**SYLLABUS –Komponimet komplekse dhe stereoizomeria e tyre**

|  |
| --- |
| **Të dhënat** |
| **Njësia akademike:**  | **FSHMN- Departamenti i Kimisë** |
| **Emri i modulit:** | **Komponimet komplekse dhe stereoizomeria e tyre** |
| **Niveli:** | **Master –Kimia Inorganik dhe fizike** |
| **Statusi i modulit:** | **Obligative** |
| **Viti I studimit:** | **I (semester I)** |
| **Numri i orëve në javë**  | **2 +2** |
|  **ECTS:** | **6** |
| **Koha / lokacioni:** |  |
| **Ligjëruesi:** |  **Dr.sc. Albana R. Mehmeti** |
| **Numri kontaktues:**  | **Tel:** 044190022 |
|  |
| **Përshkrimi i modulit:** |  |
| **Q**ë**llimi I modulit:** | * *Studentët brenda kornizave të këtij moduli do t’i zgjërojnë teoritë themelore për komponimet komplese inorganike dhe ligandet: bidentate, polidentate dhe komplekset me ligandet e molekulave neutrale.*
* *Zgjërojë perceptimet e komponimeve komplekse për komponimet komplekse inorganike.*
* *Fitojnë njohuri për izomerinë dhe stereoizomerinë si fenomen specifik i këtyre komponimeve.*
* *Avansojnë të kuptuarit e teorive për t’i shpjeguar llojet e lidhjeve përbrenda komponimeve komplekse.*
* *Aplikojnë koncepte të ndryshme për t’i shpjeguar lidhjet kimike në komponime komplekse.*
 |
| **Rezultati i të nxënurit** | *Në fund të këtij moduli studentët do të jenë në gjendje të* : * *Bëjnë dallimin ndërmjet komponimeve të thjeshta inorganike dhe komponimeve komplekse*
* *Të përceptojnë fenomenin izomeri dhe stereoizomeri dhe të aplikojnë fenomenin në komplekse të ndryshme me ligande të ndryshëm.*
* *Të implementojnë teori të ndryshme në shpjegimin e lidhjeve kimike, teori jo të rëndomta për komponime të tjeshta inorganike*
 |
|  |
| **Kontrinuti I studentëve (bazuar në rezultatin e të mësuarit)** |
| **Activiteti** | **orë**  |  **Ditë/javë**  | **Total** |
| Ligjerata | 2 | 1/15 | 30 |
| Teoril/ushtrime laboartorike | 2 | 1/15 | 30 |
| **Total** | **4** | **2/15** | **60** |
|  |
| **Metodologjia e mësimdhënies:**  | Ligjerim dhe konversim me student, ushtrime laboratorike, gjithashtu |
| **Metodat e vlerësimit:** | Metodat e vlerësimit do të jenë interaksioni gjatë ligjeratave, vijueshmëria, testet, rezultati nga ushtrimet laboratorike.  |
| **Literatura**  |
| **Literatura bazë:**  | 1. James E. Huheey; Inorganic Chemistry –Principles of structure and reactivity, University of Maryland ,
2. 'Basic Inorganic Chemistry' - F.A. Cotton, G. Wilkinson and P.L. Gaus, John Wiley and Sons, Inc. 3rd Ed., 1994. pps 165-187, 503-509, 512-517.
3. Columbia Encyclopedia. "Stereoisomers" in Encyclopedia.com, n.l., **2005**, December 2. 2008
4. 'Introduction to Modern Inorganic Chemistry' - K.M. Mackay, R.A. Mackay and W. Henderson, International Textbook Company, 5th Ed., 1996.
 |
| **Literatura shtesë:**  | 1. Filipoviq S. Jovanoviq; Opca I anorganska kemija . Skolska Knjiga Zagreb (1985)
2. F. Basolo and R. Johnson, Cordination Chemistry, W. A. Benjamin., Inc, New York- Amsterdam 1064
 |

|  |
| --- |
| **Plani i mësimdhënies:**  |
| **Java** | **Ligjerata:** |
| ***Java e parë:*** | * Njoftim me planin dhe programin e modulit
* Qëllimi dhe objektivat e këtij moduli
* Njoftim me literaturën e modulit
* Njoftim me plan/program ushtrimeve laboratorike.
 |
| ***Java e dytë:*** | * Njoftim me stereoizomernë e komponimeve komplekse
* Steroizomerët e komponimeve komplekse
 |
| **Java e tretë:** | * Komponimet koordinative
* MA2B2, MA3B3, MA4B2, MA5B,
 |
| ***Java e katërt:*** | * Izomerismi në komponimet koordinative
* Izomerizmi strukturor
 |
| ***Java e pestë:***  | * Kripërat Molten
* Efekti Nefeloauksetik
* Teoria e Orbitaleve molekulare
 |
| **Java e gjashtë:** | * Numri koordinativ 3, 4
 |
| ***Java shtatë:***  | * **Vlerësimi i parë**
 |
| ***Java e tetë:***  | * Komponimi koordinative 5, 6
 |
| ***Java nëntë:***  | * Konfigurimi absolut i komplekseve
 |
| ***Java dhjetë:*** | * Numrat koordinativ 7 dhe 8
 |
| **Java njëmbëdhjetë:** | * Ekuilibrat strukturor të komplekseve
 |
| ***Java dymbëdhjetë*:**  | * Kinetika e reaksioneve në elektrodë /
 |
| ***Java trembëdhjetë*:**  | * Kinetika dhe shkalla e reaksioneve të substituimit oktaedral
* Reaksionet e substituimit për akua jone: zëvendësimi i ujit nga uji
 |
| **Java katërmbëdhjetë:**  | * Komplekset ligande që përmbajnë hidrokarbure të pangopura
* Komponimet komplekse me lignade të ndryshme fragrante
 |
| ***Java pesëmbëdhjetë*:**  | * **Vlerësimi para provimit**
 |
|  |  |

|  |
| --- |
| **Politika akademike dhe kodi i mirwsjelljes** |
| Prania e studentëve në ligjerata dhe ushtrime është e obligueshme. Do tu ndërtojë vetinë e interaksionit me ligjeruesin e modulit dhe do tu ndihmojë që më mirë t’i kuptojnë fenomenet që ekzistojnë përbrenda komponimeve komplekse. Përderisa ushtrimet laboratorike do ta bëjnë më të kuptueshme teorinë sidomos në rastet e komplekseve me formula të njejta e ngjyra dhe veti të ndryshme. Kanë për detyrë t’i sintetizojnë komponimet dhe përcaktojnë vetitë sipas proceduarve laboratorike. Respektimi i orarit të programit të ligjeratave dhe ushtrimeve duhet të respektohet.  |