

**Табела 5.2 Спецификација предмета**

<b>Студијски програм:</b> Хемијско инжењерство			
<b>Врста и ниво студија:</b> Мастер академске студије			
<b>Назив предмета:</b> Оптимизација еко-технолошких процеса			
<b>Наставник:</b> Тања А. Куљанин			
<b>Статус предмета:</b> Изборни за модуле Хемијско процесно инжењерство, Еко-енергетско инжењерство			
<b>Број ЕСПБ:</b> 6			
<b>Услов:</b> Математика I, Математика II, Инжењерска физика, Физичка хемија, Технолошке операције I, Технолошке операције II, Примена рачунара I			
<b>Циљ предмета</b> Усвајање знања о различитим методама оптимизације како једнодимензионих, тако и вишедимензионих функција циља, карактеристичних за одвијање појединих технолошких процеса.			
<b>Исход предмета</b> Оспособљеност студента за примену знања из сложенијих области управљања технолошким процесима у практичним ситуацијама.			
<b>Садржај предмета</b> <i>Теоријска настава</i> Проблеми оптимизације, појам функције циља, технике оптимизације, оптимизација аналитичких функција, нумеричке методе за једнодимензионе и вишедимензионе функције, динамичко програмирање, планирање експеримената, примери у хемијском инжењерству. <i>Рачунске вежбе:</i> Решавање конкретних, рачунских проблема који илуструју поједине целине градива изложеног на предавању.			
<b>Литература</b> 1. М. Перуничкић: Оптимизација процеса, Цветник, Нови Сад, 1991 2. Г. Ђирић: Линеарно програмирање - практикум за вежбе, Технолошки факултет, Нови Сад, 1994 3. А.И. Бояринов, В.В. Кафаров: Методы оптимизации в химической технологии, Химия, Москва, 1975 4. T.F. Edgar, D.M. Himmelblau: Optimization of Chemical Processes, McGraw-Hill, New York, 1988 5. G. Beveridge, R. Schechter: Optimization: Theory and Practice, McGraw-Hill, New York, 1970			
<b>Број часова активне наставе</b>			Остали часови: -
Предавања: 3	Вежбе: 3	Други облици наставе: -	
Студијски истраживачки рад: -			
<b>Методе извођења наставе</b> Предавања и рачунске вежбе.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	<b>поена</b>	<b>Завршни испит</b>	<b>поена</b>
Похађање и ангажовање на предавањима и консултацијама	5	Усмени испит	30
Похађање и ангажовање на вежбама	5		
Колоквијум I	30		
Колоквијум II	30		