

Табела 5.2 Спецификација предмета

Студијски програм: Основне академске студије хемије, Основне академске студије хемије -контрола квалитета и управљање животном средином, Интегрисане академске студије наставе хемије			
Назив предмета: ОДАБРАНА ПОГЛАВЉА МАТЕМАТИКЕ		Шифра:	ИХ-103
Наставник: Ђурђица Б. Такачи			
Статус предмета: изборни			
Број ЕСПБ: 5			
Услов: нема			
Циљ предмета Оспособљавање студената за решавање математичких задатака у области више математике. Оспособљавање студената за успешну примену ових знања у теоријском дедуктивном закључивању и у решавању практичних проблема у хемији и обради експерименталних података.			
Исход предмета Развијено апстрактно мишљење засновано на разумевању дефиниција. Демонстрира нумеричке и математичке вештине. Решава задатке и проблеме засноване на вишој математици. Примењује математичке моделе у приказивању и тумачењу хемијских појава и процеса.Примењује научена математичка знања у решавању проблема из хемије. Савладана неопходна знања из више математике: матричне једначине и примена, функцијеизводи и интеграла као математички модели са посебним освртом на примену динамичког програмског пакета <i>GeoGebra</i> .			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Дефиниција и особине матрица. Матричне једначине и примена на системе. Математички модели у хемији. Графичка интерпретација полинома, тригонометријских експоненцијалних и логаритамских функција, са посебним освртом на њихове граничне вредности. Геометријска тумачења извода и интеграла функција коришћењем динамичких особина програмског пакета <i>GeoGebra</i> . Математички модели у хемији. <i>Практична настава</i> Увежбавање задатака из линеарне алгебре уз помоћ рачунара са посебним освртом на матричне једначине. Математичко моделовање на рачунару задатака из функције. Математичко моделовање на рачунару задатака из основних типова неодређеног и одређеног интеграла. Математичко моделовање примера из хемије.			
Литература 1. Ђ. Такачи, А. Такачи: Општа математика, Симбол, Нови Сад, 2010. 2. Ђ. Такачи, С. Раденовић: Математика I за инжењере. Академска мисао, Београд, 2002. 3. О. Хацић, Ђ. Такачи: Математичке методе, Универзитет у Новом Саду, Нови Сад, 2000.			
Број часова активне наставе 3 (45)	Теоријска настава: 1 (15)	Практична настава: 2 (30)	
Методе извођења наставе Предавања, вежбе и консултације			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	6	писмени испит	40
колоквијуми (3 колоквијума)	35	усмени	10
домаћи (3)	9	