

***Domeniu de cercetare: Chimia combinațiilor complexe ale metalelor din blocul d;***

Cercetarea implică mai multe ramuri ale chimiei:

- Sinteza compușilor organici (liganzi), anorganici și de coordinare;
- Caracterizarea moleculară și supramoleculară;
- Caracterizarea optică, termică, fotofizică;

***Scop: obținerea de materiale funcționale cu aplicații în electrooptica și biomedicina.***

***Metodologie:***

- Proiectarea și dezvoltarea unor noi liganzi cu diferiți atomi donori (N, O, S, etc.), funcționalizați cu catene flexibile hidrofobe și/sau hidrofile și combinațiile complexe cu metale din blocul *d* ale acestora;
- Caracterizarea structurală și supramoleculară: studii analitice, spectroscopice și difracție de raze X;
- Studiul proprietăților și evaluarea potențialului aplicativ al compușilor obținuți ca materiale, fie ca atare, fie încorporați în matrici anorganice;

***Tema propusă pentru doctorat: Sisteme supramoleculare soft heterometalice***

***Bibliografie:***

- [1] M. Brezeanu, E. Cristurean, A. Antoniu, D. Marinescu, M. Andruh, ***Chimia metalelor***, Editura Academiei române, București, **1990**.
- [2] C. D. Nenitescu, ***Chimie organica***, Ed. Didactica si Pedagogica, Bucuresti, **1980**.
- [3] D. Marinescu, ***Chimie coordinativa. Principii generale***, Editura Universității București, **1995**.