

Студијски програм: Интернет технологије (модул: Web програмирање, Администрирање рачунарских мрежа, Медицинска информатика, Информационе технологије)
Врста и ниво студија: Основне струковне студије
<b>Назив предмета: Базе података SQL сервер</b>
Статус предмета: обавезни
Број ЕСПБ: 6
Услов: нема
<b>Циљ предмета</b>
Упознавање студената са основама управљања базама података и то релационим моделом, елементима SQL-а укључујући основне структуре, агрегатне функције, корелисане упите, индексе, ускладиштене процедуре, функције, погледе, тригере, трансакције, и са основним принципима релационих структура као што су нормалне форме, зависности и декомпозиције.
<b>Исход предмета:</b>
Очекује се да студент буде оспособљен да: (1) Пројектује релационе базе коришћењем концепта релационог модела (2) Пише SQL упите користећи најважније могућности SQL-а (основне структуре, агрегатне функције, угњеждане упите, индексе, ускладиштене процедуре, функције, погледе, тригере, трансакције) (3) За дати скуп функционалних зависности формира декомпозицију у трећој нормалној форми (4) Користи T-SQL за MS SQL Server 2008 (5) Пројектује једноставне базе података са MS SQL Server 2008 (6) Програмира приступ системима база података коришћењем ODBC-а.
<b>Садржај предмета:</b>
<i>Теоријска настава:</i> Поглавља предмета: Основе база података, Верзије SQL Server-а, SQL Server Management Studio, Табеле, Погледи, Ускладиштене процедуре, Окидачи, Индекси. У оквиру основних поглавља се изучавају принципи релационих база података, њихова нормализација и поређење са објектним моделом података. Главни део наставе је везан за T-SQL, а затим се стечено знање примењује на креирање погледа, кориснички дефинисаних функција, ускладиштених процедура и окидача. <i>Практична настава</i> (вежбе, ДОН, студијски истраживачки рад) Главни циљ је да се студенти упознају са свим најважнијим деловима SQL Server Management Studio-ја и како исти могу да користе за брзо прављење упита који су обрађени на теоријској настави као и да креирају, пуне, мењају и бришу табеле базе података. Обрађује се и администрирање, планирање и отклањање грешака SQL Сервера као и управљање безбедношћу, праћење процеса и оптимизација.
<b>Литература</b> M. Lee, G. Bieker: SQL Server 2008, Kompjuter biblioteka, 2009 L. Lobel, A. J. Burst, S. Forte: Programming Microsoft SQL Server 2008, Microsoft Press, 2009. K. Delaney: Microsoft SQL Server 2008 Internals, Microsoft Press, 2009. Itzik Ben-Gan et al. T-SQL Querying, Microsoft Press, 2015. Stacia Varga, Denny Cherry, Introducing Microsoft SQL Server 2016, Microsoft Press, 2016.