

| | | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------------------------|-------|
| Студијски програм: Основне академске студије хемије, Основне академске студије биохемије, Основне академске студије хемије - контрола квалитета и управљање животном средином, Интегрисане академске студије наставе хемије | | | |
| Назив предмета: ФИЗИЧКА ХЕМИЈА I | | Шифра: | 3-201 |
| Наставник: Бранислав Д. Јовић, Весна Н. Деспотовић | | | |
| Статус предмета: обавезни | | | |
| Број ЕСПБ: 8 | | | |
| Услов: нема | | | |
| Циљ предмета | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Да студентима пружи неопходна теоријска и практична знања у одабраним областима физичке хемије као основу за даље разумевање и примену у осталим гранама хемије • Развијање способности код студената да научене концепте примењују у практичном раду са хемијским системима • Развијање практичних вештина код студената за извођење експеримената усвајањем одговарајуће методологије рада. | | | |
| Исход предмета | | | |
| Након успешног завршетка овог курса студент је у стању да: Примењује стечено знање у решавању задатака из одабраних области физичке хемије (међумолекулске интеракције, хемијска термодинамика и др.). Мери и прати важна физичко-хемијска својства супстанце одговарајућим инструментима, а добијене резултате повезује са теоријом у решавању задатих практичних проблема у области физичке хемије. Примењује основне експерименталне технике и правилно рукује основном опремом и инструментима током извођења физичко-хемијских експеримената. | | | |
| Садржај предмета | | | |
| <i>Теоријска настава</i> Молекуларни системи. Агрегатна стања (чврсто и течно стање, идеални и реални гасови). Основи хемијске термодинамике (I, II и III закон и примена). Равнотежа (хемијска равнотежа и равнотежа фаза). | | | |
| <i>Практична настава</i> Одређивање молекулских параметара инструменталним спектроскопским методама. Одређивање физичко-хемијских особина течности. Одређивање термодинамичких параметара неких физичко-хемијских система. | | | |
| Литература | | | |
| 1. S. Đ. Đorđević, V. J. Dražić, <i>Fizička hemija</i> , 4. izdanje, TMF, Beograd, 2000 | | | |
| 2. I. D. Holclajtner Antunović, <i>Opšti kurs fizičke hemije</i> , Zavod za udžbenike, Beograd, 2012 | | | |
| 3. J. Тричковић, Б. Јовић, В. Деспотовић, <i>Експериментална физичка хемија за студенте у области заштите животне средине</i> , Природно-математички факултет, Нови Сад, 2014 | | | |
| 4. P. Atkins, J. De Paula, <i>Physical Chemistry</i> , W. H. Freeman and Company, New York, 2010 | | | |
| Број часова активне наставе: | Теоријска настава: | Практична настава: | |
| 7 (105) | 3 (45) | 4 (60) | |
| Методe извођења наставе | | | |
| Предавања, лабораторијске вежбе, колоквијуми, консултације | | | |
| Оцена знања (максимални број поена 100) | | | |
| Предиспитне обавезе | поена | Завршни испит | поена |
| активност у току предавања | 10 | писмени испит | 20 |
| практична настава | 20 | усмени испит | 40 |
| Колоквијуми | 10 | | |