**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. |