

**Табела 5.2** Спецификација предмета

<b>Студијски програм : Хемијско инжењерство</b>			
<b>Назив предмета: Оптимизација технолошких процеса</b>			
<b>Наставник: Наташа Љ. Лукић, Бојана Б. Иконић</b>			
<b>Статус предмета: Изборни за модуле Хемијско процесно инжењерство и Еко-енергетско инжењерство</b>			
<b>Број ЕСПБ: 6</b>			
<b>Услов: Нема</b>			
<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 оптимизације рада технолошких процеса у практичним ситуацијама.			
<b>Садржај предмета</b>			
Теоријска настава			
Проблеми оптимизације, појам функције циља. Аналитичке и нумеричке методе оптимизације за једнодимензионе и вишедимензионе функције без и у присуству ограничења. Линеарно програмирање. Планирање експеримената. Одређивање параметара модела и корелација. Варијациони рачун и оптимално управљање.			
Практична настава			
Решавање конкретних, рачунских проблема који илуструју поједине целине градива изложеног на предавању.			
<b>Литература</b>			
1. Дарко Шошић, Александар Савић, Горан Добрић, Милета Жарковић: МЕТОДЕ ОПТИМИЗАЦИЈЕ – примена у електроенергетици, Академска Мисао, 2018.			
2. М. Перуничкић: Оптимизација процеса, Цветник, Нови Сад, 1991			
3. Г. Ђирић: Линеарно програмирање, Технолошки факултет, Нови Сад, 1994.			
4. Ј. Петрић, С. Злобец: Нелинеарно програмирање, Научна књига, Београд, 1983.			
5. T.F. Edgar, D.M. Himmelblau: Optimization of Chemical Processes, McGraw-Hill, New York, 1988.			
<b>Број часова активне наставе</b>	<b>Теоријска настава: 3</b>	<b>Практична настава: 3</b>	
<b>Методe извођења наставе</b>			
Интерактивна предавања са видео презентацијама употпуњена су рачунским вежбама са применом рачунара и одговарајућег софтверског алата.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	поена	<b>Завршни испит</b>	поена
Колоквијум	<b>35</b>	Усмени испит	<b>30</b>
Пројектни задатак	<b>35</b>		
Начин провере знања могу бити различити наведено у табели су само неке опције: (писмени испити, усмени испит, презентација пројекта, семинари итд.....			