

| NAZIV PREDMETA | | Praktikum iz analitičke kemije II | | | | |
|---|---|--|--|---|----|---|
| Kod | PMC105 | Godina studija | 2. | | | |
| Nositelj/i predmeta | Dr. sc. Ivica Ljubenkov, izv. prof. | Bodovna vrijednost (ECTS) | 3,0 | | | |
| Suradnici | Dr. sc. Ivana Mitar, docent | Način izvođenja nastave (broj sati u semestru) | P | S | V | T |
| | | | | | 45 | |
| Status predmeta | obavezni | Postotak primjene e-učenja | 10 % | | | |
| OPIS PREDMETA | | | | | | |
| Ciljevi predmeta | Usvojiti i razumjeti osnove i primjenu klasičnih fizikalno-kemijskih kvantitativnih metoda analize te instrumentalnih metoda analize. | | | | | |
| Uvjeti za upis predmeta i ulazne kompetencije potrebne za predmet | Upisan predmet Analitička kemija II | | | | | |
| Očekivani ishodi učenja na razini predmeta (4-10 ishoda učenja) | <p>Studenti će nakon završetka odslušanja predmeta moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. razlikovati kvalitativne metode ispitivanja prema skupinama analita, 2. objasniti i interpretirati rezultate kvalitativne analize, 3. razlikovati i primjenjivati elektrokemijske metode analize, spektroskopiju i kromatografiju i 4. kritički interpretirati rezultate primijenjenih metoda analize. | | | | | |
| Sadržaj predmeta detaljno razrađen prema satnici nastave | <p>VJEŽBE:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Priprema otopina 2. Dokazivanje kationa I skupine 3. Dokazivanje kationa II skupine 4. Dokazivanje kationa III i IV skupine 5. Dokazivanje kationa V i VI skupine 6. Razdvajanje i dokazivanje kationa 7. Dokazivanje aniona I i II skupine 8. Dokazivanje aniona III i IV skupine 9. Dokazivanje aniona IV skupine 10. Razdvajanje i dokazivanje aniona 11. Elektrogravimetrijsko razdvajanje bakra i nikla u uzorku 12. Spektrofotometrijsko određivanje bakra 13. Spektrofotometrijsko određivanje željeza 14. Dokazivanje pigmenata IR spektrofotometrijom 15. Nadoknade neodrađenih vježbi | | | | | |
| Vrste izvođenja nastave: | <input type="checkbox"/> predavanja <input type="checkbox"/> seminari i radionice <input checked="" type="checkbox"/> vježbe <input type="checkbox"/> <i>on line</i> u cijelosti <input type="checkbox"/> mješovito e-učenje <input type="checkbox"/> terenska nastava | | <input type="checkbox"/> samostalni zadaci <input type="checkbox"/> multimedija <input checked="" type="checkbox"/> x laboratorij <input type="checkbox"/> mentorski rad <input type="checkbox"/> (ostalo upisati) | | | |
| Obveze studenata | Studenti su obavezni pohađati nastavu (vježbe 100 %) te aktivno sudjelovati u nastavnom procesu. Po završetku svake vježbe studenti su dužni napisati izvješće vježbe. Navedeno će se evidentirati i vrednovati kod donošenja konačne ocjene. | | | | | |

| | | | | | | |
|--|--|-----|----------------|------------------------------------|--|-----|
| Praćenje rada studenata (<i>upisati udio u ECTS bodovima za svaku aktivnost tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta</i>): | Pohađanje nastave | | Istraživanje | | Praktični rad | 1 |
| | Eksperimentalni rad | | Referat | | Izvješće vježbi | 0,5 |
| | Esej | | Seminarski rad | | (Ostalo upisati) | |
| | Kolokviji | 0,5 | Usmeni ispit | | (Ostalo upisati) | |
| | Pismeni ispit | | Projekt | | (Ostalo upisati) | |
| Ocjenjivanje i vrjednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu | Sve vježbe moraju biti odrađene u cjelosti. Ocjena se formira na temelju usmenih ili pismenih kolokvija koji prethode svakoj vježbi, laboratorijskog rada studenta, izvješća vježbi, koje studenti pišu po završetku svake vježbe, te eventualno završnog ispita vježbi. Praktični rad se vrednuje za vrijeme izvođenja svake vježbe. | | | | | |
| Obvezna literatura (dostupna u knjižnici i putem ostalih medija) | Naslov | | | Broj primjeraka u knjižnici | Dostupnost putem ostalih medija | |
| | 1. D. A. Skoog, D. M. West, F. J. Holler, Osnove analitičke kemije, Školska knjiga, Zagreb, 1999. | | | 10 | | |
| | 2. I. Mitar, Laboratorijske vježbe za kolegije iz analitičke kemije (interna, neregulirana skripta) | | | | | |
| | 3. J. Komljenović, Vježbe iz kvalitativne analitičke kemije, interna skripta Kemijsko-tehnološkog fakulteta. | | | | | |
| Dopunska literatura | <ol style="list-style-type: none"> 1. D. A. Skoog, D. M. West, F. J. Holler and S. R. Crouch, Fundamentals of Analytical Chemistry, 9th Edition, Thompson Brooks/Cole, Belmont, USA, 2014. 2. R. Kellner, J. M. Mermet, M. Otto, M. Valcarcel and H. M. Widmer, Analytical Chemistry (A Modern Approach to Analytical Science, Second Edition), Wiley-VCH Verlag GmbH & Co. KGaA, Weinheim, 2004. 3. D. C. Harris, Quantitative Chemical Analysis, W. H. Freeman and Company, 41 Madison Avenue New York, NY, 2016. 4. B. M. Tissue, Basic of Analytical Chemistry and Chemical Equilibria, John Wiley & Sons, Inc., Hoboken, New Jersey, NY, 2013. 5. G. D. Christian, P. K. Dasgupta, K. A. Schug, Analytical Chemistry, John Wiley & Sons, Inc., 111 River Street, Hoboken, New Jersey, NY, 2014. | | | | | |
| Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje utvrđenih ishoda učenja | Praćenje kvalitete i uspješnosti izvođenja nastave i usvajanja znanja (vještina), prati se na razini: (1) nastavnika, prihvaćanjem sugestija polaznika i kolega i (2) fakulteta, provođenjem anketiranja polaznika o kvaliteti nastave. | | | | | |
| Ostalo (prema mišljenju predlagatelja) | | | | | | |