

Спецификација предмета за књигу предмета

Студијски програм		Инжењерство материјала	
Изборно подручје (модул)		Инжењерство материјала, Фармацеутско инжењерство	
Врста и ниво студија		Мастер академске студије	
Назив предмета		Инжењерство ткива	
Наставник (за предавања)		Бојана Обрадовић	
Наставник/сарадник (за вежбе)			
Наставник/сарадник (за ДОН)		Бојана Обрадовић	
Број ЕСПБ		4	Статус предмета (обавезни/изборни)
Изборни			
Услов	нема		
Циљ предмета	Циљ предмета је да студентима представи инжењерство ткива као атрактивну и мултидисциплинарну област за потенцијалну примену у медицини. При томе предмет треба да упозна студенте са основним правцима и методама у овој области, а затим и да им пружи практи		
Исход предмета	1. Студенти су стекли знања потребна за разумевање основне структуре и функције ћелија и ткива, као и за дефинисање основних захтева и концепције система за инжењерство ткива. ; 2. Студенти су стекли основна знања и практичне вештине потребне за стерилан ла		
Садржај предмета			
Теоријска настава	Предмет упознаје студенте са савременим методама инжењерства ткива за потенцијалну примену у медицини. При томе је нагласак на приступу заснованом на интегрисаној примени аутологних ћелија, носача од биокompatibilних и биоразградивих биоматеријала, и биор		
Практична настава (вежбе, ДОН, студијски истраживачки рад)	У оквиру експерименталних вежби студентима су на располагању ћелије хрскавице телета, неколико врста хидрогелова (алгинат, поливинил алкохол и др.) и неколико врста биореактора (биореактор са пакованим слојем, биореактор са механичком стимулацијом и перфу		
Литература			
1	Материјал са предавања и вежби		
2	Culture of Cells for Tissue Engineering, G. Vunjak-Novakovic and R.I. Freshney, eds., John Wiley & Sons, Hoboken, NJ, 2006.		
3	Grupa autora "Cell and Tissue Engineering", Obradović B. (Ed.), Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg, Germany, Academic Mind, University of Belgrade, Faculty of Technology and Metallurgy, Belgrade, Serbia, 2011 (AM), 2012 (Springer)		
4			
5			
Број часова активне наставе недељно током семестра/триместра/године			
Предавања	Вежбе	ДОН	Студијски истраживачки рад
Остали часови			
1		1	
Методе извођења наставе	предавања и лабораторијске вежбе		
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања		писмени испит	
практична настава		усмени испит	50
колоквијуми			
писмени извештај	50		