

Табела 5.2 Спецификација предмета

Студијски програм: Сви студијски програми			
Назив предмета: Физичка хемија			
Наставник: Татјана Ј. Вулић, Милица С. Хаднађев-Костић			
Статус предмета: обавезан			
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. Експериментално одређивање основних физичко-хемијских величина и њихова примена у хемијско технолошким процесима. Стицање основних физичко-хемијских знања као основе за праћење наставе из стручних предмета технолошког инжењерства.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Увод - 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. Хемијска кинетика. 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. Израда прорачуна који прате поједина поглавља.			
Литература 1. П. Путанов: Основи физичке хемије I и II део, треће издање, Технолошки факултет, Нови Сад, 1989. 2. Е. Киш, Г. Ломић, Р. Недучин, Експериментална физичка хемија, Универзитет у Новом Саду, Технолошки факултет, Нови Сад, 1998. 3. Е. Киш, Г. Ломић, Р. Недучин, Збирка задатака из физичке хемије, Технолошки факултет, Нови Сад, 1987.			
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 4	Практична настава: 3	
Методe извођења наставе Предавање праћено савременим методама презентације. Интерактивна настава. Рачунска настава. Вежбе се изводе експериментално.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	5	писмени испит	-
практична настава	25	усмени испит	30
колоквијум-и	40		
семинарски рад	-		