

| Studijski program | | Vrsta studija (ciklus) | Dodiplomski studijski program (prvi ciklus) | | | | |
|--|---|--|---|---|-----------------|------|----|
| | | Naziv studijskog programa | Hemija – nastavnički smjer | | | | |
| PREDMET | | | | | | | |
| Naziv predmeta | | Fizikalna hemija II | | | | | |
| Šifra predmeta | Semestar | Status predmeta | ECTS bodovi | Kontakt sati | | | |
| HFH244 | IV | Obavezni | 8 | 120 | | | |
| Obavezni prethodno položeni predmeti | | | | | | | |
| Nastavnici i saradnici | Nosilac predmeta | Doc. dr. Fehim Korać, Doc. dr. Sabina Gojak-Salimović, | | | | | |
| | Učesnici u nastavi | Mr. Safija Herenda. Mr. Sanjin Gutić, Mr. Jelena Ostojić | | | | | |
| Ciljevi predmeta | Upoznavanje sa realnim termodinamičkim sistemima, fizičkim transformacijama čistih supstanci, jednostavnim smjesama, faznim i hemijskim ravnotežama, transportnim pojavama i formalnom hemijskom kinetikom. | | | | | | |
| Sadržaj predmeta | | | | | | | |
| # | Nastavna jedinica | Kontakt sati | | | | | |
| | | P | V | S | K | | |
| 1. | Realni termodinamički sistemi, realni gas, van der Waals-ova jednačina | 45 | 75 | | | | |
| 2. | Virijalne jednačine stanja i ostale jednačine stanja realnih gasova | | | | | | |
| 3. | Fizičke transformacije čistih supstanci, fazni prelazi, fazne ravnoteže | | | | | | |
| 4. | Zavisnost stabilnosti od uslova, lokacija faznih granica | | | | | | |
| 5. | Jednostavne smjese - termodinamički opis smjesa | | | | | | |
| 6. | Hemijski potencijal, osobine rastvora – koligativne osobine | | | | | | |
| 7. | Gibbsovo pravilo faza, dijagrami napona pare, pravilo poluge | | | | | | |
| 8. | Dijagrami temperatura - sastav, destilacija smjesa, fazni dijagrami | | | | | | |
| 9. | Hemijske ravnoteže, spontane hemijske reakcije | | | | | | |
| 10. | Uticaj pritiska i temperature na hemijsku ravnotežu | | | | | | |
| 11. | Transportne osobine, molekularna kretanja u gasovima | | | | | | |
| 12. | Kretanja u tečnostima, struktura tečnosti, difuzija | | | | | | |
| 13. | Formalna hemijska kinetika, brzina hemijske reakcije | | | | | | |
| 14. | Zakoni i konstante brzine hemijske reakcije, red i molekularnost reakcije | | | | | | |
| 15. | Zavisnost brzine reakcije od temperature, složene hemijske reakcije | | | | | | |
| OPTEREĆENJE STUDENTA (sati) | | | | | | | |
| Kontakt sati | 120 | Laboratorijske vježbe | 45 | Seminari | Priprema ispita | | |
| Literatura - čitanje | | Pisani radovi | | Računske vježbe | 30 | | |
| | | | | UKUPNO | 210 | | |
| LITERATURA | | | PROVJERA ZNANJA I OCJENJIVANJE | | | | |
| 1. S. Đorđević, V. Dražić, Fizička hemija, Tehnološko-metalurški fakultet, Beograd, 2005 | | | Kriterij | Poeni | Uslov | | |
| | | | 1. | Urednost pohađanja i angažman na nastavi | 5 | 3 | |
| 2. P.W. Atkins, Physical Chemistry, Oxford University Press | | | 2. | Testovi tokom kursa | 2x20 | 2x11 | |
| | | | 3. | Računske vježbe | 5 | 3 | |
| 3. D. Minić, A. Antić-Jovanović, Fizička hemija, Beograd, 2005 | | | 4. | Laboratorijske vježbe (kolokvij) | 10 | 5 | |
| | | | 5. | Završni ispit zadaci - pismeni teorija - usmeni | 40 | 22 | |
| 4. M. Cacan, F. Korać, Zbirka zadataka iz fizičke hemije, Sarajevo, 2005 | | | U k u p n o | | | 100 | 55 |
| | | | Napomene: | | | | |
| 5. Interna skripta | | | | | | | |