

**Табела 5.2 Спецификација предмета**

<b>Студијски програм:</b> Хемијско инжењерство			
<b>Врста и ниво студија:</b> Мастер академске студије			
<b>Назив предмета:</b> <b>Феномени преноса</b>			
<b>Наставник:</b> <b>Светлана С. Поповић</b>			
<b>Статус предмета:</b> Изборни за модул Хемијско процесно инжењерство			
<b>Број ЕСПБ:</b> 7			
<b>Услов:</b> Механика флуида, Технолошке операције I, Технолошке операције II и Пренос топлоте и масе.			
<b>Циљ предмета</b> Унапређење теоријских знања везаних за физичка збивања у току процеса која дају подлогу за анализу процеса у хемијском инжењерству у склопу моделовања, пројектовања и оптимизације процеса.			
<b>Исход предмета</b> Вештина будућег мастера је да стечена теоријска знања практично примени и да се оспособи да доноси конкретне одлуке.			
<b>Садржај предмета</b> <i>Теоријска настава</i> Физичке и математичке основе преноса количине кретања, топлоте и масе. Општа диференцијална једначина преноса (механизми преноса, гранични слој). Пренос у уопштем концентрацијском пољу (дифузиони флуks и дифузивност кол. кретања, топлоте и компоненте, стационаран и нестационаран пренос). Конвективни пренос (струјање у системима разних геометрија, преносна јединица за једнофазни ток). Симултани пренос топлоте и масе (фазне промене, филмска кондензација). Међуфазни пренос топлоте и масе (погонске силе и отпори, међуфазна преносна јединица), контактори. <i>Рачунске вјжбе:</i> Решавање конкретних, рачунских проблема који илуструју поједине целине градива изложеног на предавању.			
<b>Литература</b> 1. Цвијовић, Д.С., Бошковић - Враголовић, М. Н., Феномени преноса, ТМФ Београд, 2001. 2. Цвијовић, Д.С., Бошковић - Враголовић, М. Н., Пајановић, Р.В. Феномени преноса и технолошке операције: задаци са изводима из теорије, Академска мисао Београд, 2006. 3. R.V. Bird, W.E. Stewart, E.N. Lightfoot, Transport phenomena, Wiley, New York, 2002.			
<b>Број часова активне наставе</b>			Остали часови: -
Предавања: 3	Вежбе: 3	Други облици наставе: -	
Студијски истраживачки рад: -			
<b>Методe извођења наставе</b> Комбинација презентације градива и практичног рада на рачунару. Теоријска настава и рачунске вежбе се изводе коришћењем савремених метода презентације, уз активно учешће студената.			
<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		
Колоквијуми I, II	25+25		
Семинарски рад	10		