

Студијски програми: 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)					
Врста и ниво студија: академске, I ниво					
Назив предмета: СОФТВЕРИ ЗА ОБРАДУ ЕКСПЕРИМЕНТАЛНИХ ПОДАТАКА				Шифра предмета: О-07	
Наставник: Сања Ђ. Рапајић					
Статус предмета: Изборни					
Број ЕСПБ: 5					
Услов: -					
Циљ предмета Овладавање делом Microsoft Office-а који се користи у обради података. Коришћење софтвера за решавање математичких модела и статистичку анализу у хемији (MatLab ili Mathematica).					
Исход предмета 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.					
Садржај предмета <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 Mathematica 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.					
Литература 1. К. Сурла, Ђ. Херцег, С. Рапајић: <i>Mathematica за физичаре и хемичаре</i> , ПМФ, Нови Сад, 1998. 2. О. Хаџић, 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.					
Број часова активне наставе					
Предавања 2	Вежбе		Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови
	Рачунске 2	Лабораторијске			
Методе извођења наставе Предавања се изводе у рачунарској учионици уз демонстрацију примера на одговарајућим софтверима. Вежбе прате предавања и изводе се у рачунарској учионици. Акцент је на конкретним проблемима из хемије који се решавају коришћењем одговарајућих софтвера.					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Поена	Завршни испит		Поена
активност у току наставе		10	испит		40
колоквијум-и		50			