2 | Dozarea vitaminei B1 prin fluorimetrie şi spectrometrie de masă de tip ESI-MS/MS |