

Табела 5.2. Спецификација предмета

Студијски програм: МАС информатика				
Назив предмета: Дистрибуиране и објектне базе података				
Наставник: Саша Малков				
Статус предмета: Изборни				
Број ЕСПБ: 8				
Услов: Нема предуслова				
Циљ предмета: Стицање општих знања о дистрибуираним и објектним базама података.				
Исход предмета: По завршетку курса студент је са концептом и применом дистрибуираних и објектних база податка.				
Садржај предмета: - Дистрибуирана обрада података и дистрибуиране базе података. - Основни принципи, концепти и архитектура дистрибуираних база података. Репликација. - Концепт трансакционе обраде, контроле конкурентности, опоравка базе података, сигурности и заштите у дистрибуираним базама података. Двофазни COMMIT. Протоколи и оптимизација. - Пројектовање дистрибуираних база података. Пројектовање фрагментације и репликације. Алгоритми. - Објектне базе података. Теоријски и практични аспекти објектних база података. Објектно-релационе базе података. - Теорема CAP. Однос ACID и BASE трансакционих модела. - Нерелационе базе података. NoSQL базе података. Примери. - Проширени модел података за напредне апликације. Дедуктивне и темпоралне базе. - Мобилне базе података.				
Литература: 1. Ozsu, Valduries, Principles of Distributed Database Systems, 3.ed, Springer, 2011. (2.ed, Prentice Hall, 1999.) 2. Chaudhri, Zicari, Succeeding with Object Databases, 2001. 3. Date, Darwen, Foundation for Object/Relational Databases: The Third Manifesto, 1998. 4. Bernstein, Newcomer, Principles of Transaction Processing, 2.ed, 2009. 5. Date, C.J.: An Introduction to Database Systems, Addison-Wesley, 8.ed, 2004. (наставник може изабрати другу одговарајућу актуелну литературу)				
Бр. час. акт. наставе: 7	Теоријска настава: 2	Прак. настава: 3	Лаб.вежбе: -	СИР: 2
Методе извођења наставе: Фронтални, групни, индивидуални и практични.				
Оцена знања (максималан број поена је 100)				
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена	
активност у току предавања	-	писмени испит	-	
практична настава	-	усмени испит	-	
колоквијум-и	25	писмено-усмени испит	55	
семинар-и	20 (пројекат)			