

Табела 5.2 Спецификација предмета

<b>Студијски програм:</b> Основне академске студије хемије, Основне академске студије хемије – контрола квалитета и управљање животном средином, Интегрисане академске студије наставе хемије			
<b>Назив предмета:</b> ОДАБРАНА ПОГЛАВЉА МАТЕМАТИКЕ		<b>Шифра:</b>	ИХ-103
<b>Наставник:</b> Ђурђица Б. Такачи			
<b>Статус предмета:</b> изборни			
<b>Број ЕСПБ:</b> 5			
<b>Услов:</b> нема			
<b>Циљ предмета</b>			
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.			
<b>Исход предмета</b>			
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, функције изводи и интеграла као математички модели са посебним освртом на примену динамичког програмског пакета <i>GeoGebra</i> .			
<b>Садржај предмета</b>			
<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.			
<b>Литература</b>			
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. Хаџић, Ђ. Такачи: Математичке методе, Универзитет у Новом Саду, Нови Сад, 2000.			
<b>Број часова активне наставе</b>	<b>Теоријска настава:</b>	<b>Практична настава:</b>	
4 (45)	2 (30)	Вежбе 2 (30)	
<b>Методе извођења наставе</b>			
Предавања, вежбе и консултације			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	поена	<b>Завршни испит</b>	поена
активност у току предавања	<b>6</b>	писмени испит	<b>40</b>
колоквијуми (3 колоквијума)	<b>35</b>	усмени	<b>10</b>
домаћи (3)	<b>9</b>		