

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ПРОГРАМУВАННЯ МОБІЛЬНИХ ПРИСТРОЇВ»

Лектор курсу			Ярошевський Олександр Вікторович, асистент		Контактна інформація лектора (e-mail), код курсу на Google Workspace for Education		e-mail: o.yaroshevskiy@duikt.edu.ua сторінка курсу в Google Workspace for Educatio – https://classroom.google.com/c/Nzc1MDk1MDM5MDU1?cjc=odzquasn	
Галузь знань			F «Інформаційні технології»		Рівень вищої освіти		бакалавр	
Спеціальність			F2 Інженерія програмного забезпечення		Семестр		6	
Освітня програма			Інженерія програмного забезпечення		Тип дисципліни		Обов’язкова	
Обсяг:	Кредитів ECTS	Годин	За видами занять:					
			Лекцій	Семінарських занять	Практичних занять	Лабораторних занять	Самостійна підготовка	
	4	120	14		14	14	78	
АНОТАЦІЯ КУРСУ								
Взаємозв’язок у структурно-логічній схемі								
Освітні компоненти, які передують вивченню			Конструювання програмного забезпечення JAVA (8.0), Проектування інтерфейсу користувача (4.0)					
Освітні компоненти для яких є базовою			-					
Мета курсу:	– навчити працювати з різними інформаційними моделями даних, створювати програмне забезпечення для зберігання, видобування та опрацювання даних.;							
	– навчити студентів реалізовувати фази та ітерації життєвого циклу програмних систем та інформаційних технологій на основі відповідних моделей і підходів;							
	– дати необхідні теоретичні знання для роботи з платформою Google play;							
	– навчити створювати та модифікувати застосунки для мобільної платформи андроїд							
Компетентності відповідно до освітньої програми								
Soft- skills / Загальні компетентності (ЗК)					Hard-skills / Спеціальні компетентності (СК)			
ЗК 2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.					СК 1. Здатність ідентифікувати, класифікувати та формулювати вимоги до програмного забезпечення. СК 3. Здатність розробляти архітектури, модулі та компоненти програмних систем. СК 4. Здатність формулювати та забезпечувати вимоги щодо якості програмного забезпечення у відповідності з вимогами замовника, технічним завданням та стандартами. СК 7. Володіння знаннями про інформаційні моделі даних, здатність створювати програмне забезпечення для зберігання, видобування та опрацювання даних.			

	СК 11. Здатність реалізовувати фази та ітерації життєвого циклу програмних систем та інформаційних технологій на основі відповідних моделей і підходів розробки програмного забезпечення.
Програмні результати навчання (ПРН)	
ПРН 3. Знати основні процеси, фази та ітерації життєвого циклу програмного забезпечення.	
ПРН 6. Вміння вибирати та використовувати відповідну задачі методологію створення програмного забезпечення.	
ПРН 12. Застосовувати на практиці ефективні підходи щодо проєктування програмного забезпечення.	
ПРН 15. Мотивовано обирати мови програмування та технології розробки для розв'язання завдань створення і супроводження програмного забезпечення.	

ОРГАНІЗАЦІЯ НАВЧАННЯ			
Тема, опис теми	Вид заняття	Оцінювання за тему	Форми і методи навчання/питання до самостійної роботи
Розділ 1. Введення в програмування мобільних пристроїв на ОС Android			
Тема 1: <i>Введення в Android, дизайнер Android</i> <u>Рекомендовані джерела:</u> 1–8			
Заняття 1.1. Введення в Android, дизайнер Android.	Лекція 1		Лекція-візуалізація
Заняття 1.2. Введення в Android, дизайнер Android.	Практичне заняття 1	2 бали	Усне опитування, навчальна дискусія, групові заняття із розгляду типових задач
Заняття 1.3. Введення в Android, дизайнер Android.	Лабораторне заняття 1	4 бали	Індивідуальні завдання
Тема 2. <i>Макети та віджети</i> <u>Рекомендовані джерела:</u> 1–8			
Заняття 2.1. Макети та віджети	Лекція 2		Лекція-візуалізація
Заняття 2.2. Макети та віджети	Практичне заняття 2	2 бали	Усне опитування, навчальна дискусія, групові заняття із розгляду типових задач
Заняття 2.3. Макети та віджети	Лабораторне заняття 2	4 бали	Індивідуальні завдання
Тема 3. <i>Активність. Життєвий цикл активності</i> <u>Рекомендовані джерела:</u> 1–8			
Заняття 3.1. Активність. Життєвий цикл активності	Лекція 3		Лекція-візуалізація

