

Табела 5.2 Спецификација предмета

Студијски програм: Хемијско инжењерство			
Врста и ниво студија: Мастер академске студије			
Назив предмета: Оптимизација еко-технолошких процеса			
Наставник: Тања А. Куљанин			
Статус предмета: Изборни за модуле Хемијско процесно инжењерство, Еко-енергетско инжењерство			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: Математика I, Математика II, Инжењерска физика, Физичка хемија, Технолошке операције I, Технолошке операције II, Примена рачунара I			
Циљ предмета Усвајање знања о различитим методама оптимизације како једнодимензионих, тако и вишедимензионих функција циља, карактеристичних за одвијање појединих технолошких процеса.			
Исход предмета Оспособљеност студента за примену знања из сложенијих области управљања технолошким процесима у практичним ситуацијама.			
Садржај предмета <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.			
Литература 1. М. Перунич: 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			
Број часова активне наставе			Остали часови: -
Предавања: 3	Вежбе: 3	Други облици наставе: -	
Студијски истраживачки рад: -			
Методе извођења наставе Предавања и рачунске вежбе.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
Похађање и ангажовање на предавањима и консултацијама	5	Усмени испит	30
Похађање и ангажовање на вежбама	5		
Колоквијум I	30		
Колоквијум II	30		