

<b>Студијски програм :</b> мастер студије			
<b>Назив предмета:</b> Наноматеријали у медицини, IHN 510			
<b>Наставник:</b> др Александар Ђорђевић, редовни професор			
<b>Статус предмета:</b> изборни			
<b>Број ЕСПБ:</b> 5			
<b>Услов:</b> одбрањени семинарски радови, завршене експерименталне вежбе			
<b>Циљ предмета</b> Циљ курса је да студенти прошире основна знања о неорганским, композитним и органским нано материјалима који се примењују у медицини.			
<b>Исход предмета</b> Савладана неопходна знања о нано материјалима примењљивим у медицини, практична знања мерења нанометарских честица у растворима и на површинама.			
<b>Садржај предмета</b> <i>Теоријска настава</i> У оквиру теоријск наставе обрадиће се следеће тематске целине: неоргански нано материјали, бионано технологија, бионано интерфејс, порозни, магнетни, композитни, нано материјали, нано материјали на бази: SiO <sub>2</sub> , TiO <sub>2</sub> , C, Fe <sub>x</sub> O <sub>y</sub> , Ca <sub>3</sub> (PO <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> , зеолити, метала и легура, керамикчи нано материјали. Физичке, хемијске особине одабраних неорганских нано честица. Површинске интеракције нано материјала. Мулти функционализоване нано честице, биохибридни нано материјали, биодеграбилни нано материјали, нано доставни системи лекова, дијагностичка и терапетска нано медицина. <i>Практична настава</i> Експериментални рад ће се базирати на физичко хемијској карактеризацији одабраних неорганских нано материјла (FTIR, UV/VIS, NMR, x ray, DLS, SLS, SEM, ζ потенцијал).			
<b>Литература :</b> 1. Биоматеријали, Urednici Dejan Raković, Dragan Uskoković, <b>Izdavači</b> Institut tehničkih nauka Srpske akademije nauka i umetnosti Društvo za istraživanje materijala Srbije 2010 2. Biomedical nano structure, Edited by Kenneth E. Gonsalves, Craig R. Halberstadt, Cato T. Laurencin, Lakshmi S. Nair, John Wiley & sons, inc., Publication, 2008 3. Bionanotechnology- global prospects, Edited by David E. Reisner, CRC Press, 2009 4. Nanotechnology in biology and medicine methods, devices, and applications, Edited by Tuan Vo-Dinh, CRC Press, 2007			
<b>Број часова активне наставе</b>	<b>Теоријска настава: 2</b>		<b>Практична настава: 2</b>
<b>Методе извођења наставе</b> Предавања, лабораторијске вежбе самосталне и демонстрационе, семинарски радови и консултације.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	поена	<b>Завршни испит</b>	поена
активност у току предавања и вежби	10	писмени испит	/
практична настава	30	усмени испит	100
колоквијум-и	/	.....	
Семинарски радови	50		
Начин провере знања могу бити различити наведено у табели су само неке опције: (писмени испити, усмени испт, презентација пројекта, семинари итд.....			
*максимална дужна 1 страница А4 формата			