

**Табела 5.1** Спецификација предмета на студијском програму докторских студија Хемијско инжењерство

<b>Назив предмета: Одабрана поглавља мембранских процеса</b>			
<b>Наставник или наставници: <a href="#">Светлана С. Поповић</a></b>			
<b>Статус предмета: Изборни за студијски програм Хемијско инжењерство</b>			
<b>Број ЕСПБ:10</b>			
<b>Услов:-</b>			
<b>Циљ предмета</b> Стицање и продубљивање знања из области мембранских технологија и процеса, што укључује процес производње мембрана и мембранских модула, њихову примену у процесима, најновије и хибридне процесе попут мембранских контактора, вештачких органа итд.			
<b>Исход предмета</b> Вештина будућег доктора наука да уочи предности и недостатке одређених мембранских техника и да предложи могућности за њихово унапређење.			
<b>Садржај предмета</b> <i>Теоријска настава</i> Типови мембрана, теорија транспорта кроз мембрану, типови мембранских модула, мембрански процеси и примена мембранских процеса, сепарационе особине мембрана, концентрациона поларизација и прљање мембрана, микрофилтрација, реверсна осмоза, нанофилтрација, ултрафилтрација, јонизмењивачке мембране, примена у медицини (хемодијализа, контролисано испоручивање лекова, вештачки органи), мембрански контактори <i>Практична настава</i> Студент докторских у оквиру студијског истраживачког рада на основу прикупљене литературе анализира и аргументовано уочава предности и недостатке одређених мембрана и мембранских процеса и могућности њиховог унапређења.			
<b>Препоручена литература</b> 1. Baker, R.W. Membrane Technology and Applications, John Wiley & Sons Ltd., Chichester, England, 2004. 2. Stratmann, H., Giorno, L., Drioli, E. An Introduction to Membrane Science and Technology, CNR-ITM at University of Calabria, 2006. 3. Радови у водећим међународним часописима Journal of Membrane Science, Separation and Purification Technologies, Chemical engineering Journal, Separation Science and Technology 4. Поповић, С, Унапређење мембранских сепарационих процеса, 2016 Технолошки факултет Нови Сад.			
Број часова активне наставе	Предавања: 4	Студијски истраживачки рад:2	
<b>Методe извођења наставе</b> Интерактивни рад са циљем усмеравања студената да самостално решава постављене проблеме у оквиру израде пројекта (семинарски рад). Комбинација презентације градива и практичног рада на рачунару. Теоријска настава и студијски истраживачки рад се изводе коришћењем савремених метода презентације.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	<b>поена</b>	<b>Завршни испит</b>	<b>поена</b>
колоквијум-и		Усмени испит	50
семинар-и	50		