

Міністерство освіти і науки України
Львівський національний університет природокористування
Факультет механіки, енергетики та інформаційних технологій
Кафедра інформаційних технологій



ЗАТВЕРДЖЕНО

Гарант освітньо-професійної
програми «Комп'ютерні науки»
першого (бакалаврського) рівня
вищої освіти

к.т.н., доцент  В.В. Пташник

СИЛАБУС
НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
«ПРОГРАМУВАННЯ ДЛЯ МОБІЛЬНИХ ПЛАТФОРМ»
освітньо-професійна програма «Комп'ютерні науки»
спеціальність 122 «Комп'ютерні науки»
перший (бакалаврський) рівень вищої освіти



ВИКЛАДАЧ
Шувар Богдан Іванович

Електронна пошта:
b.i.shuvar@gmail.com

Google Scholar:
<https://e.surl.li/Scholar>

Scopus:
<https://e.surl.li/ScopusB>

ORCID:
<https://e.surl.li/ORCID>

Доцент кафедри інформаційних технологій Львівського національного університету природокористування, кандидат економічних наук. Викладач з 13-річним досвідом, автор та співавтор понад 25 наукових статей, 1 монографії, більше 30 навчально-методичних розробок, керівник ІТ відділу ЛНУП.

Читає курси: Інтернет речей, Хмарні технології (Cloud-технології), Комп'ютерні технології з основами програмування, Числові методи, Інформаційні технології, Бази даних.

ДУБЛЯНИ 2025

Рівень вищої освіти перший (бакалаврський)

Галузь знань 12 «Інформаційні технології»

Спеціальність 122 «Комп'ютерні науки»

Характеристика навчальної дисципліни: вибіркова (цикл професійної підготовки)

Кількість кредитів – 3, залік

Загальна кількість годин – 90

Опис дисципліни

У відповідності до сучасних вимог галузі інформаційних технологій підготовка фахівців вищої освіти повинна враховувати тенденції розвитку програмного забезпечення та мобільних технологій. Бакалаври спеціальності «Комп'ютерні науки» повинні не лише володіти теоретичними знаннями, а й мати практичні навички розробки програмного забезпечення для мобільних платформ, розуміти принципи кросплатформеного програмування, оптимізації продуктивності додатків та інтеграції з хмарними сервісами.

Це дасть змогу майбутнім фахівцям ефективно створювати мобільні додатки для різних операційних систем, використовувати сучасні інструменти розробки, працювати з базами даних, API та забезпечувати безпеку мобільних застосунків.

Мета навчальної дисципліни «Програмування для мобільних платформ» — формування у студентів навичок проектування та розробки мобільних додатків, опанування сучасних мов програмування та інструментів для створення мобільного програмного забезпечення.

Предмет дисципліни: системно організований навчальний процес підготовки студентів до професійної діяльності у сфері мобільної розробки на основі сучасних дидактичних принципів.

Структура навчальної дисципліни

Години аудиторних занять (лек./ практи.)		Тема
лек.	практи.	
2	4	Розробка програм в середовищі IDE Android Studio
4	8	Основи проектування інтерфейсу програми
2	4	Меню додатку
2	4	Робота з файловою системою на Android
4	8	Можливості Android для рендерінгу вебсторінок
2	4	Робота з локальною базою даних на пристроях Android

Навчальний контент

Формування програмних компетентностей

Індекс в матриці ОПП . Програмні компоненти
ЗК2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
ЗК6. Здатність вчитися й оволодівати сучасними знаннями.
ЗК7. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.
СК8. Здатність проектувати та розробляти програмне забезпечення із застосуванням різних парадигм програмування: узагальненого, об'єктно-орієнтованого, функціонального, логічного, з відповідними моделями, методами й алгоритмами обчислень, структурами даних і механізмами управління.
ПРН9. Розробляти програмні моделі предметних середовищ, вибирати парадигму програмування з позицій зручності та якості застосування для реалізації методів та алгоритмів розв'язання задач в галузі комп'ютерних наук.

Рекомендована література

Базова

1. Дворецький М. Л., Нездолій Ю. О., Дворецька С. В., Кандиба І. О. Розробка мобільних застосунків для OS Android : навч. посіб. Миколаїв : Вид-во ЧНУ ім. Петра Могили, 2021. 140 с.
2. Власій О.О., Винничук М.Д. Розробка мобільних додатків засобами блочного програмування: Навчально-методичний посібник. Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника, 2021р. 130 с.
3. Ткаченко О. А. Розробка мобільних додатків під Android : навч. посіб. / Олександр Андрійович Ткаченко, Костянтин Олександрович Ткаченко, Олена Антонівна Чайковська ; Київ. нац. ун-т культури і мистецтв. Київ : КНУКіМ, 2017. 274 с. : іл.

Допоміжна

4. Mustafa T. Understanding the implemented access control policy of android system services with slicing and extended static checking / T. Mustafa, K. Sohr // International Journal of Information Security. 2014. P. 1-20.
5. Nolan G. Android best practices / G. Nolan, O. Cinar, D. Truxall. Springer, 2014. 222 p.
6. Six J. Application security for the android platform / J. Six. Sebastopol, CA : O'Reilly, 2011. 97 p.
7. Ерік Фрімен, Елізабет Робсон. Head First. Патерни проектування. Київ : Фабула, 2020. 672 с. : іл.

Політика оцінювання

Політика щодо дедлайнів та перескладання: Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку (75% від можливої максимальної кількості балів за вид діяльності балів). Перескладання модулів відбувається за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).

Політика щодо академічної доброчесності: Списування під час контрольних робіт заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів). Мобільні пристрої дозволяється використовувати лише під час он-лайн тестування та підготовки практичних завдань під час заняття.

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

Оцінювання

Остаточна оцінка за курс розраховується наступним чином: поточний контроль оцінюється в 100 балів, та складається із двох модулів по 50 балів кожен.

Поточне тестування та самостійна робота (разом 100 балів)						Сума
T1	T2	T3	T4	T5	T6	100
20	20	10	20	20	10	

T1, T2 ... T6 – теми змістових модулів.

До Силабусу також готуються матеріали навчально-методичного комплексу:

- 1) навчальний контент (розширений план лекцій)
- 2) тематика та зміст практичних робіт
- 3) завдання для підсумкової роботи, питання на іспит
- 4) електронне навчання у ВНС ЛНУП MODLE (<https://moodle.lnup.edu.ua>).