

Табела 5.2. Спецификација предмета

Студијски програм : Примењена физика		
Назив предмета: Информациони системи и базе података		
Наставник/наставници: Зоран Николић		
Статус предмета: Изборни		
Број ЕСПБ: 5		
Услов: Нема		
Циљ предмета Упознавање са основама информационих система и база података. Имплементирање база података у системима комплексних научних и техничких информација.		
Исход предмета Усвајање теоријских основа организације и обраде података и познавање основа информационих система. Усвајање основних појмова о савременим базама података. Стицање практичних знања неопходних за развој комплексних релационих база података на различитим развојним платформама, базираних на језику SQL. Примена стечених знања у пројектовању и имплементацији база података у системима научних и техничких информација.		
<p>Садржај предмета</p> <p><i>Теоријска настава</i></p> <p>1. Информатика и информациони систем. Информација и ентропија. Информације и подаци. 2. Организационе јединице података. Структуре података. 3. Приступ подацима. Обрада датотека. 4. Врсте датотека. 5. Концепција база података. Концептуална шема. Физичка шема. 6. Основна својства база података. Контрола редуваности података. Независност и поузданост података. Управљање базом података. 7. Језици база података. Врсте база података. Релационе базе података. Појам релације и табеле. Операције над релацијама. 8. Основе SQL језика. Табеле, упити кључеви и индекси. 9. SQL функције. Оператори у SQL Предикати. Параметри у упитима. Структура SQL реченица. Угњеждени упити. Декомпозиција сложених упита. 10. Напредне технике у Microsoft Access-у. Форме и извештаји. Управљање Microsoft Access базама података коришћењем развијених програма. 11. Напредне технике у MySQL-у. Управљање MySQL базама података коришћењем развијених програма са директним приступом MySQL библиотекама. 12. Универзални приступ базама података преко ODBC конекције. 13. Системи обележавања. Израда и коришћење номенклатуре. 14. Централизоване и дистрибуиране информациони системи. Административни информациони системи. Аутоматизовани комуникациони системи. 15. Системи научно-техничких информација. Проналажење информација на интернету. WEB окружење.</p> <p><i>Практична настава</i></p> <p>Рачунске вежбе прате предавања.</p>		
<p>Литература</p> <p>1 М. Јауковић, Увод у информационе системе, Факултет организационих наука, 1999.</p> <p>2 З. Николић, Белешке за предавања.</p> <p>3 Р. DuBois, MySQL The definitive guide to using, programming, and administering MySQL 4.1 and 5.0, Sams, 2005.</p> <p>4 А. Baron, К. Getz, Р. Litwin, Access Cookbook, O'Reilly, 2004.</p>		
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 2	Практична настава: 2
Методe извођења наставе		

Предавања и вежбе, консултације, израда домаћих задатака.

Оцена знања (максимални број поена 100)

Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	20
практична настава		усмени испт	40
колоквијум-и		
семинар-и	30		

Начин провере знања могу бити различити наведено у табели су само неке опције: (писмени испити, усмени испт, презентација пројекта, семинари итд.....

*максимална дужна 2 странице А4 формата