

Студијски програми: Основне академске студије хемије (ОХ); Основне академске студије хемије-контрола квалитета и управљање животном средином (ОКК)				
Врста и ниво студија: Основне академске студије првог степена				
Назив предмета: Математика II			Шифра: О-06	
Наставник: Ђурђица Б. Такачи				
Статус предмета: изборни				
Број ЕСПБ: 5				
Услов: нема				
Циљ предмета Оспособљавање студената хемије за примену стечених знања из више математике, препознавање и анализа тока и графика функције више променљивих, диференцијалних једначина и вероватноће и статистике. Оспособљавање студената хемије за корићење рачунара. 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> Дефиниција функције више променљивих и њихови графици у три димензије, изводи и примене. Математички модели у хемији. Диференцијалне једначине првог и вишег реда. Математички модели у хемији Дефиниције вероватноће, условне вероватноће, Бајесове формуле и случајне променљиве. Елементи математичке статистике Математички модели у хемији. Коришћење програмског пакета <i>GeoGebra</i> <i>Вежбе</i> Увежбавање задатака из: функције више променљивих и њихови графици у три димензије, изводи и примене. Математички модели у хемији. Решавање задатака из: диференцијалних једначина првог и вишег реда са и без употребе рачунара. Увежбавање вероватноће и математичке статистике. Математички модели у хемији.				
Литература 1. О. Хацић, Ђ. Такачи, : Математичке методе, Универзитет у Новом Саду, Нови Сад, 2000. 2. Ђ. Такачи, : Збирка решених задатака из диференцијалних једначина, Институт за математику, Нови Сад 1992.				
Број часова активне наставе				Остали часови
Предавања: 2	Вежбе:		Други облици наставе:	
	рачунске 2	лабораторијске	Студијски истраживачки рад:	
Методе извођења наставе Предавања, консултације, вежбе.				
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе		поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања		4	писмени испит	40
колоквијум-и (2колоквијума)		30		
домаћи (3)		6	Рад на рачунару	20