

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

Назив предмета: Полимери специјалне намене		
Наставник или наставници: Николић Б. Љубиша		
Статус предмета: Изборни		
Број ЕСПБ: 8		
Услов: Нема		
Циљ предмета: Упознавање студента са врстама полимерних материјала посебне намене		
Исход предмета: Сазнања о врстама специјалних полимерних материјала, поступцима за њихову синтезу, својствима и употребним вредностима таквих полимерних материјала.		
Садржај предмета:		
<i>Теоријска настава</i>		
– Угљенична влакна, добијање, својства и употреба. 4 часова		
– Наноконтролнати материјали, добијање, својства и употреба. 4 часова		
– Наноцеви, добијање, својства и употреба. 4 часова		
– Полимерни материјали ојачани оријентацијом макромолекула. 2 часова		
– Електропроводни полимери и полимерни гел електролити, синтеза, својства и употреба. 4 часова		
– Полимерна оптичка влакна (оптички каблови). 4 часова		
– Интелигентни полимерни материјали и сензори. 4 часова		
– Полимерни материјали за експлоатацију у екстремним условима. 4 часова		
<i>Други облици наставе</i>		
Израда семинарског рада, студијски истраживачки рад по интересовању студента. 30 часова		
Препоручена литература		
1. The Science and Technology of Carbon Nanotubes, Kazuyoshi Tanaka, Tokio Yamabe, Kenichi Fukui, Elsevier Science Ltd, Oxford, 1999.		
2. Engineered Interfaces In Fiber Reinforced Composites, Jang-Kyo Kim, Yiu-Wing Mai, Elsevier Science Ltd, Oxford, 1998.		
3. 3D Fibre Reinforced Polymer Composites, L. Tong, A.P. Mouritz and M.K. Bannister, Elsevier Science Ltd, Oxford, 2002.		
4. Optical Fiber Telecommunications IV A Components, Ivan P. Kaminow, Tingye Li, Academic Press, London 2002.		
5. Adhesive Chemistry, Developments And Trends, Lieng-Huang Lee, Plenum Press, New York, 1984. (Превод на руском језику: Адгезивы и адгезионные соединения, Мир, Москва, 1988)		
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 30	Практична настава: 30
Методе извођења наставе: Теоријска и практична настава, студијски истраживачки рад, (семинарски рад, за практично и теоретско савлађивање једне или више метода који су од интереса за докторски рад студента, истраживање и писање радова.)		
Оцена знања (максимални број поена 100)		
Присуство предавањима 10 поена, семинарски рад 40 поена, усмени део испита 50.		
Начин провере знања могу бити различити : (писмени испити, усмени испт, презентација пројекта, семинари итд.....		
*максимална дужна 1 страница А4 формата		