

Табела 5.2 Спецификација предмета

Студијски програм: Основне академске студије хемије, Основне академске студије хемије -контрола квалитета и управљање животном средином, Основне академске студије биохемије			
Назив предмета: ОПШТА МАТЕМАТИКА		Шифра:	O-01
Наставник: др Ђурђица Б. Такачи, редовни професор			
Статус предмета: обавезни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: нема			
Циљ предмета Оспособљавање студената за решавање математичких задатака у области 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: системи линеарних једначина, детерминанте, вектори, функције, извод и интеграл функције, са применама, математички модели.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Системи линеарних једначина, решавање. Дефиниција и особине детерминанти. Дефиниција и особине вектора и векторских производа. Математички модели у хемији. Реални бројеви. Дефиниција и особине функције без првог извода. Дефиниција првог извода и особине, као и виши изводи са применом на испитивање тока функције. Математички модели у хемији. Основни типови неодређеног и одређеног интеграла. <i>Практична настава</i> Увежбавање задатака из: система линеарних једначина, решавања и дискусија, детерминанти, вектора и векторских производа. Увежбавање задатака из: функције са и без првог извода. Увежбавање задатака из основних типова неодређеног и одређеног интеграла.			
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 5 (75)	Теоријска настава: 3 (45)	Практична настава: 2 (30)	
Методe 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		