

## Спецификација предмета за књигу предмета

<b>Студијски програм</b>		Рачунарство и информатика		
<b>Изборно подручје (модул)</b>		Инжењерство података		
<b>Врста и ниво студија</b>		Мастер академске студије		
<b>Назив предмета</b>		Анализа друштвених мрежа		
<b>Наставник (за предавања)</b>		Тошић Б. Милорад		
<b>Наставник/сарадник (за вежбе)</b>		Нејковић М. Валентина		
<b>Наставник/сарадник (за ДОН)</b>				
<b>Број ЕСПБ</b>		4 <b>Статус предмета (обавезни/изборни)</b>		Изборни
<b>Услов</b>	Положени испити Информациони системи, Веб програмирање, Теорија графова и Вештачка интелигенција			
<b>Циљ предмета</b>	СТИЦАЊЕ практичних програмерских вештина, теоријских знања и системског приступа потребних за пројектовање, имплементацију и експлоатацију система у којима информационе технологије, рачунари, Интернет, и људи активно учествују у изградњи система.			
<b>Исход предмета</b>	Студенти су способни да идентификују области примене, карактеристичне проблеме, и одговарајуће теоријске концепте потребне за њихово решавање. Поседују практичне програмерске вештине потребне за имплементацију специфичних примера примене.			
<b>Садржај предмета</b>				
<b>Теоријска настава</b>	Опште концептуалне претпоставке: математичке основе, основне технологије. Алгоритми засновани на HITS и PageRank методама. Анализа сличности и заједница у структурама типа социјалних мрежа. Екстракција информација и интелигентних закључака из социјалних мрежа (Екстракција из тагова, екстракција из садржине, претраживање блогова, интелигентно препицавање веба). Интелигентно претраживање. Генерисање препорука, филтрирање и рангирање. Идентификација карактеристика. Напредна класификација на социјалним мрежама. Дистрибуирано знање у системима са мрежном структуром.			
<b>Практична настава (вежбе, ДОН, студијски истраживачки рад)</b>	R програмски језик. Библиотеке за анализу података и машинско учење у Python програмском језику: TensorFlow, Pandas, Keras, Numpy, Scipy, Scikit-learn, Numpy.			
<b>Литература</b>				
	1	Онлајн приступ материјалима за вежбе и предавања		
	2	Материјали доступни на Интернету		
	3	Segaran, Toby. Programming collective intelligence: building smart web 2.0 applications. O'Reilly Media, Incorporated, 2007.		
	4	Alag, Satnam. Collective intelligence in action. Manning, 2009.		
	5	Zhang, Yanchun, Jeffrey Xu Yu, and Jingyu Hou. Web communities analysis and construction. Springer-Verlag, 2012		
<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		
<b>Методе извођења наставе</b>	Предавања; Аудиторне вежбе; Лабораторијске вежбе; Рачунарске вежбе; Консултације; Самостално истраживање студената; Усмена излагања студената на изабрану/задату тему; Активно учешће студената у настави коришћењем интерактивног Веб сајта предмета			
<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	30	писмени испит		
практична настава	30	усмени испит		40
колоквијуми				
семинари				