***Tematica:***

1. Mecanisme de reacții în sinteza compușilor heterociclici
2. Reacții de condensare și substituție între compuși carboxilici, alcoolici și carbonilici
3. Sinteza și caracterizarea esterilor și amidelor
4. Importanța polimorfismului în stabilitatea și formularea medicamentelor
5. Cinetica reacțiilor catalizate enzimatic. Strategii pentru optimizarea biosintezei și a stabilității medicamentelor
6. Sisteme coloidale liofobe. Dispersii fine și nanodispersii. Emulsii
7. Sisteme coloidale liofile. Surfactanți în soluție. Solubilizarea în micele de asociație
8. Celule electrochimice
9. Volumetria bazată pe echilibre cu transfer de protoni și electroni
10. Gravimetria
11. Sisteme medicamentoase cu activitate antiinflamatorie de tip acid carboxilic aromatic
12. Compuși cu activitate antimicrobiană de tip betalactamic și compuși heterociclici azotați
13. Sisteme coloidale liofile cu activitate antivirală (inhibitori enzimatici sau blocanți de receptori)
14. Substanțe bioactive cu activitate cardiovasculară (inhibitori ai enzimei de conversie, blocanți de calciu, derivați fenilpropanolaminici)
15. Principiile designului molecular în descoperirea de noi substanțe active