

ХМАРНІ ТЕХНОЛОГІЇ

Циклова комісія програмування та інформаційних дисциплін Відділення інформаційних технологій

Викладач	Куделя Оксана Олексіївна
Семестр	8
Освітньо-професійний ступінь	Фаховий молодший бакалавр
Кількість кредитів ЄКТС	3 кредити
Форма контролю	Залік
Аудиторні години	90/33 (11 год лекцій, 22 год. практичних)

Загальний опис дисципліни

Мета навчальної дисципліни – є отримання теоретичних знань про методи побудови та використання рішень на основі хмарних технологій для розробки програмного забезпечення та швидкої побудови бізнес-рішень на основі хмарних технологій.

Завдання навчальної дисципліни: сформувати системні знання про архітектурні моделі хмарних технологій та принципи їх функціонування. Опанувати практичні навички роботи з інструментарієм провідних хмарних платформ для розгортання та управління додатками. Розкрити методику побудови мікросервісних архітектур і застосування контейнеризації у сучасній розробці. Закріпити принципи безпеки хмарних середовищ та захисту даних при проектуванні програмних рішень.

Теми лекцій

Тема1. Віртуалізація. Огляд технологій віртуалізації. Основи і загальні відомості про віртуалізації. Концепції віртуалізації IT-інфраструктури.

Тема2. Апаратні та програмні складові розподілених обчислювальних систем.

Тема3. Теоретичні засади побудови хмарних технологій та рішень. Багаторівнева архітектура рішень в хмарному додатку.

Тема4. Хмарні технології та рішення Microsoft Azure для розробника ПЗ.

Тема5. Хмарні технології та рішення Amazon AWS для розробника ПЗ

Тема6. Хмарні технології та рішення Google App Engine для розробника ПЗ

Тема7. Основні сценарії застосування технологій хмарних обчислень та технологій для розв'язання практичних задач.

Теми практичних робіт

Тема1. Технології віртуалізації для серверів та десктопів.

Тема2. Технології віртуалізації для серверів та десктопів.

Тема3. Розподілені обчислювальні системи, інтероперабельність.

Тема4. Моделі обслуговування та популярні хмарні сервіси для офісу або навчання.

Тема5. Моделі обслуговування та популярні хмарні сервіси для офісу або навчання.

Тема6. CPC. Інтеграція розробки хмарних сервісів Microsoft Azure у MS Visual Studio.

Тема7. CPC. Хмарні сервіси Amazon, Amazon SDK.

Тема8. Google Cloud Platform.

Тема9. CPC. Хмарні сервіси Google.

Тема10. Корпоративні обчислювальні системи та приватні хмарні сервіси

Тема11. Корпоративні обчислювальні системи та приватні хмарні сервіси