

**Табела 5.1** Спецификација предмета на студијском програму докторских студија  
Студијски програм **Технолошко инжењерство**

<b>Назив предмета:</b> ТЕОРИЈА ФОРМИРАЊА ВЛАКАНА		
<b>Наставник или наставници:</b> Ђорђевић М. Драган		
<b>Статус предмета:</b> Изборни		
<b>Број ЕСПБ:</b> 8		
<b>Услов:</b> Без услова		
<b>Циљ предмета</b> Студенти стичу знања, вештине и способности да самостално решавају практичне и теоријске проблеме у области формирања влакана, организују и остварују развојна и научна истраживања, укључују се у остварење домаћих и међународних научних пројеката и реализују развој нових технологија и поступака производње влакана.		
<b>Исход предмета</b> Студенти развијају способност критичке анализе постојећих знања и предвиђања, комуницирају на професионалном нивоу у саопштавању научно-истраживачких резултата на научним конференцијама, научним часописима, кроз патенте и нова техничка решења.		
<b>Садржај предмета</b>  <i>Теоријска настава:</i> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Структура полимера за влакна. - 4 часа</li> <li>2. Својства полимера за влакна. - 6 часова</li> <li>3. Молекулска маса полимера, расподела молекулских маса. - 4 часа</li> <li>4. Хемијске реакције полимера за влакна. - 6 часова</li> <li>5. Модификовање полимера за влакна. - 6 часова</li> <li>6. Поступци и постројења за производњу синтетизованих влакана. - 2 часа</li> <li>7. Принципи формирања влакана из раствора и растопа полимера. - 6 часова</li> <li>8. Утицај термичке обраде на структуру и својства влакана. - 4 часа</li> <li>9. Особености поступака производње влакана из раствора и растопа полимера. - 4 часа</li> <li>10. Модификовани конвенционални и неконвенционални поступци производње влакана. - 6 часова</li> <li>11. Поступци добијања влакана неконтролисаних размера - 4 часа</li> <li>12. Поступци формирања оријентисаних влакана. - 4 часа</li> <li>13. Теоријске поставке истезања и дорада траке и филамента. - 4 часа</li> </ol> <i>Практична настава:</i> Није предвиђена.		
<b>Препоручена литература</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Р. Јовановић, Основи науке о влакнима, Грађевинска књига, Београд, 1988.</li> <li>2. Р. Јовановић, Структура и својства влакана, Грађевинска књига, Београд, 1981.</li> <li>3. С. П. Папков, Полимерне волокнисте материјале, Химија, Москва, 1986.</li> <li>4. Р. Е. Slade, Handbook of Fiber Finish Technology, Marsel Dekker, 1998.</li> <li>5. С. Earland, D. J. Raven, Experiments in Textile and Fibre Chemistry, London, Butterworths, 1971.</li> <li>6. Б. Е. Геллер, А. А. Геллер, В.Г. Чиртулов, Практическое руководство по физикохимии волоконобразующих полимеров, Химија, Москва, 1996.</li> </ol>		
<b>Број часова активне наставе</b>	Теоријска настава: 60	Практична настава: -
<b>Метода извођења наставе</b> Вербална монолошка, вербална дијалогска, демонстративна, истраживачки рад.		
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>		
Активност у току предавања	5 поена	
Научни рад - чланак	15 поена	
Презентација пројекта	15 поена	
Семинарски рад	15 поена	
Усмени испит	50 поена	