

Код: 2-9 „Бази от данни и информационни системи”

ECTS кредити: 5

Форма за оценяване: изпит

Водещо звено:

Катедра: *СОФТУЕРНИ И ИНТЕРНЕТ ТЕХНОЛОГИИ*

*ФАКУЛТЕТ ПО ИЗЧИСЛИТЕЛНА ТЕХНИКА И АВТОМАТИЗАЦИЯ*

Седмичен хорариум: 2+0+2

Форма на контрол: Изпит – тест

Лектор: доц. д-р инж. Гео Кунев

Катедра: *СОФТУЕРНИ И ИНТЕРНЕТ ТЕХНОЛОГИИ*

тел. 052 383407

e-mail: geo.kunев@tu-varna.bg

Анотация:

Дисциплината „Бази от данни и информационни системи”, стои в основата на информационните технологии. Тя има за цел да запознае бъдещите специалисти с теорията и практиката на базите от данни. Разглеждат се физическите и логическите основи на базите от данни. Релационният модел данни е предмет на задълбочено изучаване. Дадени са свойствата на релационните информационни структури, методите за техния анализ и синтез (проектиране), както и усвояване на софтуерни средства за моделиране.

Разглеждат се езици за достъп до данните и за описание на концептуалните схеми на базите от данни –SQL, ERD. Изучават се методи за програмиране за бази от данни, като PL/SQL. Дават се структурите на информационни системи, изградени върху различни бази от данни.

Дисциплината включва програмиране в системите с бази от данни, базирано на PL/SQL - структура на езика, типове данни и управляващи структури и акцентира върху специфични за базите от данни обекти, като курсори, функции, процедури, пакети, тригери и др.

Разглеждат са различни видове бази от данни и системи с бази от данни..

Практическата страна на дисциплината включва проектиране и реализация на бази от данни чрез актуални версии на СУБД (Oracle), програмиране на PL/SQL и администриране на БД чрез SQL Developer и/или други..

Основни раздели на съдържанието:

- Бази от данни. Основи, Модели. Data modeler.
- Проектиране на БД – нормализация.
- SQL - управление на структури. DDL,
- SQL – манипулиране на данни DML, TCL
- Програмиране за бази от данни. PL/SQL
- Други видове бази от данни и информационни системи

Форма на изнасяне на учебното съдържание:

Учебното съдържание се представя чрез лекции и лабораторни упражнения. Лекциите се четат с използване мултимедийна техника. Лекционният материал допълнително се предоставя на студентите в електронен вид. Поднасяните теоретични знания по време на лекции са придружени с практически примери, а в лабораторните упражнения се реализират конкретни задачи. Знанията се проверяват с помощта на тестове, включващи въпроси, проверяващи както теоретичните познания по дисциплината, така и практически умения за проектиране, реализация и администриране на системи с релационни бази данни.