

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

<b>Назив предмета:</b>		<b>Производња високопречишћених вода</b>	
<b>Наставник или наставници:</b>		<b>Марина Б. Шћибан</b>	
<b>Статус предмета:</b>		Изборни	
<b>Број ЕСПБ:</b>		10	
<b>Услов:</b>		Нема	
<b>Циљ предмета</b>			
<p>Стицање научних способности и академских вештина из области производње високопречишћених вода које се у великим количинама користе у многим гранама индустрије, како у фармацеутској и козметичкој индустрији, тако и у електронској индустрији, као вода за котлове у термоелектранама, вода за добијање паре за различите намене итд.</p>			
<b>Исход предмета</b>			
<p>Студент би требало да усвоји и буде оспособљен да примени у пракси, основне принципе добијања високопречишћених вода различитим поступцима, са посебним акцентом на најновијим трендовима у овој области.</p>			
<b>Садржај предмета</b>			
<p>Упознавање са захтевима за квалитет високопречишћених вода за различите намене. Упознавање са различитим савременим поступцима за добијање високопречишћених вода (термички - дестилација, јоноизмењивачки за уклањање неорганских и органских материја, мембрански за уклањање неорганских, органских материја и гасова и унапређени поступци – електродејонизација, електродијализа) и савременим принципима и поступцима дезинфекције воде који се могу примењивати код припреме појединих врста високопречишћених вода. Сагледавање могућности појединих поступака, препорука примене, предности и недостатака ових поступака.</p>			
<b>Препоручена литература</b>			
<p>1. J. Wagner: Membrane Filtration Handbook – Principal tips and hints, 2nd Edition, Osmonics, 2001. (<a href="http://www.osmonics.com/library/1229223-%20Lit-%20Membrane%20Filtration%20Handbook.pdf">http://www.osmonics.com/library/1229223-%20Lit-%20Membrane%20Filtration%20Handbook.pdf</a>)</p> <p>2. D.L. Owens: Practical principles of ion exchange water treatment, Tall oaks publishing, Littleton, 1995.</p> <p>3. Water treatment: Principles and Design, MWH, 2nd edition, (Ed. J.C. Crittenden et al.) WILEY, 2005.</p> <p>4. доступна литература на Кобсон-у</p>			
Број часова активне наставе	Предавања: 4	Студијски истраживачки рад: 2	
<b>Методe извођења наставе</b>			
<p>Интерактивна предавања и консултације у групи или самостално зависно од броја студената; рад на рачунару, коришћење интернета, израда и презентација семинарског рада.</p>			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	<b>поена</b>	<b>Завршни испит</b>	<b>поена</b>
Семинарски рад	50	Испит	50