

| Studijski program | Vrsta studija (ciklus) | | Dodiplomski studijski program (prvi ciklus) | | | |
|--|---|--|---|---------------------|-----------------|-------|
| | Naziv studijskog programa | | HEMIJA – OPĆI SMJER | | | |
| PREDMET | | | | | | |
| Naziv predmeta | | BIKOORDINACIONA HEMIJA | | | | |
| Šifra predmeta | Semestar | Status predmeta | ECTS bodovi | Kontakt sati | | |
| HOA409 | VIII | IZBORNI | 4 | 60 | | |
| Obavezni prethodno položeni predmeti | | HEMIJA KOMPLEKSNIH JEDINJENJA | | | | |
| Nastavnici i saradnici | Nosilac predmeta | Dr. sc. Emira Kahrović, redovni profesor | | | | |
| | Učesnici u nastavi | Mr. sc. Sabina Begić, viši asistent; Mr. sc. Nevzeta Ljubijankić, viši asistent Vera Dugandžić, asistent | | | | |
| Ciljevi predmeta | Upoznavanje sa bioligandima i interakcijom metalnih jona sa bioligandima | | | | | |
| Sadržaj predmeta | | | | | | |
| # | Nastavna jedinica | Kontakt sati | | | | |
| | | P | V | S | K | |
| 1. | Metali u biološkim sistemima | 4 | | | | |
| 2. | Kiselinsko-bazne osobine bioliganada i aktivni centri za kordinaciju | 4 | | | | |
| 3. | Kompleksi metalnih jona sa aminokiselinama, peptidima, proteinima <i>Vježbe: Interakcije jednostavnih i kordiniranih metalnih jona sa aminokiselinama; Interakcije jednostavnih i kordiniranih metalnih jona sa proteinima (albumin, transferin)</i> | 4 | 10 | | | |
| 4. | Kompleksi metalnih jona sa karbohidratima i ligandima tipa karbohidrata | 2 | | | | |
| 5. | Interakcije metalnih jona sa nukleotidima, nukleinskim kiselinama <i>Vježbe: Praćenje interakcija nukleinskih kiselina sa metalnim jonima (UV spektroskopija, Ir spektroskopija)</i> | 4 | 6 | | | |
| 6. | Metode istraživanja interakcija: elektronski apsorpcioni spektri, cirkularni dihroizam, infracrveni spektri. Difrakcione tehnike. Ciklička voltometrija <i>Vježbe: modelni sistemi i evaluacija rezultata</i> | 6 | 8 | | | |
| 7. | Metalni kompleksi sa bioligandima u realnim sistemima (Fe, Cu, Co, Mg) | 3 | | | | |
| 8. | Metali i nemetali u medicini | 3 | | | | |
| OPTEREĆENJE STUDENTA (sati) | | | | | | |
| Kontakt sati | 30 | Laboratorijske vježbe | 30 | Seminari | Priprema ispita | |
| Literatura – čitanje | | Pisani radovi | | Ostalo (navesti) | UKUPNO | |
| LITERATURA | | | PROVJERA ZNANJA I OCJENJIVANJE | | | |
| 1. K. Burger, Biocoordination Chemistry, Ellis Horwood, 1990 2. W. Kaim, B. Schwederski, Bioinorganic Chemistry: Inorganic Elements in the Chemistry of Life, John Wiley and Sons, 1994 3. K. Nakamoto, Infrared and Raman Spectra of Inorganic and Coordination Compounds, Part B: Applications in Coordination, organometallic and Bioinorganic Chemistry, 5 th ed., John Wiley and Sons, 1997 4. Autorizovana predavanja-prezentacija | | | Kriterij | | Poeni | Uslov |
| | | | 1. | Pohađanje nastave | 5 | 3 |
| | | | 2. | Angažman na nastavi | 10 | 5 |
| | | | 3. | Testovi tokom kursa | 2x30 | 2x17 |
| | | | 4. | Završni ispit | 25 | 13 |
| | | | U k u p n o | | 100 | 55 |