

Код: 1-бв. „Проект по компютърни комуникации и мрежи”

ECTS кредити 3

Седмичен хорариум: 0+2+0

Форма за оценяване: Курсов проект

Форма на контрол: Защита на проект

Водещо звено:

Катедра: КОМПЮТЪРНИ НАУКИ И ТЕХНОЛОГИИ

ФАКУЛТЕТ ПО ИЗЧИСЛИТЕЛНА ТЕХНИКА И АВТОМАТИЗАЦИЯ

Лектор: доц. д-р инж. В.Алексиева

Катедра: КОМПЮТЪРНИ НАУКИ И ТЕХНОЛОГИИ

тел. 052 383 439

e-mail: valeksieva@tu-varna.bg

Анотация:

Основната цел на дисциплината е да задълбочи познанията на студентите в областта на съвременните компютърни мрежи, конкретно в частта за изграждане на физическа топология и проектиране на логическа топология. В контекста на локални и Интернет мрежи се разглеждат приложните аспекти на сигурност, производителност, надеждност и отказоустойчивост. Създават се умения за изготвяне на документация, съпътстваща проекта.

Студентите реализират и документират поставено от водещия преподавател задание, свързано за разработка на структурно окабеляване на сграда по част "Компютърна мрежа" по зададена архитектурна подложка, съобразявайки се със съществуващата законова уредба и стандарти. Препоръчително средство за изготвяне на проекта е AutoCAD, но могат да се ползват и други CAD продукти. Изготвя се съпътстваща ояснителна записка и спецификация.

Дисциплината има изходна връзка с дисциплини като „Администриране на локални и Интернет мрежи” и „Информационно осигуряване и сигурност”.

Основни раздели на съдържанието:

- Мрежови архитектури. Международни стандарти, касаещи проектирането, изграждането и тестването на компютърни мрежи.
- Законова уредба в България, свързана със създаване на проект за структурно окабеляване на сгради с различно предназначение.
- Изисквания, поставящи рамки на проекта (финансови, потребителски, за сигурност, на самите приложения, за производителност, надеждност и отказоустойчивост)
- Анализ и моделиране на потоците
- Проектиране дизайна на мрежата. Планиране на структурното окабеляване
- Планиране на логическата топология – подмрежи, домейни, разположение на сървъри, планиране на защитни стени
- Запознаване с CAD системи за проектиране на компютърни мрежи.
- Създаване на чертежи
- Правила за изготвяне на документация за проектираната компютърна мрежа.
- Нормативни изисквания към документацията.

Форма на изнасяне на учебното съдържание:

Курсов проект – провежда се в специализирани компютърни зали, като се дава възможност на студентите да приложат на практика получените знания.