

# **КОМП'ЮТЕРНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ, СЕРВІСНІ СИСТЕМИ ТА МЕРЕЖІ**

## **Кафедра автоматизації та електроінженерії**

Спеціальність (освітня програма) 151 - Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології

Семестр	1
Освітній ступень	Бакалавр
Кількість кредитів ЄСКД	2
Форма контролю	залік
Аудиторні години	44
лекції	24
практичні	-
лабораторні	20

### **2. Мета вивчення навчальної дисципліни**

**Мета дисципліни** «Комп'ютерне забезпечення, серверні системи та мережі» – дати теоретичні і практичні знання по пошуку і усуненню несправностей, обслуговуванню і налагодженні комп'ютерів та периферійного та мережевого обладнання, основ програмування на мовах високого рівня, технологій об'єктно-орієнтованого програмування, техніки зв'язку, формування навичок користування засобами антивірусного захисту і використання сучасних інтернет технологій. Курс розрахований на слухачів, які мають уяву о структурі ПК і комплектуючих, а також є впевненими користувачами ПК в середовищі Microsoft Windows.

#### **Завдання:**

Дисципліна повинна задовольняти наступні освітні компоненти, а саме:  
Здатність обґрунтовувати вибір технічних засобів автоматизації на основі розуміння принципів їх роботи аналізу їх властивостей, призначення і технічних характеристик з урахуванням вимог до системи автоматизації і експлуатаційних умов; налагоджувати технічні засоби автоматизації та системи керування.

### **Очікувані результати навчання з дисципліни**

Здобувач вищої освіти повинен:

- вміти застосовувати сучасні інформаційні технології та мати навички розробляти алгоритми та комп'ютерні програми з використанням мов високого рівня та технологій об'єктно-орієнтованого програмування, створювати бази даних та використовувати інтернет-ресурси..

Майбутній фахівець повинен мати наступні компетенції:

- здатність обґрунтовувати вибір технічних засобів автоматизації на основі розуміння принципів їх роботи аналізу їх властивостей, призначення і технічних характеристик з урахуванням вимог до системи автоматизації і експлуатаційних умов; налагоджувати технічні засоби автоматизації та системи керування.

- здатність використовувати для вирішення професійних завдань новітні технології у галузі автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій, зокрема, проектування багаторівневих систем керування, збору даних та їх архівування для формування бази даних параметрів процесу та їх візуалізації за допомогою засобів людино-машинного інтерфейсу.

### **Теми лекцій**

1. Історія розвитку ПК
2. Будова ПК
3. Принтери та цифрові майстерні
4. Комп'ютерні мережі
5. Будова та принцип дії мережі Інтернет
6. Мережі стільникового зв'язку
7. Основи програмування
8. Мови високого рівня
9. Об'єктно-орієнтоване програмування
10. Середовище для ООП
11. Системи людино-машинного інтерфейсу
12. SCADA системи.

### **Назви тем лабораторних занять**

1. Тестування ПК
2. Розробка 3Д моделей для принтеру.
3. Робота з пошуковими сервісами.
4. Застосування стільникових додатків в проектуванні.
5. Складання алгоритмів програм.
6. Створення лінійних програм на мові високого рівня.
7. Знайомство з ООП.
8. Робота в середовищі ООП.
9. Створення мнемосхем в системах людино-машинного інтерфейсу.
10. Моделювання виробничих процесів в SCADA системах.