

Дисципліна «Архітектура та технології програмування мобільних додатків»

Лектор, науковий ступінь, вчене звання, посада	Котенко Н. О., кандидат педагогічних наук, доцент кафедри інженерії програмного забезпечення та кібербезпеки.
Результати навчання	Формування у майбутніх фахівців знань про особливості архітектури і апаратного середовища мобільних пристроїв та способи встановлення мобільних додатків; особливості архітектури мобільних пристроїв з точки зору програмування; основні прийоми розробки програм для мобільних пристроїв; можливості інструментарію Java з розробки мобільних додатків; архітектури ОС Android та можливості інструментарію для розробки додатків.
Зміст	<p>Вступ до проектування і розробки мобільних додатків для Android. Коротка історія ОС Android. Архітектура Android. Архітектура додатків для Android. Ресурси додатки. Інтерфейс користувачів. Архітектура додатків та основні компоненти. Інструментарій розробки додатків для Android. Створення проекту Android. Навігація у AndroidStudio. Побудова макету інтерфейсу користувача. Атрибути віджетів. Попередній перегляд макету. Застосування віджетів в додатках – підключення та посилання. Виконання в емуляторі. Інтерфейс користувача. Основні поняття і зв'язки між ними. Визначення інтерфейсу у файлі XML. Розміщення компонентів на екрані пристрою за допомогою класу Layout (розмітка). Графічні можливості Android Studio. Визначення розмірів. Ширина і висота елементів. Внутрішні і зовнішні відступи. LinearLayout. RelativeLayout. Gravity і layout_gravity. TableLayout. FrameLayout. GridLayout. ConstraintLayout. ScrollView.</p> <p>Вкладені Layout. Життєвий цикл активності. Базовий клас Activity. Чотири стани активності та відстеження його змін: Active, Paused, Stopped, Inactive. Обробка подій класу Activity.</p> <p>Робота із анімацією в ОС Android.</p> <p>Застосування віджетів та елементів управління. Робота з файловою системою та зі сховищами даних.</p>