

Код: 1-2. „Интеграционно програмиране”

ECTS кредити: 8

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. 052 383 638

e-mail: geo.kunev@tu-varna.bg

Анотация:

Дисциплината „Интеграционно програмиране” 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).

Включени са и други подходи при изграждане на бази от данни, като обектни, NoSQL, NewSQL, BigData и др. Разглеждат се езици за достъп до данните и за описание на концептуалните схеми на базите от данни. Тук основно място заема стандартът SQL. 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.

Направена е връзка между базите от данни, информационните системи и информационните технологии. Изучават се и основите на интернет информационни среди – MySQL, HTML.

Основни раздели на съдържанието:

- Базис от данни – модели, релационен модел.
- Проектиране на релационни бази данни, нормализация
- Език SQL – създаване на обекти - таблици, изгледи и др. - DDL
- Заявки, въвеждане, изтриване и промяна на данни - DML
- Управление на достъпа – потребители, права, роли - DCL, транзакции - TC
- Програмиране в системите с релационни (RDB/SQL) бази от данни – PL/SQL (функции, структура, типове данни и промениливи, управляващи структури)
- Програмиране в системите с релационни (RDB/SQL) бази от данни – PL/SQL (тригери, курсори, функции, процедури)
- Други типове бази от данни
- Интернет – програмиране за бази от данни

Форма на изнасяне на учебното съдържание:

Учебното съдържание се представя чрез лекции, лабораторни упражнения и се затвърждава чрез индивидуална курсова работа. Поднасяните теоретични знания по време на лекции са придружени с практически примери, а в лабораторните упражнения се реализират конкретни задачи.