Заняття 3.2. Активність. Життєвий цикл активності	Практичне заняття 3	2 бали	Усне опитування, навчальна дискусія, групові заняття із розгляду типових задач
Заняття 3.3. Активність. Життєвий цикл активності	Лабораторн е заняття 3	4 бали	Індивідуальні завдання
Тема 4. <i>Локалізація та ресурси</i> <u>Рекомендовані джерела:</u> 1–8			
Заняття 4.1. Локалізація та ресурси.	Лекція 4		Лекція-візуалізація
Заняття 4.2. Локалізація та ресурси.	Практичне заняття 4	2 бали	Усне опитування, навчальна дискусія, групові заняття із розгляду типових задач
Заняття 4.3. Локалізація та ресурси.	Лабораторн е заняття 4	4 бали	Індивідуальні завдання
Тема 5. <i>Робота з обертанням екрану</i> <u>Рекомендовані джерела:</u> 1–8			
Заняття 5.1. Робота з обертанням екрану.	Лекція 5		Лекція-візуалізація
Заняття 5.2. Робота з обертанням екрану.	Практичне заняття 5	2 бали	Усне опитування, навчальна дискусія, групові заняття із розгляду типових задач
Заняття 5.3. Робота з обертанням екрану.	Лабораторн е заняття 5	4 бали	Індивідуальні завдання
Тема 6. <i>Сповіщення</i> <u>Рекомендовані джерела:</u> 1–8			
Заняття 6.1. Сповіщення	Лекція 6		Лекція-візуалізація
Заняття 6.2. Сповіщення	Практичне заняття 6	2 бали	Усне опитування, навчальна дискусія, групові заняття із розгляду типових задач
Заняття 6.3. Сповіщення	Лабораторн е заняття 6	4 бали	Індивідуальні завдання

Тема 7. *Просторова орієнтація. Мапи*

Рекомендовані джерела: 1–8

Заняття 7.1. Просторова орієнтація. Мапи	Лекція 7		Лекція-візуалізація
Заняття 7.2. Просторова орієнтація. Мапи	Практичне заняття 7	2 бали	Усне опитування, навчальна дискусія, групові заняття із розгляду типових задач
Заняття 7.3 Просторова орієнтація. Мапи	Лабораторн е заняття 7	4 бали	Індивідуальні завдання
Тема 1: Особливості платформи IOS Тема 2: Макети та віджети IOS Тема 3: Активність. Життєвий цикл активності IOS Тема 4: Сповіщення IOS Тема 5: Локалізація та ресурси IOS Тема 6: Робота з обертанням екрану IOS Тема 7: Просторова орієнтація. Мапи IOS Тема 8: Apple store	Самостійна робота		
	10 год	2 бали	1. Створювати прості програмні модулі для IOS
	10 год	2 бали	2. Створювати прості програмні модулі з використанням макетів та віджетів для IOS.
	10 год	2 бали	3. Керувати життєвим циклом активності програм в IOS
	10 год	2 бали	4. Ефективно використовувати ресурси пристрою на IOS
	10 год	2 бали	5. Створювати адаптивні програми під всі розширення та орієнтації екрану для IOS
	10 год	2 бали	6. Створювати програми які підтримують сповіщення для IOS
	10 год	3 бали	7. Використовувати принцип локації для побудови програм для IOS
	8 год	3 бали	8. Працювати з Apple store
МАТЕРІАЛЬНО-ТЕХНІЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ			
• Мультимедійний проектор; • Комп'ютерний клас для проведення практичних та лабораторних занять. • Середовище розробки Android Studio. • Середовище розробки Unity. • Середовище розробки VisualStudio.			
ІНФОРМАЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ			
1. Xamarin Documentation - Режим доступу: https://learn.microsoft.com/en-us/xamarin/ 2. Stanford CS193p Developing Apps for iOS - Режим доступу: https://cs193p.sites.stanford.edu/2023 3. Introduction SwiftUI - Режим доступу: https://developer.apple.com/tutorials/swiftui 4. Android developers guides - Режим доступу: https://developer.android.com/guide 5. Pro iPhone Development with SwiftUI: Design and Manage Top-Quality Apps 4th ed. Edition / Wallace Wang – Apress, 2023. – 412 с.			

