

**Фаховий коледж
Закарпатського угорського інституту імені Ференца Ракоці II**

Освітньо-професійний ступінь	<i>Фаховий молодший бакалавр</i>	Форма навчання	<i>денна інституційна</i>	Навчальний рік семестр	<i>2025-2026 осінній</i>
-------------------------------------	----------------------------------	-----------------------	---------------------------	-------------------------------	--------------------------

Силабус

Назва навчальної дисципліни	Прикладне програмування мобільних пристроїв
Циклова комісія	Прикладна математика
Освітньо-професійна програма	
Тип дисципліни	вибіркова
Кількість кредитів та годин	3 кредити 90 годин
лекції	10 годин
практичні заняття	36 годин
самостійна робота	44 годин
Викладач(и)	Сочка Йожеф
адреса електронної пошти	szocska.jozsef@kmf.org.ua
Пререквізити освітньої компоненти	«Інформатика», шкільний курс
Анотація навчальної дисципліни	
мета та очікувані програмні результати навчальної дисципліни	Метою викладання навчальної дисципліни «Прикладне програмування мобільних пристроїв» є формування у здобувачів освіти знань та практичних умінь із розробки застосунків для мобільних пристроїв засобами мови програмування Kotlin та середовища Android Studio. Особлива увага приділяється опануванню XML для створення інтерфейсів, роботі з Activity та Fragment, сучасним елементам навігації, обробці подій, використанню асинхронного програмування (scope, coroutine) та реалізації власних мініпроектів. Програмні результати – розуміє основи програмування мовою Kotlin та архітектуру Android-застосунків; – володіє навичками створення інтерфейсів користувача в Android за допомогою XML та керування подіями; – знає життєвий цикл Activity та вміє працювати з Intent; – здатний створювати застосунки з кількох Activity та Fragment із використанням Toolbar та BottomNavigation; – володіє базовими структурами даних Kotlin (List, Map) та вміє відображати дані у списках (RecyclerView); – здатний застосовувати асинхронне програмування засобами scope та coroutine; – вміє працювати з ресурсами та керувати станом застосунків; – має навички створення простих власних мобільних застосунків, їх налагодження, тестування та презентації.
загальні компетентності	– здатність до абстрактного та аналітичного мислення, аналізу та синтезу; – здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях; – здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями та технологіями в галузі практичного використання комп'ютерних технологій, усвідомлення важливості навчання впродовж життя; – здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел;

	– здатність розробляти алгоритми, брати участь у проєктуванні програмного забезпечення, включаючи моделювання його структури, поведінки та процесів функціонування; – здатність накопичувати, обробляти та систематизувати професійні знання щодо методів і інструментів розробки та супроводження програмного забезпечення; – здатність обґрунтовано обирати та освоювати інструментарій для розробки та супроводження програмного забезпечення; – здатність використовувати у професійній діяльності сучасні інформаційні технології, програмне та апаратне забезпечення; – здатність до алгоритмічного та логічного мислення.
основна тематика навчальної дисципліни	Модуль 1. Основи Kotlin та Android Тема 1. Вступ до мови програмування Kotlin та середовища Android. Тема 2. Проєктування користувацьких інтерфейсів Android за допомогою XML. Обробка подій. Тема 3. Робота з Activity та Intent. Життєвий цикл Activity. Тема 4. Керування станом та використання ресурсів. Модуль 2. Розробка більш складних Android-застосунків Тема 5. Фрагменти та сучасні елементи навігації. Тема 6. Обробка даних та відображення списків. Тема 7. Асинхронна робота в Kotlin – scope та coroutine. Тема 8. Мініпроєкт: розробка власного застосунку.
Критерії контролю та оцінювання результатів навчання	
Для ефективної перевірки рівня знань, умінь та навичок, засвоєних і набутих здобувачами освіти застосовуються наступні методи контролю: • усне опитування, • тестування • виконання практичних завдань. Семестрове оцінювання здійснюється на підставі модульних оцінок. При цьому мають враховуватися динаміка особистих навчальних досягнень студентів протягом семестру, важливість теми, тривалість її вивчення, складність змісту тощо. Навчальні досягнення фахових молодших бакалаврів із дисципліни «Прикладне програмування мобільних пристроїв» оцінюються за накопичувальною модульно-рейтинговою системою, в основу якої покладена накопичувальна система оцінювання рівня знань, умінь та навичок. Самостійна робота – 50 балів. Модульні контрольні роботи – 50 балів. Самостійні роботи мають практичний характер і спрямовані на закріплення та поглиблення знань, отриманих під час занять. Самостійна робота передбачає розробку невеликих мобільних застосунків мовою Kotlin, у яких реалізуються створення інтерфейсів засобами XML, використання Activity та Intent, робота зі списками та структурами даних, а також підсумковий мініпроєкт — розробка багатосторінкового застосунку. Оцінювання самостійних робіт здійснюється за такими критеріями: працездатність застосунку, відповідність вимогам завдання, правильність та структурованість коду, функціональність і логічність побудови інтерфейсу. Протягом семестру детально оцінюються завдання, що відповідають темам 2, 3, 6 та 8, що дозволяє відстежувати поступ і розвиток практичних навичок здобувачів освіти. Модульна контрольна робота може містити: • теоретичні питання з основ мови Kotlin, архітектури Android-застосунків та життєвого циклу компонентів; • практичні завдання зі створення інтерфейсів, обробки подій та роботи з Activity, Fragment, структурами даних;	

- завдання на розробку невеликого фрагмента мобільного застосунку з використанням вивчених технологій.

