

## 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>		Визуелизација података		
<b>Наставник (за предавања)</b>		Јанковић С. Драган		
<b>Наставник/сарадник (за вежбе)</b>		Рајковић Ј. Петар		
<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>	Упознавање студената са принципима на којима се базира визуелизација података и информација у складу са наменом и облашћу. Оспособити студенте да користе различите начине за визуелизацију података. Упознавање са постојећим алатима и окружењима за визуелно представљање по датаак.			
<b>Исход предмета</b>	Студенти треба да се упознају са начинима за представљање података и областима њихове примене. По завршетку курса студенти треба да буду способни да за конкретан проблем одаберу адекватну визуелну репрезентацију коју могу да реализују у неком од постојећих алата или да развију сопствени приказ.			
<b>Садржај предмета</b>				
<b>Теоријска настава</b>	Врсте података. Принципи визуелизације података. Перцепција. Оптичке илузије. Табеле, цхартови, стабла, графови, треемап. Визуелизација multivariјantnih података. Анимације, мултимедијалне презентације. Визуелизација социјалних мрежа. Визуелизација медицинских података, Визуелизација економских података. Временске серије. Визуелизација ГИС података. Визуелизација процеса. Алати и окружења за визуелизацију (Excel, Tableau, R). Визуелизација и анализа података. БИ окружења.			
<b>Практична настава (вежбе, ДОН, студијски истраживачки рад)</b>	Практична настава визуелизације различитих врста података коришћењем: Excel, Tableau, D3.js. Интеграција визуелних приказа података у софтверска решења. Софтверска реализација појединих алгоритама за визуелизацију података.			
<b>Литература</b>				
	1	Tamara Munzner, Visualization Analysis and Design, CRC Press, 2014.		
	2	Scott Murray, "Interactive Data Visualization for the Web", O'Reilly Media, 2013		
	3	ППТ презентације		
	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		
<b>Методe извођења наставе</b>	Предавања, аудиторне и лабораторијске 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		
практична настава	15	усмени испит		40
колоквијуми	40			
семинари				