6. Kotlin and Android Development featuring Jetpack. Build Better, Safer Android Apps / Michael Fazio – Pragmatic Bookshelf, 2021. – 446 с.
7. How to Build Android Apps with Kotlin: A practical guide to developing, testing, and publishing your first Android apps, 2nd Edition / Alex Forrester, Eran Boudjnah, Alexandru Dumbravan, Jomar Tigcal. – Packt Publishing, 2023. – 704 с.
8. Building Xamarin.Forms Mobile Apps Using XAML: Mobile Cross-Platform XAML and Xamarin.Forms Fundamentals / Dan HermesNima Mazloumy – APress, 2019. – 426 с.

ПОЛІТИКА КУРСУ («ПРАВИЛА ГРИ»)

- Курс передбачає роботу в колективі.
- Середовище в аудиторії є дружнім, творчим, відкритим до конструктивної критики.
- Освоєння дисципліни передбачає обов'язкове відвідування лекцій і практичних занять, а також самостійну роботу.
- Самостійна робота включає в себе теоретичне вивчення питань, що стосуються тем лекційних занять, які не ввійшли в теоретичний курс, або ж були розглянуті коротко, їх поглиблена проробка за рекомендованою літературою.
- Усі завдання, передбачені програмою, мають бути виконані у встановлений термін.
- Якщо студент відсутній з поважної причини, він презентує виконані завдання під час самостійної підготовки та консультації викладача.
- Під час роботи над завданнями не допустимо порушення академічної доброчесності: при використанні Інтернет ресурсів та інших джерел інформації студент повинен вказати джерело, використане в ході виконання завдання. У разі виявлення факту плагіату студент отримує за завдання 0 балів.
- Студент, який спізнився, вважається таким, що пропустив заняття з неповажної причини з виставленням 0 балів за заняття, і при цьому має право бути присутнім на занятті.
- За використання телефонів і комп'ютерних засобів без дозволу викладача, порушення дисципліни студент видаляється з заняття, за заняття отримує 0 балів.

КРИТЕРІЇ ТА МЕТОДИ ОЦІНЮВАННЯ

Умовою допуску до підсумкового контролю є виконання всіх практичних робіт і виконання самостійних завдань, які передбачені структурою освітньої компоненти Програмування мобільних пристроїв.

Якщо студента не допущено до складання заліку, як такого, що не виконав індивідуальний план, йому надається час до перескладання для виконання всіх вимог допуску. Студент має право на два перескладання. При повторному перескладанні екзамену його у студента може приймати комісія, яка створюється директором ННІТ. Оцінка комісії є остаточною. У випадку отримання студентом 0 балів (неприйнятно), що тягне відрахування за невиконання навчального плану.

Оцінювання студентів здійснюється за накопичувальною 100-бальною системою і складається із двох основних оцінкових блоків і розподіляється в певних пропорціях 60 (бали напрацьовані під час вивчення дисципліни – Поточний контроль), 40 (підсумкове оцінювання – Іспит):

Форми контролю	Види навчальної роботи	Оцінювання
ПОТОЧНИЙ КОНТРОЛЬ	Виконання практичних робіт	42 бали
	Самостійна робота	18 балів
ПІДСУМКОВЕ ОЦІНЮВАННЯ <i>Іспит</i>	Іспит проходить у письмовій формі.	40 балів

Додаткова оцінка

Види навчальної роботи	Оцінювання
Участь у наукових конференціях, підготовка наукових публікацій за тематикою освітньої компоненти:	
- Тези доповіді на фаховій конференції	3 бали
- Стаття у фаховому виданні	5 балів

