



Силабус дисципліни

«Програмування для мобільних пристроїв»

Викладач: *Нездолій Юрій Олексійович*

ст. викладач кафедри інженерії програмного забезпечення факультету комп'ютерних наук ЧНУ імені Петра Могили.

Очікувані результати навчання

В результаті вивчення дисципліни студент

має знати:

- інструменти та утиліти для розробки мобільних застосунків (Android Studio, Android SDK);
- особливості створення якісних користувацьких інтерфейсів для мобільних пристроїв;
- можливості платформ щодо використання різних видів ресурсів в мобільних застосунках зокрема: форм та фрагментів, меню, медійних файлів, анімацій, стилів;
- особливості локалізації мобільних застосунків;
- життєві цикли різних типів компонентів;
- різні варіанти підтримки персистентності у мобільних застосунках;
- особливості використання апаратних можливостей мобільних платформ у застосунках;
- особливості використання систем контролю версій;
- особливості використання хмарних сервісів.

має вміти:

- створювати якісні графічні інтерфейси для мобільних застосунків;
- забезпечувати збереження даних у БД різних типів;
- адаптувати застосунки до роботи на різних пристроях;
- налагоджувати та тестувати мобільні застосунки;
- створювати мобільні рішення, використовуючи системи контролю версій.

Обсяг: буде визначено після здійснення процедури вибору студентами вибіркової дисципліни

Мета: отримання студентами досвіду розробки програмного забезпечення різного типу для мобільних платформ з використанням сучасних хмарних сервісів

Оригінальність навчальної дисципліни: авторський курс

Зміст дисципліни

Тема 1.

Введення в мобільні платформи.

Тема 2.

Типи компонентів мобільних застосунків та налаштування IDE Android Studio

Тема 3.

Ресурси мобільних застосунків.

Тема 4.

Форми та фрагменти, як базовий засіб створення графічного інтерфейсу.

Тема 5.

Менеджери розміщення, меню та діалогові вікна у мобільних застосунках.

Тема 6.

Основи material design, локальні БД.

Тема 7.

Тестування та debugging на мобільних платформах.

Тема 8.

Асинхронні процеси та їх використання у мобільних застосунках.

Тема 9.

Використання хмарних сервісів в мобільних застосунках .

Пререквізити

Базується на знаннях дисциплін «Основи програмування», «Об'єктно-орієнтоване програмування».

Пореквізити

Знання, отримані під час вивчення дисципліни, можуть бути використані у програмуванні мобільних застосунків, розробці ігор.

Семестровий контроль: залік/іспит/диференційований залік

Оцінювання:

За семестр: 70/60 балів

За залік/іспит: 30/40 балів

Види робіт:

Лабораторні роботи, індивідуальне проектне завдання

Технічне забезпечення

Проекційне мультимедійне обладнання (проектор, екран, ноутбук/комп'ютер).

Доступ до мережі Internet, точка доступу Wi-Fi.

Програмне забезпечення: Android Studio, Git.

Система електронного навчання Moodle 3.9.

Політика щодо дедлайнів

Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку.

Політика щодо академічної доброчесності

Передбачає самостійне виконання лабораторних робіт та індивідуального проектного завдання. Списування під час контрольного заходу (зокрема із використанням мобільних пристроїв) заборонено. У разі виявлення плагіату або списування роботи не зараховуються.

Критерії оцінювання лабораторних робіт

Вміння користуватися інструментами середовища розробки Android Studio для самостійного виконання завдань.

Вміння лаконічно та логічно формувати відповіді на запитання, пов'язані з виконаними роботами, робити запропоновані викладачем зміни в прототипах застосунків.

Критерії оцінювання самостійної роботи

Повнота та якість виконання застосунку.

Якість доповіді студента (форма доповіді, зміст, доказова база, висновки).

Повнота та логічність відповідей на поставлені питання