

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

<b>Назив предмета:</b>	<b>Синтеза макромолекула</b>		
<b>Наставник:</b>	<b>Радичевић Ж. Радмила</b>		
<b>Статус предмета:</b>	<b>Изборни</b>		
<b>Број ЕСПБ:</b>	<b>10</b>		
<b>Услов:</b>	<b>нема</b>		
<b>Циљ предмета</b>	Циљ предмета је да у области синтезе макромолекула студент овлада знањем које ће му омогућити постизање врхунских научних резултата, развије креативне способности и специфичне практичне вештине потребне за будући развој каријере.		
<b>Исход предмета</b>	Савладавањем предмета студент стиче знања, вештине, способности и компетенцију да у области синтезе макромолекула: самостално решава теоријске и практичне проблеме; организује и остварује развојна и научна истраживања; развија нове и унапређује постојеће поступке; може да користи савремена знања у наведеној области; критички мисли, делује креативно и независно; комуницира на професионалном нивоу у саопштавању научно-истраживачких резултата.		
<b>Садржај предмета</b>	Синтеза макромолекула реакцијама ланчаних и ступњевитих полимеризација. Методе испитивања кинетике добијања и умрежавања макромолекула. Начини извођења синтезе макромолекула у хомогеној и хетерогеној средини. Савремене методе синтезе макромолекула. Контролисана радикална полимеризација: иницијатори; полимеризација трансфером атома; полимеризација трансфером групе. Оксидационе полимеризације. Синтеза електропроводних полимера метатезном полимеризацијом. Синтеза нових неорганских и неорганско-органских полимера. Синтеза хиперразгранатих полимера и дендримера. Заштита животне средине: синтеза биоразградивих полимера; синтеза макромолекула из обновљивих сировина. Реакције на макромолекулима.		
<b>Препоручена литература</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. D. Braun, H. Cherdron, M. Rehahn, H. Ritter, B. Voit, Polymer Synthesis: Theory and Practice, 4th ed., Springer-Verlag, Berlin, 2005.</li> <li>2. H.R. Kricheldorf, O. Nuyken, G. Swift, Handbook of Polymer Synthesis, Marcel Dekker, 2nd ed., New York, 2005, link: <a href="http://www.dekker.com">www.dekker.com</a></li> <li>3. С. Јовановић, Ј. Ђонлагић, Хемија макромолекула, ТМФ, Београд, 2004.</li> <li>4. D.A. Schlüter, C. Hawker, J. Sakamoto, Synthesis of Polymers: New Structure and Methods, John Wiley-VCH, Weinheim, Germany, 2012., link: <a href="http://www.wiley-vch.de">www.wiley-vch.de</a></li> </ol>		
Број часова активне наставе: 6	Предавања: 4	Студијски истраживачки рад: 2	
<b>Методе извођења наставе</b>			
Предавања, семинарски рад, консултације, студијски истраживачки рад.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	<b>Поена</b>	<b>Завршни испит</b>	<b>Поена</b>
Активности у току наставе	<b>10</b>	Усмени испит	<b>50</b>
Семинарски рад	<b>40</b>		