- Стаття в іноземному рецензованому виданні			10 балів
Максимальна кількість додаткових балів, які можуть бути зараховані здобувачу освіти - 10 балів.			
ПІДСУМКОВА ОЦІНКА ЗА ДИСЦИПЛІНУ			
бали	Критерії оцінювання	Рівень компетентності	Оцінка /затис в екзаменаційній відомості
90-100	Студент демонструє повні й міцні знання навчального матеріалу в обсязі, що відповідає робочій програмі дисципліни, правильно й обґрунтовано приймає необхідні рішення в різних нестандартних ситуаціях. Вміє реалізувати теоретичні положення дисципліни в практичних розрахунках, аналізувати та співставляти дані об'єктів діяльності фахівця на основі набутих з даної та суміжних дисциплін знань та умінь. Знає сучасні технології та методи розрахунків з даної дисципліни. За час навчання при проведенні практичних занять, при виконанні індивідуальних / контрольних завдань проявив вміння самостійно вирішувати поставлені завдання, активно включатись в дискусії, може відстоювати власну позицію в питаннях та рішеннях, що розглядаються. Зменшення 100-бальної оцінки може бути пов'язане з недостатнім розкриттям питань, що стосується дисципліни, яка вивчається, але виходить за рамки об'єму матеріалу, передбаченого робочою програмою, або студент проявляє невпевненість в тлумаченні теоретичних положень чи складних практичних завдань.	Високий Повністю забезпечує вимоги до знань, умінь і навичок, що викладені в робочій програмі дисципліни. Власні пропозиції студента в оцінках і вирішенні практичних задач підвищує його вміння використовувати знання, які він отримав при вивченні інших дисциплін, а також знання, набуті при самостійному поглибленому вивченні питань, що відносяться до дисципліни, яка вивчається.	Відмінно / Зараховано (А)
82-89	Студент демонструє гарні знання, добре володіє матеріалом, що відповідає робочій програмі дисципліни, робить на їх основі аналіз можливих ситуацій та вміє застосовувати теоретичні положення при вирішенні практичних задач, але допускає окремі неточності. Вміє самостійно виправляти допущені помилки, кількість яких є незначною. Знає сучасні технології та методи розрахунків з даної дисципліни. За час навчання при проведенні практичних занять, при виконанні індивідуальних / контрольних завдань та поясненні прийнятих рішень, дає вичерпні пояснення.	Достатній Забезпечує студенту самостійне вирішення основних практичних задач в умовах, коли вихідні дані в них змінюються порівняно з прикладами, що розглянуті при вивченні дисципліни	Добре / Зараховано (В)
75-81	Студент в загальному добре володіє матеріалом, знає основні положення матеріалу, що відповідає робочій програмі дисципліни, робить на їх основі аналіз можливих ситуацій та вміє застосовувати при вирішенні типових практичних завдань, але допускає окремі неточності. Вміє пояснити основні положення виконаних завдань та дати правильні відповіді при зміні результату при заданій зміні вихідних параметрів. Помилки у відповідях/ рішеннях/ розрахунках не є системними. Знає характеристики основних положень, що мають визначальне значення при проведенні практичних занять, при виконанні індивідуальних / контрольних завдань та поясненні прийнятих рішень, в межах дисципліни, що вивчається.	Достатній Конкретний рівень, за вивченим матеріалом робочої програми дисципліни. Додаткові питання про можливість використання теоретичних положень для практичного використання викликають утруднення.	Добре / Зараховано (С)
64-74	Студент засвоїв основний теоретичний матеріал, передбачений робочою програмою дисципліни, та розуміє постанову стандартних практичних завдань, має пропозиції щодо напрямку їх вирішень. Розуміє основні положення, що є визначальними в курсі, може вирішувати подібні завдання тим, що розглядались з викладачем, але допускає значну кількість неточностей і грубих помилок, які може усувати за допомогою викладача.	Середній Забезпечує достатньо надійний рівень відтворення основних положень дисципліни	Задовільно / Зараховано (D)

60-63	Студент має певні знання, передбачені в робочій програмі дисципліни, володіє основними положеннями, що вивчаються на рівні, який визначається як мінімально допустимий. З використанням основних теоретичних положень, студент з труднощами пояснює правила вирішення практичних/розрахункових завдань дисципліни. Виконання практичних / індивідуальних / контрольних завдань значно формалізовано: є відповідність алгоритму, але відсутнє глибоке розуміння роботи та взаємозв'язків з іншими дисциплінами.	Середній Є мінімально допустимим у всіх складових навчальної програми з дисципліни	Задовільно / Зараховано (E)
35-59	Студент може відтворити окремі фрагменти з курсу. Незважаючи на те, що програму навчальної дисципліни студент виконав, працював він пасивно, його відповіді під час практичних робіт в більшості є невірними, необґрунтованими. Цілісність розуміння матеріалу з дисципліни у студента відсутні.	Низький Не забезпечує практичної реалізації задач, що формуються при вивченні дисципліни	Незадовільно з можливістю повторного складання) / Не зараховано (FX) В залікову книжку не представляється
0-34	Студент повністю не виконав вимог робочої програми навчальної дисципліни. Його знання на підсумкових етапах навчання є фрагментарними. Студент не допущений до здачі заліку.	Незадовільний Студент не підготовлений до самостійного вирішення задач, які окреслює мета та завдання дисципліни	Незадовільно з обов'язковим повторним вивченням / Не допущений (F) В залікову книжку не представляється

ПОЛІТИКА ДОБРОЧЕСНОСТІ

Здобувач вищої освіти виконуючи самостійну або індивідуальну роботу повинен дотримуватись політики доброчесності. У разі наявності плагиату в будь-яких видах робіт Здобувача він отримує незадовільну оцінку і повинен повторно виконати завдання, які передбачені у Силабусі.