

# АНОТАЦІЯ ДИСЦИПЛІНИ

## Веб програмування

Обсяг дисципліни – 4 кредитів ECTS.

лекцій – 24 год., практичних занять – 8 год., лабораторних занять – 16 год., консультацій – 8 год., форма контролю – залік.

1. Стислий опис дисципліни: розглядаються основні елементи синтаксису Java; поняття об'єкту, класу, абстрактного класу, інтерфейсу, методу, змінної класу та локальної змінної методу; структура класа Object та його основні методи; поняття гетерів і сетерів; типи даних у Java; синтаксис бінарних операцій; умовні переходи та цикли; принципи об'єктно-орієнтованого програмування, поняття абстракції, наслідування, інкапсуляції, поліморфізму; поняття віртуальності методів; поняття конструкторів; поняття модифікаторів доступу; поняття видимості змінних; статичні та нестатичні змінні та методи; колекції Java – ArrayList, LinkedList, HashSet, TreeSet, HashMap, TreeMap; принципи багатопоточної обробки у Java; модель OSI; основи протоколу TCP-IP; структура кадрів TCP та IP; протокол HTTP; поняття кешування та Cookie; структура Servlet API; основи HTML5, CSS3.

2. Мета опанування дисципліни: вивчення принципів об'єктно-орієнтованого програмування та створення інтерактивних функціональних веб-сайтів, отримання практичних навичок програмування з використанням сучасного інструментарія – середовища IntelliJ IDEA та новітніх технологій веб програмування.

3. Перелік компетенцій, яких набуде студент після опанування даної дисципліни: навички роботи у середовищі розробки проектів IntelliJ IDEA або подібній; застосування принципів об'єктно-орієнтованого програмування; застосування основних можливостей по вводу-виводу даних у Java; використання механізму виключень для діагностики помилок у Java; організація взаємодії об'єктів у багатопоточному середовищі; розробка веб проектів за допомогою сервлетів та фільтрів з Servlet API; складання веб-проектів за допомогою складальника проектів Maven; верстка веб сайтів з використанням HTML5, CSS3 та фреймворку Bootstrap 4.

4. Сфера реалізації набутих компетенцій в майбутній професії: інженер з проектування та розробки мультимедійних інформаційних систем та мереж.

5. Взаємозв'язок дисципліни з іншими дисциплінами навчального плану: «Вища математика», «Інженерна та комп'ютерна графіка», «Інформатика».

6. Мова викладання: українська.

7. Лектор: ст. викл. каф. МІРЕС Савченко І.В.