

Студијски програм: ОСС Машинско инжењерство			
Назив предмета: БАЗЕ ПОДАТАКА			
Наставници: Данијела М. Милошевић, Наташа Р. Гојгић			
Статус предмета: изборни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: нема услова			
Циљ предмета Проучавање и стицање основних и примењених знања из подручја база података, принципа пројектовања база података, као и практичан рад на развоју и имплементацији база података.			
Исход предмета Оспособљавање студената да анализирају, организују захтеве за базу података, имплементирају базу података као самостални производ и администрацију.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Структура и организација података. Релациони модел, Концепт и терминологија релационог модела, Атрибути и домен атрибута, Релацијска шема и релација, Кључеви релације, Кардиналност и степен релације, Интегритет релационог модела, Шема базе података и база података. Основе релационе алгебре, Стандардни упитни језик SQL, Наредбе за манипулисање подацима, Наредбе са дефинисање објеката базе, ажурирање базе података, Наредбе за контролне (управљачке) функције. Редундантност података, Функционална зависност, Нормализација, Нормалне форме. Логички модел базе података, модел објекти-везе-својства (ЕР модел), Компоненте модела: структурална, интегритетска и операцијска компонента. Систем за управљање базом података, SUBP функције и структура, Трослојна архитектура базе података, Заштита база података. <i>Практична настава</i> Прати ток теоријске наставе и користе се програмски пакет за практичну реализацију база података.			
Литература 1. Гојгић Н., Базе података - скрипта, ВШТСС Чачак, 2016., 122 стр., ISBN 978-86-86139-80-1 2. Гојгић Н., Базе података – Практикум (MS Access), ВШТСС Чачак, 2016., 119 стр., ISBN 978-86-86139-80-8 3. Стефановић Д., SQL и програмирање у релационим базама података, Универзитет у Крагујевцу, Природно-математички факултет, 2009., 332 стр., ISBN: 978-86-81829-95-0 4. Моргин П., Луковић И., Говедарица И., Принципи пројектовања база података, Универзитет Нови Сад, ФТН Нови Сад 2004., стр.701, ISBN 86-80249-81-5 5. Вељовић А., Гојгић Н., Пројектовање база података, ВТШ Чачак, 2006. ISBN:86-86139-04-3			
Број часова активне наставе: 4	Теоријска настава: 2	Практична настава: 2	
Методe извођења наставе - Теоретска настава: вербална (монолошка) метода - Практична настава: демонстрациона метода и метода практичног рада на рачунару			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена: 40	Завршни испит	Поена: 60
Активност – практичан рад	10	Писмени испит	60
Колоквијум на рачунару	20		
SQL	10		