



Силабус курсу
Мобільні інформаційні системи
Ступінь вищої освіти-магістр

Рік навчання: I, Семестр: II

Кредитів: 5 Мова викладання: українська

Керівник курсу

ППП

к.т.н., доцент Яцків Наталія Георгіївна

Контактна інформація

ny@wunu.edu.ua

Опис дисципліни

Метою дисципліни «Мобільні інформаційні системи» є засвоєння необхідних знань щодо технологій створення додатків, які базуються на сучасних мобільних платформах і техніки їх застосування для реалізації комп'ютеризованих систем управління та автоматизації. Завданням дисципліни є набуття студентами теоретичних знань та практичних навичок програмування мобільних інформаційних систем, зокрема мобільних пристроїв на базі операційної системи Android, та їх використання при проектуванні комп'ютеризованих систем управління та автоматизації.

Структура курсу

Години (лек./пр.)	Тема	Результати навчання	Завдання
2/0	Тема 1. Поняття «мобільна інформаційна система» (МІС), особливості, характеристики та обмеження.	Знати поняття, особливості та характеристики мобільних інформаційних систем. Вміти наводити приклади реальних інформаційних систем.	Питання
2/0	Тема 2. Типи інформаційних систем.	Знати типи МІС. Вміти класифікувати ІС за різними ознаками.	Питання
2/0	Тема 3. Види забезпечення МІС.	Знати особливості забезпечуючої частини МІС. Вміти характеризувати усі види забезпечення МІС.	Питання
2/1	Тема 4. Операційні системи мобільних платформ.	Знати структуру та характеристики ОС Android, iOS, Symbian, Windows Mobile.	Питання, практична робота
2/2	Тема 5. Організація програмного забезпечення для МІС.	Знати і розуміти особливості загальносистемних і прикладних (спеціальних) програмних продуктів та їх використання в МІС.	Питання, практична робота
2/4	Тема 6. Мови програмування для мобільних систем.	Знати особливості та характеристики мов програмування необхідних для МІС. Вміти аналізувати мови щодо завдань та особливостей ІС (Java, C++, C#). Вміти вибирати мови та середовища програмування.	Питання, практична робота
2/2	Тема 7. Розробка програм для мобільних пристроїв.	Знати засоби розробки інформаційних систем для пристроїв на базі операційної	Питання, практична робота

		системи Android. Знати структуру програм в Android. Вміти використовувати редактор маніфесту програми. Розуміти особливості життєвого циклу програми в Android. Знати пріоритети програм та стану процесів.	
2/1	Тема 8. Створення інтерфейсу користувача.	Знати основи проектування інтерфейсу користувача інформаційних систем та баз даних. Вміти використовувати менеджери компоновки, створювати нові представлення, меню та діалогові вікна.	Питання, практична робота
2/0	Тема 9. Типи бази даних.	Знати типи баз даних, особливості дизайну, обмежень та використання.	Питання
2/0	Тема 10. Зберігання і обробка інформації в МІС.	Знати сучасні підходи щодо зберігання і обробки даних в МІС. Вміти розрізняти типи задач обробки інформації в ІС (структуровані; неструктуровані, частково структуровані)	Питання
2/1	Тема 11. Бази даних та джерела даних.	Знати особливості баз даних на платформі Android. Вміти працювати з базами даних SQLite. Вміти створювати і використовувати джерела даних.	Питання, практична робота
2/1	Тема 12. Проектування та розробка бази даних.	Вміти проектувати та розробляти бази даних для МІС. Знати правила управління зовнішніми ключами, виконання SQL команд та SQL запитів в Android.	Питання, практична робота
2/1	Тема 13. Джерела даних МІС.	Знати стандартні джерела даних в Android. Вміти використовувати карти, геокодування і геолокаційні сервіси.	Питання, практична робота
2/1	Тема 14. Джерела даних в ОС Android.	Вміти налаштовувати емулятор для тестування геолокаційних сервісів. Вміти змінювати місця розташування в емуляторі, вибирати джерело даних для отримання місця розташування.	Питання, практична робота
2/1	Тема 15. Перспективні напрями створення мобільних інформаційних систем.	Знати сучасні підходи до розробки інтерфейсу користувача мобільних інформаційних систем та перспективні напрями створення мобільних інформаційних систем..	Питання, практична робота

Літературні джерела

1. Андрій Бондарев. Пристрої цифрових систем стільникового зв'язку. – Львів: Львівська політехніка. 2019 – 224с.
2. Роман Бурачок .Телекомунікаційні системи передавання інформації. Методи кодування./Роман Бурачок, Михайло Климаш, Богдан Коваль. – Львів: Львівська політехніка. 2015 – 476с.

