

Спецификација предмета за књигу предмета

Студијски програм		Пословна информатика		
Изборно подручје (модул)				
Врста и ниво студија		Студије првог степена - Основне академске студије		
Назив предмета		Модели и системи база података		
Наставник (за предавања)		Бошњак Д. Саша		
Наставник/сарадник (за вежбе)		Ћитић З. Јелена		
Наставник/сарадник (за ДОН)				
Број ЕСПБ	8	Статус предмета: обавезни		Обавезни
Услов	Нема услова			
Циљ предмета	Циљ предмета је стицање знања о фундаменталним принципима и концептима о моделима података, базама података и система за управљање базама података. Овај циљ укључује разумевање и примену основних модела података (ЕР МП) и примене у пословању (РДА екстензија), као и метода и техника логичког моделовања података, уз правилно управљања ресурсима података у базама података, Посебне циљеве предмета чине проучавање архитектура СУБП и структурног упитног језика (SQL), као стандардног језика у највећем броју комерцијалних СУБП-а, што чини нераскидиву везу са фундаменталним принципима теорије, као и праксе пословних примена база података.			
Исход предмета	По завршетку курса студент ће бити оспособљен да: приступи моделовању података и креира једноставне моделе података користећи знања о моделу објекти везе (ЕР МП) са екстензијама на примене у пословању (РДА екстензија); управља основним компонентама релационог модела података и системом ограничења у релационом моделу података; препозна услова за прве три нормалне форме уз примену хеуристичког приступа алгоритма нормализације; креира релационе база података и ажурира њихова стања користећи елементе и наредбе језика ANSI SQL уз дефинисаа ограничења над базом података; формира једноставне и сложене упите у ANSI SQL језику.			
Садржај предмета				
Теоријска настава	Појам и значај база података; Системи база података; СУБП и његова архитектура; Основни модел података објекти везе (ЕР МП); уз екстензију на примене у пословању (РДА екстензија); основни методи и техника моделовања података; Релациони модел података, нормалне форме: прва, друга и трећа, хеуристички приступ поступку нормализације; Језик база података SQL; Креирање једноставних, сложених и напредних упити са агрегатним и осталим функцијама у SQL-у			
Практична настава (вежбе, ДОН, студијски истраживачки рад)	Основе релационе алгебре; Концептуално моделовање - креирање "ER" модела, рад у CASE алату; SQL језик основни и напредни упити; Основе рада с MS SQL Server системом за управљање базама података; Нормализација			
Литература				
	1	Могин, П., Луковић, И. (1996) "Принципи база података", Стилос		
	2	Лазаревић, Б., Марјановић, З., Аничић, Н., Бабарогић С. "Базе података", 2003, Београд, ФОН		
	3	Т.М. Connolly, С.Е. Begg „Database Systems – A Practical Approach to Design, Implementation and Management“, 2015, 6th edition, Addison Wesley		
Број часова активне наставе недељно током семестра				
Предавања	Вежбе	ДОН	Студијски истраживачки рад	Остали часови
3	3			
Методе извођења наставе	Презентације у склопу стандардних предавања, приказ и анализе студије случаја у мањим групама, радионице, вежбе у рачунарској лабораторији			
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит		поена

присуство		писмени испит	30
тестирање на часу		усмени испит	40
колоквијуми (1)	20		
семинари (1)	10		