

Спецификација предмета за књигу предмета

Студијски програм		Електротехника и рачунарство		
Изборно подручје (модул)		Рачунарство и информатика		
Врста и ниво студија		Основне академске студије		
Назив предмета		Информационе технологије и системи		
Наставник (за предавања)		Тошић Б. Милорад		
Наставник/сарадник (за вежбе)		Нејковић М. Валентина		
Наставник/сарадник (за ДОН)		Нејковић М. Валентина		
Број ЕСПБ	5	Статус предмета (обавезни/изборни)	Изборни	
Услов				
Циљ предмета	Стицање практичних знања и вештина у примени информационих технологије за унапређење пословних и других система.			
Исход предмета	Изграђен и усвојен системски приступ примени информационих технологија неопходан за успешан развој и програмирање сложених информационих система. Усвојене практичне вештине потребне за програмирање компоненти и технологија у савременим информационим системима.			
Садржај предмета				
Теоријска настава	Увод (Кратак преглед примене информационих система, Информатика, Информационе технологије.) Платформе информационих система (Развој заснован на платформи, Сервисна магистрала, Сервисна оријентација, Дистрибуиране платформе, Мобилне платформе, Веб платформе, Рачунарство у облаку), Програмирање ИТ инфраструктуре (Мрежни сервиси, Сервиси за обраду и смештај података, Сервиси за пренос порука), Агилне методологије (Скрум, Агилни менаџмент), Менаџмент информација и података (Пословна интелигенција, Рад са масовним подацима, Семантички системи) Софтверски интензивни системи (Колективна интелигенција, Програмирање система са масовним учешћем корисника, Информациони системи за управљање знањем, Колаборативни информациони системи.)			
Практична настава (вежбе, ДОН, студијски истраживачки рад)	Apache Jena радни оквир за Java програмски језик за развој онтологија, извршавање SPARQL упита и семантичко резоновање. Apache Ruа дистрибуирани triple store у облаку. Docker Engine за развој микросервиса. Apache Kafka за слање токова података у дистрибуираним системима.			
Литература				
1	Онлајн материјали за вежбе и предавања			
2	Уџбеници на енглеском			
3	Материјали доступни на Интернету			
4	Постојећи репозиторијум софтверског кода као основа за даљи рад			
5	Пројекти са отвореним кодом као основа за даљи рад			
Број часова активне наставе недељно током семестра/триместра/године				
Предавања	Вежбе	ДОН	Студијски истраживачки рад	Остали часови
2	2	1	0	0
Методје извођења наставе	Предавања; Аудиторне вежбе; Лабораторијске вежбе; Рачунарске вежбе; Консултације; Самостално истраживање студената; Усмена излагања студената на изабрану/задату тему;			
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит		поена
активност у току предавања	10	писмени испит		
практична настава	50	усмени испит		40
колоквијуми				
семинари				