

## Спецификација предмета за књигу предмета

<b>Студијски програм</b>		Комуникације и информационе технологије		
<b>Изборно подручје (модул)</b>		Комуникације и обрада информација		
<b>Врста и ниво студија</b>		Мастер академске студије		
<b>Назив предмета</b>		Телекомуникационе и информационе технологије у телемедицини		
<b>Наставник (за предавања)</b>		Ђорђевић Т. Горан, Миловић М. Даниела, Милић Н. Дејан		
<b>Наставник/сарадник (за вежбе)</b>		Џветковић М. Александра		
<b>Наставник/сарадник (за ДОН)</b>				
<b>Број ЕСПБ</b>	4	<b>Статус предмета (обавезни/изборни)</b>	Изборни	
<b>Услов</b>				
<b>Циљ предмета</b>	Стицање знања из области примене телекомуникационих и информационих технологија за потребе Телемедицине.			
<b>Исход предмета</b>	Студенти ће научити да моделују бежичне мреже “на” и “у” људском телу и знаће који заштитни кодови се могу применити у овим каналима. Студенти ће бити оспособљени да реализују пренос података између сензора везаних за човека и гејтвеја. Биће упознати са основним стандардима у дигитализацији медицинских сигнала. Студенти ће бити информисани који основни статистички алгоритми се користе за доношење одлука у вези са стањем пацијената на основу доступних података у центру за чување података.			
<b>Садржај предмета</b>				
<b>Теоријска настава</b>	Развој Телемедицине. Медицински сигнали и њихова дигитализација. Стандарди за комуникације, складиштење и коришћење дигиталних слика у Медицини. Системи за архивирање и размену медицинских података. Екстерне и интерне бежичне мреже у контексту људског тела. Интернет интелигентних објеката у систему здравствене заштите. Комуникационе технике за пренос информација на релацији: “сензор-гејтвеј-приступна мрежа-центар за чување података” – моделовање канала, модуларне и демодуларне технике, заштитно кодовање, крипто-заштита. Безбедност медицинских података. Основни статистички алгоритми за анализу података и доношење одлука у центрима за чување података.			
<b>Практична настава (вежбе, ДОН, студијски истраживачки рад)</b>	Вежбе биће организоване из свих методских јединица са предавања.			
<b>Литература</b>				
1	И. Рељин, А. Гавровска, Телемедицина, Академска мисао, Београд, 2013.			
2	J. Wang, Q. Wang, Body Area Communications: Channel Modeling, Communication Systems, and EMC, John Wiley & Sons, Singapore, 2013.			
3	F. H. P. Fitzek, M. D. Katz, Mobile Clouds: Exploiting Distributed Resources in Wireless, Mobile and Social Networks, Wiley, 2014.			
4				
5				
<b>Број часова активне наставе недељно током семестра/триместра/године</b>				
<b>Предавања</b>	<b>Вежбе</b>	<b>ДОН</b>	<b>Студијски истраживачки рад</b>	<b>Остали часови</b>
2	1	0	0	0
<b>Методе извођења наставе</b>	Предавања. Вежбе. Консултације.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>				
<b>Предиспитне обавезе</b>	<b>поена</b>	<b>Завршни испит</b>		<b>поена</b>
активност у току предавања	5	писмени испит		20
практична настава	5	усмени испит		30
колоквијуми	30			
семинари	10			

