

## Спецификација предмета за књигу предмета

<b>Студијски програм</b>		Рачунарство и информатика		
<b>Изборно подручје (модул)</b>		Информациони системи и технологије		
<b>Врста и ниво студија</b>		Мастер академске студије		
<b>Назив предмета</b>		Интелигентни информациони системи		
<b>Наставник (за предавања)</b>		Тошић Б. Милорад		
<b>Наставник/сарадник (за вежбе)</b>		Богдановић Д. Милош		
<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 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 подаци имају пресудну улогу.			
<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: модели података, информације и знања; основне технологије (Интернет, базе података, вештачка интелигенција, претраживање информација); пословни аспекти; математичке основе. Интелигентне базе података, дедуктивне и активне базе података, интелигентно претраживање информација. Закључивање. Веб и интелигентни информациони системи: Онтологије, Повезани подаци, Семантички Веб, Социјалне Мреже, Колаборативни Системи, Проширљиве и мреже малог дијаметра. Програмирање на нивоу крајњег корисника. Архитектуре интелигентних информационих система: сервисима оријентисане и мулти-агентне архитектуре. Системи засновани на знању. Претраживање и прегледавање информација: Веб агенти, Прикупљање података са Веба «пузањем», Интелигентни Веб алати, Веб машине за претраживање и проблем семантике. Управљање информацијама, проток информација, интеграција структуисаних и полу-структуисаних извора информација, XML и RDF засновани начини представљања информација.			
<b>Практична настава (вежбе, ДОН, студијски истраживачки рад)</b>	Библиотека за TensorFlow анализу података и машинско учење у Python програмском језику. Apache Jena радни оквир за развој онтологија, извршавање SPARQL упита и семантичко резоновање. Apache Ryu дистрибуирани triple store у облаку.			
<b>Литература</b>				
	1	Онлине приступ материјалима за вежбе и предавања		
	2	Репозиторијум постојећег софтверског кода		
	3	Уџбеници на енглеском језику		
	4	Материјали доступни на Интернету		
	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>Методје 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 онлајн репозиторијума кода и докумената.			
<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			