

Табела 5.1 Спецификација предмета на студијском програму докторских студија Хемијско инжењерство

Назив предмета:		Индустријска примена мембранских процеса	
Наставник:		Радмила М. Шећеров Соколовић	
Статус предмета:		Изборни за модул Хемијско процесно инжењерство	
Број ЕСПБ:		10	
Услов:		Нема	
Циљ предмета			
Циљ предмета је стицање знања о феноменима и принципима функционисања мембранских процеса у циљу замене традиционалних сепарационих техника, нарочито енергетски или еколошки непотобних.			
Исход предмета			
Оспособљавање за избор мембранских процеса кроз разумевање феномена њиховог функционисања, пројектовање и димензионисање			
Садржај предмета			
<i>Теоријска настава</i>			
Проучавање феномена и механизма који обезбеђују сепарацију компонента мембранама. Разумевање принципа деловања мембранских процеса који користе различите погонске силе нарочито оне који замењују класичне процесе дестилације, испаравања и друге енергетски неподобне сепарационе технике. Проучавање појединачних мембранских процеса: мембранска дестилација, пертракција, первапорација. Усвајање принципа селекције, димензионисања и пројектовања мембранских процеса.			
<i>Практична настава</i>			
Семинарски рад који укључује претраживање путем интернета најновијих радова о мембранским процесима у водећим сведским часописима. Анализа научних и стручних радова по договору са професором.			
Препоручена литература			
1. Scott, Keith. Handbook of industrial membranes, Elsevier, 1995			
2. Baker R. W. Membrane Technology and Applications, Wiley and Sons, 2004			
3. Mulder, M. Basic Principles of Membrane Technology Kluwer Academic, 1991			
Број часова активне наставе	предавања:	4	Студијски истраживачки рад: 2
Методe извођења наставе			
Теоријска настава се изводи коришћењем савремених метода презентације, уз активно учешће студената. Практична настава се састоји од реализације семинарског рада уз коришћење интернета, прикупљања и обраде података на задату тему. Семинарски рад се предаје у писменој форми и Power Point презентацији.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена	Завршни испит	Поена
Активности у току предавања	10	Усмени испит	30
Практична настава	10		
Семинарски радови	50		