

Табела 5.2 Спецификација предмета

| | | | | |
|---|--------------|----------------------------|----------------------------------|---------------|
| Студијски програми: Сви студијски програми | | | | |
| Врста и ниво студија: Основне академске студије | | | | |
| Назив предмета: Физичка хемија | | | | |
| Наставник: Горан Ц. Бошковић, Татјана Ј. Вулић | | | | |
| Статус предмета: обавезни | | | | |
| Број ЕСПБ: 8 | | | | |
| Услов: нема | | | | |
| Циљ предмета Стицање основних знања из процеса физичке и хемијске трансформације материје и енергије, суштине, узрока и законитости ових појава, стицање вештине повезивања теоријских и практичних знања из физичко-хемијских појава у циљу њихове будуће примене у разним хемијско-инжењерским и технолошким дисциплинама. | | | | |
| Исход предмета Оспособљеност за разумевање основних појмова из граничних наука физике и хемије, и експериментално одређивање основних физичко-хемијских величина, као и за њихову примену у хемијско технолошким процесима. | | | | |
| Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Улога и место физичке хемије у природним и техничким наукама. Јединство масе и енергије. Особине молекула. Агрегатна стања. Основи хемијске термодинамике. Раствори. Хемијске и физичке равнотеже. Фазни дијаграми. Адсорпција. Основи хемијске кинетике. Интерпретација кинетике хемијских реакција. Кинетика хетерогених хемијских реакција. Катализа. Електрохемија. <i>Практична настава:</i> Лабораторијске вежбе: оптичке методе за испитивање особина молекула; одређивање физичко-хемијских особина флуида; термохемијске методе за одређивање промене топлоте у хемијским реакцијама; одређивање адсорпционих изотерми; одређивање кинетичких параметара хемијских реакција; електрохемијске методе из области кондуктометрије и потенциометрије. | | | | |
| Литература 1. П. Путапов: Основи физичке хемије I и II део, треће издање, Технолошки факултет, Нови Сад, 1989. 2. P. Atkins, J. de Paula, Atkins' Physical Chemistry, 7 th Edition, Oxford, University Press, 2002. 3. Е.Киш, Г. Ломић, Р. Недучин, Експериментална физичка хемија, Универзитет у Новом Саду, Технолошки факултет, Нови Сад, 1998. 4. Е.Киш, Г. Ломић, Р. Недучин, Збирка задатака из физичке хемије, Технолошки факултет, Нови Сад, 1987. | | | | |
| Број часова активне наставе | | | | Остали часови |
| Предавања: 4 | Вежбе: - | Други облици наставе: 3 | Студијски истраживачки рад: - | |
| Методe извођења наставе Интерактивна предавања уз коришћење савремених метода презентације, лабораторијске вежбе, консултације. | | | | |
| Оцена знања (максимални број поена 100) | | | | |
| Предиспитне обавезе | поена | Завршни испит | поена | |
| Активност током наставе | 5 | Усмени испит | 30 | |
| Одбрањене и урађене вежбе | 25 | | | |
| Колоквијуми (I и II) | 40 | | | |