

<b>Студијски програм:</b> Основне академске студије биохемије (ОБХ), Основне академске студије заштите животне средине – аналитичар заштите животне средине (ОЗЖС), Основне академске студије хемије (ОХ), Основне академске студије хемије-контрола квалитета и управљање животном средином (ОКК)					
<b>Назив предмета:</b> Софтвери за обраду експерименталних података, О-07					
<b>Наставник:</b> др Сања Рапајић, ванредни професор					
<b>Статус предмета:</b> Изборни					
<b>Број ЕСПБ:</b> 5					
<b>Услов:</b> -					
<b>Циљ предмета</b> Овладавање делом Microsoft Office-а који се користи у обради података. Коришћење софтвера за решавање математичких модела и статистичку анализу у хемији (MatLab ili <i>Mathematica</i> ).					
<b>Исход предмета</b> СТИЦАЊЕ основних знања о софтверима који се примењују у обради експерименталних података, као и о одговарајућим математичким моделима, како би се софтверски добијени резултати правилно тумачили у пракси.					
<b>Садржај предмета</b> <i>Теоријска настава</i> Основе рада са оперативним системом Windows. Операције са фајловима и каталозима. Обрада текста, уметање формула, табела, слика. Програми за обраду табела. Формуле. Графикони. Програмски пакет <i>Mathematica</i> ili MATLAB. Визуализација података. Линеарна и нелинеарна регресија. Интервали поверења. Статистички тестови. Решавање математичких модела у хемији (једначине, диференцијалне једначине, системи једначина, интеграција, диференцирање). <i>Практична настава</i> Састоји се од вежби које по садржају прате теоријску наставу тј. предавања. Посебна пажња је посвећена дефинисању и решавању конкретних примера и проблема који се јављају у пракси.					
<b>Литература</b> 1. К. Сурла, Ђ. Херцег, С. Рапајић: <i>Mathematica за физичаре и хемичаре</i> , ПМФ, Нови Сад, 1998. 2. О. Хацић, Д. Херцег, К. Сурла: <i>Нумеричке и статистичке методе у обради експерименталних података I, II, III</i> , Институт за математику, Нови Сад, 1992. 3. Љ. Цветковић, Ј. Обровски, В. Костић: <i>Приручник из информатике</i> , Футура публикације, Нови Сад, 2003.					
<b>Број часова активне наставе</b>		<b>Теоријска настава:</b> 2 ( укупно 30)		<b>Практична настава:</b> 2 (30)	<b>Остали часови</b>
<b>Предавања</b>	<b>Вежбе</b>		<b>ДОН</b>	<b>СИР</b>	
	<b>Рачунске</b>	<b>Лабораторијске</b>			
2	2				
<b>Методe извођења наставе</b> Предавања се изводе у рачунарској учионици уз демонстрацију примера на одговарајућим софтверима. Вежбе прате предавања и изводе се у рачунарској учионици. Акцентат је на конкретним проблемима из хемије који се решавају коришћењем одговарајућих софтвера.					
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>					
<b>Предиспитне обавезе</b>		<b>Поена</b>		<b>Завршни испит</b>	
активност у току наставе		10		испит	
колоквијум-и		50			