

АНОТАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ



ДИСЦИПЛІНА

вільного вибору

«Розробка мобільних Android додатків»

Відеозвернення:	https://drive.google.com/file/d/1aLg4k25pS4hUhuYhDb-NzaXWWif-nrk-/view?usp=sharing
Мова викладання:	українська
Кількість студентів, які можуть одночасно навчатися (мінімальна - максимальна):	20-50 ст.
Семестр, в якому викладається:	5
Окрім спеціальностей/ОП (за необхідності)	-
Для спеціальностей/ОП	121 Інженерія програмного забезпечення
Кількість: кредитів ЄКТС академічних годин (вказати окремо лекції, лабораторні заняття, практичні заняття, самостійна робота тощо)	4 120 годин (24 лекцій, 36 лабораторних, 60 самостійних) (8 лек, 12 лаб, 100 сам (заочна форма))
Форма підсумкового контролю та наявність індивідуальних завдань:	Диференційований залік
Кафедра, що забезпечує викладання:	Інженерії програмного забезпечення
Викладач, що планується для викладання (окремо по видах навантаження):	Ксенич А., к.т.н., доцент (лек), Ксенич А., к.т.н., доцент (лаб)
Пререквізити (за необхідності):	Об'єктно-орієнтоване програмування
перелік компетентностей, яких набуває студент після опанування даної дисципліни:	Загальні: - здатність аналізувати проблеми та формувати оптимальні рішення; - вміння розбивати складні завдання на окремі етапи та логічно вибудовувати процес їх виконання; - розуміння причинно-наслідкових зв'язків у процесі розробки програм; - вміння створювати алгоритми для вирішення різних завдань. Фахові: - здатність аналізувати вимоги до мобільних додатків, визначати їх функціональні можливості; - вміння презентувати результати роботи та співпрацювати в команді під час розробки; - здобуття навичок розробки додатків мовами програмування Java та Kotlin.

	Результати навчання: - вміння використовувати IDE Android Studio для створення, налагодження, тестування та оптимізації додатків; - знання та розуміння архітектури Android та роботи з її компонентами (Activity, Fragment, Service, Broadcast Receiver); -уміння створювати зручні та адаптивні інтерфейси мобільних додатків; -вміння застосування баз даних (Room, Realm); -досвід роботи з мережевими запитами (Retrofit); -вміння використовувати сторонні бібліотеки та сервіси
Особливості навчання на курсі:	Оцінювання та відпрацювання пропущених занять проводиться відповідно до вимог чинних положень університету.
Матеріально-технічне забезпечення:	Комп'ютери під'єднанні до Інтернет, відеокамера, мікрофон, наявність програмного забезпечення для виконання лабораторних робіт, доступ до сайту тестування та дистанційного навчання студентів.
Посилання на ЕНК на платформі Moodle:	https://dn.nung.edu.ua/course/view.php?id=4217
Посилання на інші матеріали за дисципліною (за наявності)	-

Стислий опис дисципліни, в тому числі перелік тем теоретичного курсу, практичних та лабораторних занять, семінарів тощо

Уявіть, що Ваші ідеї можуть перетворитися на мобільний додаток, стартап, яким користуватимуться мільйони людей. Курс "Розробка мобільних Android додатків" відкриє вам двері у світ сучасних технологій, де ви навчитеся створювати зручні, стильні та функціональні додатки для найбільш популярної мобільної платформи у світі.

Що ви отримаєте:

- навчитеся розробляти додатки з нуля;
- вивчите базовий синтаксис мови програмування Kotlin;
- розробите власний додаток, який зможете показати друзям і додати до свого резюме;
- зробите перший крок до кар'єри в сфері IT або створення власного стартапу.

Основні теми курсу:

- вступ до Android-розробки - огляд платформи Android, встановлення Android Studio та налаштування середовища розробки;
- мова програмування Kotlin - основи та базовий синтаксис;
- архітектура Android - основні компоненти (Activity, Fragment, Service, Broadcast Receiver), та їх життєві цикли;
- створення інтерфейсу користувача - робота з XML для створення макетів, адаптивні інтерфейси для різних розмірів екранів;
- робота з даними - бази даних Realm, Room;
- мережеві операції - використання бібліотеки Retrofit та для роботи з API, JSON і запитами;
- інтеграція сторонніх сервісів - Google Maps API, Firebase, Push-сповіщення.