Розподіл балів

		Модуль 1		Модуль 2		Всього
Самостійна робота	T2	T3	T6	T8	100	
	13	12	12	13		
Модульні контрольні роботи	25		25			
Всього	50		50			

Семестровий контроль

Здобувач фахової передвищої освіти вважається допущеним до семестрового контролю, якщо виконав усі умови допуску до заліку: відпрацював пропущені навчальні заняття, виконав більшість видів робіт, передбачених робочою програмою з навчальної дисципліни, та в сумі накопичив 60 і більше балів. Здобувач фахової передвищої освіти отримує відповідну до набраних балів оцінку без виконання додаткової контрольної роботи.

Здобувачі фахової передвищої освіти, які виконали всі умови допуску до заліку та в сумі накопичили менше 60 балів, а також здобувачі, які бажають підвищити свій результат, проходять семестровий контроль на останньому за розкладом занятті (в семестрі). У цьому випадку виконується залікова робота, яка містить завдання з кожного змістового модуля (виконується у формі письмової контрольної роботи або проводиться усна співбесіда). Максимальне значення балів, передбачених за виконання залікової роботи складає 40 балів.

Після виконання залікової контрольної роботи здобувач фахової передвищої освіти отримує підсумкову оцінку, яка є сумою накопичених балів та балів за залікову контрольну роботу.

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою для заліку
90-100	A	зараховано
82-89	B	
75-81	C	
64-74	D	
60-63	E	
35-59	FX	не зараховано з можливістю повторного складання
0-34	F	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

Інші інформації про дисципліну

політика дисципліни

Відвідування занять є обов'язковим. З об'єктивних причин навчання може відбуватись індивідуально (дистанційно) – за погодженням із головою циклової комісії і викладачем курсу.

Порушенням академічної доброчесності вважається академічний плагіат, фальсифікація, списування, обман.

Списування під час виконання письмових контрольних видів робіт заборонено. Користуватися цифровими пристроями, інтернет джерелами під час проведення занять, різних видів контролю, можливо лише з дозволу викладача.

Використання інструментів штучного інтелекту в навчальному процесі регламентується Стратегією Закарпатського угорського інституту ім. Ф. Ракоці II на 2025–2029 роки, затвердженою рішенням Вченої ради від 28.08.2025 р. (протокол № 8) та введеною в дію Наказом № 86-Вн від 29.08.2025 р.

У межах дисципліни застосування таких інструментів можливе для:

- пошуку, узагальнення та впорядкування навчальних матеріалів;
- допомоги при виконанні обчислювальних та оптимізаційних завдань (моделювання даних, перевірка правильності розрахунків тощо);

	• індивідуальної підготовки студентів (створення додаткових прикладів, тренувальних завдань). Водночас використання штучного інтелекту не може підміняти особисту роботу студента під час виконання контрольних, модульних чи підсумкових робіт. Якщо при виконанні завдань застосовуються ШІ-інструменти, студент зобов'язаний подати власні пояснення та обґрунтування отриманих результатів, що підтверджують його розуміння використаних методів.
технічне та програмне забезпечення дисципліни тощо	Викладання навчальної дисципліни «Прикладне програмування мобільних пристроїв» відбувається на основі таких складових методичного забезпечень, як: - О друковані джерела, що відображають зміст навчальної дисципліни (підручники, посібники, монографії, публікації у фахових виданнях); - О електронні джерела, що відображають зміст навчальної дисципліни; - О контрольні тести та практичні завдання. Заняття проводять в спеціалізованих лабораторіях, які оснащені ліцензійними ОС та відповідним прикладним програмним забезпеченням, що використовується для виконання завдань, а також в них функціонує необмежений відкритий доступ до Інтернет-мережі Дистанційне навчання налагоджено за допомогою онлайн сервісів та інструментів ЕОП Google Workspace і Zoom. Навчально-методичне забезпечення доступне через Classroom «Прикладне програмування мобільних пристроїв (2025)»
консультації, відпрацювання	вівторок/середа, 16:00–17:00, кабінет 303/305 або онлайн на платформі курсу «Прикладне програмування мобільних пристроїв (2025)»
Рекомендовані джерела (основна та допоміжна література), електронні інформаційні ресурси	1. Кузьма К. Т., Програмування мобільних пристроїв: навчальний посібник для дистанційного навчання – Миколаїв: СПД Румянцева Г. В., 2021. – 128 с (https://files.znu.edu.ua/files/Bibliobooks/Inshi73/0053792.pdf) 2. Neil Smyth, Android Studio Giraffe Essentials – Kotlin Edition. Payload Media, Inc., 2023. – 242 p (https://www.ebookfrenzy.com/pdf_previews/KotlinAndroidStudioGiraffePreview.pdf) Інтернет-ресурси 1. https://developer.android.com/docs 2. https://www.answerstopia.com/book-toc/android-studio-essentials-kotlin-edition/ 3. https://kotlinlang.org/docs/kotlin-pdf.html 4. https://developer.android.com/codelabs/basic-android-kotlin-compose-first-app 5. https://kotlinlang.org/education/ 6. https://www.w3schools.com/KOTLIN/index.php