

РОЗРОБКА МОБІЛЬНИХ ДОДАТКІВ



КОНТАКТИ

Факультет менеджменту

Кафедра економічної
кібернетики, комп'ютерних наук
та інформаційних технологій

[https://www.mnau.edu.ua/
faculty-men/kaf-econ-kiber/](https://www.mnau.edu.ua/faculty-men/kaf-econ-kiber/)

РОЗРОБНИК

Жебко Олександр Олегович
викладач

[https://www.mnau.edu.ua/
faculty-men/kaf-econ-kiber/
zhebko/](https://www.mnau.edu.ua/faculty-men/kaf-econ-kiber/zhebko/)

ОПИС ДИСЦИПЛІНИ

Семестр – 7

Кількість кредитів – 4

Кількість змістових модулів – 2

Загальна кількість годин - 120

- Лекції – 30 годин
- Практичні заняття – 30 годин
- Самостійна робота – 60 годин

ПРАКТИЧНА КОРИСТЬ

- Вміння будувати та розв'язувати оптимізаційні моделі для реальних бізнес-задач: розподіл ресурсів, планування виробництва, логістика, складське управління
- Володіння симплекс-методом та його модифікаціями
- Розуміння транспортних задач та методів їх розв'язання – застосовується в логістиці, ланцюгах постачань, оптимізації маршрутів, тарифах перевезень
- Підготовка до використання сучасних інструментів оптимізації



АНОТАЦІЯ

Курс призначений для засвоєння студентами методологічних та концептуальних теоретичних відомостей та практичних навичок про проектування архітектури мобільних додатків, розробки користувацьких інтерфейсів з урахуванням принципів UX/UI дизайну, програмування на мовах Java/Kotlin, роботу з базами даних та мережевими сервісами, тестування та налагодження мобільних застосунків та публікації додатків у магазинах застосунків. У рамках курсу розглядаються основні підходи та технології розробки мобільних додатків, архітектурні патерни проектування, методи роботи з користувацьким інтерфейсом, управління даними та взаємодія з апаратними можливостями мобільних пристроїв. Особлива увага приділяється практичним аспектам розробки для платформи Android з використанням сучасних інструментів та фреймворків.



МЕТА

Формування у здобувачів вищої освіти теоретичних знань і практичних навичок з розробки, тестування та розгортання мобільних додатків для сучасних мобільних платформ. Вивчення дисципліни спрямоване на оволодіння основами архітектури мобільних систем, принципами проектування інтерфейсів користувача, взаємодії з локальними та віддаленими базами даних, використання сенсорів пристрою, мережевої взаємодії та забезпечення безпеки додатків.



ЗМІСТ ДИСЦИПЛІНИ

Модуль 1

2 - кредити

Основи розробки мобільних додатків на Android

- Вступ до мобільної розробки та екосистеми Android. Створення "Hello, Android!" проекту
- Налаштування середовища розробки Android Studio. Створення інтерфейсу та обробка подій натискання
- Основи мови Java для Android. Реалізація переходу між Activity з передачею даних
- Activity та життєвий цикл додатку
- Інтерфейс користувача: View та Layout
- Обробка подій у мобільному додатку
- Фрагменти та навігація в додатках. Побудова UI для різних типів екранів

Модуль 2

2 - кредити

Архітектура, дані та зовнішні сервіси у мобільній розробці

- Робота з ресурсами та мультимедіа
- Меню, Toolbar і Navigation Drawer. Інтеграція користувацького меню в додаток
- Зберігання даних у Android. Створення Entity, DAO, реалізація інтерфейсу з Room
- Підключення до інтернету та робота з API
- Асинхронні задачі та багатопоточність. Створення об'єкту Thread та робота з інтерфейсом Runnable
- Локація, карти та GPS у Android. Отримання координат та відображення карти з маркером
- Тестування та відлагодження мобільних додатків. Вивчення Logcat, встановлення брейкпойнтів, тест кейси
- Публікація додатку в Google Play. Генерування релізного APK, ознайомлення з політиками Google.



ФОРМА ПІДСУМКОВОГО КОНТРОЛЮ

Залік