

## **ДИСЦИПЛІНА «ТЕХНОЛОГІЇ МУЛЬТИСЕРВІСНИХ МЕРЕЖ»**

**Анотація.** Дисципліна належить до переліку дисциплін вільного вибору аспіранта. Вона забезпечує особистісний і професійний розвиток аспіранта та спрямована на формування ефективного дослідника, що вміє застосовувати мережеві інформаційні технології. Ця навчальна дисципліна є теоретичною основою сукупності знань та умінь, що формують профіль фахівця в області інформаційних систем та технологій, зокрема мережевих інформаційних технологій. Курс викладається на базі мережевої Академії Cisco. Мета навчальної дисципліни: Студенти опановують ефективно застосування мережевих інформаційних технологій з використанням сучасних методів побудови комп'ютерних мереж. Розглядаються базові поняття про принципи побудови сучасних комп'ютерних мереж; новітні та перспективні розробки мережевих технологій; сучасний стан розвитку каналів зв'язку для комп'ютерних мереж; нові телекомунікаційні протоколи; мережеві технології обробки інформації; сучасні засоби керування комп'ютерними мережами; управління мережевим обладнанням та інформаційними ресурсами мереж.

### **Попередні вимоги:**

1. Знати поняття комп'ютерних мереж.
2. Вміти працювати з засобами побудови комп'ютерних мереж.
3. Самостійно працювати з навчальною та науково-технічною літературою щодо побудови комп'ютерних мереж.

### **Змістові модулі:**

1. Концепція маршрутизації
2. Задачі, переваги та недоліки статичної маршрутизації
3. Задачі, переваги та недоліки динамічної маршрутизації
4. Роль, значення та способи комутації в мережах
5. Команди базового налаштування та налаштування безпеки комутатора
6. Концепція віртуальних локальних мереж
7. Принципи роботи списків контролю доступу
8. Принципи роботи протоколу DHCP
9. Принципи роботи технології NAT
10. Способи виявлення, управління та обслуговування пристроїв в мережі

**Мова викладання:** українська.

**Рік підготовки, шифр навчальної дисципліни:** ДВА.3.02.05, другий рік навчання.

**Кількість кредитів:** 4.

**Форма заключного контролю:** іспит.

**Структура навчальної дисципліни:** загальний обсяг 120 годин, у тому числі 30 години аудиторних занять (14 год. – лекційні заняття, 14 год. – практичні заняття, 2 години – консультація), 90 годин самостійної роботи.

**Викладач:** Сергій ПАЛІЙ, к.т.н., доцент, доцент кафедри інформаційних систем та технологій.

**Інформація про викладача:** <http://fit.knu.ua/archives/5523>