3. Володимир Павлиш .Основи інформаційних технологій і систем./ Володимир Павлиш, Лариса Гліненко, Наталія Шаховська. – Львів: Львівська політехніка, 2018 – 620с.
4. Грицунов О. В. Інформаційні системи та технології: навч. посіб. Для студентів за напрямом підготовки «Транспортні технології» / О. В. Грицунов; Харк. нац. акад. міськ. госп-ва. – Х.: ХНАМГ, 2015. – 222 с.
5. Голощапов А. Л. Google Android: программирование для мобильных устройств. — СПб.: БХВ-Петербург, 2019. — 448 с. .
6. Zigurd Mednieks, Laird Dornin, G. Blake Meike, Masumi Nakamura. Programming Android. – O'Reilly Media, Inc., 2017. – 524 p.
7. С. Хашими, С. Коматинени, Д. Маклин. Разработка приложений для Android. – СПб.: Питер, 2017.– 736 с.
8. Reto Meier. Professional Android 2. Application Development. – Wiley Publishing, Inc, 2016. – 580 p.
9. Ian F. Darwin. Android Cookbook. – O'Reilly Media, Inc., 2018. – 688 p.
10. Marko Gargenta. Learning Android. O'Reilly 2017. – 268 p.
11. Open Hanset Alliance. Open Hanset Alliance. Режим доступа: <http://www.openhandsetalliance.com/>.
12. Alexa Webstats. The Web Information Company. alexa.com. Режим доступа: <http://www.alexa.com>.
13. Gramlich Nicolas. Android Development Community Android Tutorials. Режим доступа: <http://anddev.org>.
14. Nguyen, Vincent. Android Community. Режим доступа: <http://androidcommunity.com/>.
15. Srinivas, Davanum. Show me the code! Режим доступа: <http://davanum.wordpress.com/>.
16. GoogleGroups. Android Discussion Groups. Режим доступа: <http://code.google.com/android/groups.html>.
17. Hobbs, Zach. Hello Android. Режим доступа: <http://helloandroid.com/>.

Політика оцінювання

Політика щодо дедлайнів та перескладання: Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку (-20 балів). Перескладання модулів відбувається із дозволу деканату за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).

Політика щодо академічної доброчесності: Усі письмові роботи перевіряються на наявність плагіату і допускаються до захисту із коректними текстовими запозиченнями не більше 20%. Списування під час контрольних робіт та екзаменів заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів).

Політика щодо відвідування: Відвідування занять є обов'язковим компонентом оцінювання, за яке нараховуються бали. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбуватись в он-лайн формі за погодженням із керівником курсу.

Оцінювання

Заліковий модуль 1	Заліковий модуль 2	Заліковий модуль 3
30%	40%	30%
1. Поточне опитування (8 тем по 5 балів) – 40 балів 2. Модульна контрольна робота – 60 балів	1. Поточне опитування (7 тем по 5 балів) – 35 балів 2. Ректорська контрольна робота - 65 балів	1. Написання та захист КПІЗ – 80 балів 2. Виконання завдань під час тренінгу – 20 балів

Шкала оцінювання:

За шкалою ЗУНУ	За національною шкалою	За шкалою ECTS
90-100	відмінно	A (відмінно)
85-89	добре	B (дуже добре)
75-84		C (добре)
65-74	задовільно	D (задовільно)
60-64		E (достатньо)
35-59	незадовільно	FX (незадовільно з можливістю повторного складання)
1-34		F (незадовільно з обов'язковим повторним курсом)