

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Львівський національний університет імені Івана Франка
Факультет економічний
Кафедра інформаційних систем у менеджменті

Затверджено

На засіданні кафедри інформаційних систем у менеджменті економічного факультету Львівського національного університету імені Івана Франка (протокол № 1 від 30 серпня 2023 р.)

Завідувач кафедри Приймак В.І.

Силабус з навчальної дисципліни
“Технології програмування мобільних додатків”,
що викладається в межах ОПП
“Консолідована інформація”
другого (магістерського) рівня вищої освіти для здобувачів зі
спеціальності 122 “Комп’ютерні науки”

Львів 2023 р.

Назва курсу	Технології програмування мобільних додатків
Адреса викладання курсу	Проспект Свободи, 18, м. Львів
Факультет та кафедра, за якою закріплена дисципліна	Економічний факультет, кафедра інформаційних систем у менеджменті
Галузь знань, шифр та назва спеціальності	Галузь знань 12 “Інформаційні технології” Спеціальність 122 “Комп’ютерні науки” Освітня програма “Консолідована інформація”
Викладачі курсу	Мельник Богдан Кирилович, кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри інформаційних систем у менеджменті
Контактна інформація викладачів	bohdan.melnyk@lnu.edu.ua , м. Львів, проспект Свободи, 18, к.100
Консультації по курсу відбуваються	Очні консультації в день проведення аудиторних занять (за попередньою домовленістю) – економічний факультет, просп. Свободи, 18, ауд. 100. Он-лайн консультації через MS Teams. Для погодження часу он-лайн консультацій потрібно заздалегідь писати на електронну пошту викладача
Сторінка курсу	MS Teams
Інформація про курс	Курс розроблено таким чином, щоб надати студентам знання про існуючі підходи та технології створення сучасних мобільних додатків
Коротка анотація курсу	Дисципліна “Технології програмування мобільних додатків” є дисципліною вільного вибору студента циклу професійної та практичної підготовки для освітньої програми з підготовки магістрів, яка викладається у 2-му семестрі в обсязі 5 кредитів (за Європейською Кредитно-Трансферною Системою ECTS)
Мета та цілі курсу	Метою вивчення дисципліни “Технології програмування мобільних додатків” є набуття майбутніми фахівцями в галузі інформаційних технологій необхідного рівня знань та практичних навичок для розробки мобільних бізнес-додатків.
Література для вивчення дисципліни	Основна: <ol style="list-style-type: none"> 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. 2. Bill Phillips, Chris Stewart, Kristin Marsicano Android Programming: The Big Nerd Ranch Guide (3rd Edition). –USA, Atlanta: Big Nerd Ranch Guides, 2017. 3. Dawn Griffiths, David Griffiths Head First Android Development: A Brain-Friendly Guide 2nd Edition. – USA, California: O'Reilly Media; 2 edition, 2017. 4. Neil Smyth Android Studio 3.0 Development Essentials - Android 8 Edition 1st Edition. –USA: CreateSpace Independent Publishing Platform; 1 edition, 2017. Додаткова: <ol style="list-style-type: none"> 1. Рудніченко М.Д., Шибасєва Н.О. Мобільні інформаційні технології : навч. посібник. – Одеса: ОНПУ, 2020. 2. Шевчук Р.П., Сусле М.В. // Методичні вказівки до виконання

	<p>практичних робіт з дисципліни „Програмування для мобільних платформ”, для студентів за спеціальністю 121 «Інженерія програмного забезпечення». – Тернопіль, 2017.</p> <p>3. Розробка для Android URL: http://developer.android.com/.</p> <p>4. Ресурси і засоби розробки додатків URL: https://msdn.microsoft.com/app-development-msdn.</p> <p>5. Хабрахабр - Android URL: http://habrahabr.ru/search/?q=[Android]</p> <p>6. Для справжніх програмістів URL: http://www.realcoding.net.</p> <p>7. Розробка для iPhone URL: https://developer.apple.com/devcenter/ios/.</p>
Обсяг курсу	48 годин аудиторних занять. З них 32 години лекцій і 8 годин лабораторних і 8 годин практичних занять. На самостійну роботу відведено 102 години
Очікувані результати навчання	<p>У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен:</p> <p>знати:</p> <ul style="list-style-type: none"> – понятійний та категорійний апарат щодо проектування та розроблення мобільних додатків під сучасні мобільні платформи; – основні види архітектур мобільних платформ та її компоненти; – основні етапи й особливості процесу проектування програмного забезпечення для мобільних пристроїв; – технології та інструменти проектування мобільних додатків для сучасних мобільних платформ; – основні методи та практики забезпечення захисту даних у мобільних пристроях на різних мобільних ОС (платформах); <p>вміти:</p> <ul style="list-style-type: none"> – проводити аналіз можливостей сучасних інструментальних середовищ розроблення мобільних додатків; – розгортати та налагоджувати середовища розроблення для різних платформ; – застосовувати інструменти для розроблення мобільних додатків; – створювати та налагоджувати емулятори мобільного пристрою; – розробляти додатки під різні платформи із використанням сучасних мов (технологій) програмування; – проектувати інтерфейс користувача мобільного додатка; – користуватися раніше складеними програмами і здійснювати супровід програм, вносити зміни до програми, виконувати налагодження програм за допомогою інструментальних засобів; – застосовувати мобільні технології під час проектування інформаційної системи підприємства з метою підвищення якості бізнес-процесів підприємства; – використовувати програмні засоби формування основних процедур захисту інформації в мобільних пристроях.
Ключові слова	Мобільний додаток, інтерфейс, протокол, база даних, фреймворк, операціне середовище
Формат курсу	Очний
	Проведення лекцій, практичних занять і консультацій для кращого розуміння тем
Теми	<p>Тема 1. Вступ. Сучасні мобільні операційні системи</p> <p>Тема 2. Інструментальні засоби для створення мобільних додатків</p> <p>Тема 3. Архітектура мобільних додатків</p>

	<p>Тема 4. Основи розробки мобільних додатків</p> <p>Тема 5. Створення графічного інтерфейсу мобільних додатків</p> <p>Тема 6. Створення інтерфейсу для роботи з базами даних</p> <p>Тема 7. Механізми захисту даних у мобільних додатках</p> <p>Тема 8. Розповсюдження і публікації мобільних додатків</p>
Підсумковий контроль, форма	Залік у кінці семестру (комбінований)
Пререквізити	Для вивчення курсу студенти потребують базових знань з інформаційних і телекомунікаційних технологій, вищої математики, комп'ютерних мереж і телекомунікацій, аналітики інформаційних мереж, управління проектами інформатизації, веб-програмування
Навчальні методи та техніки, які будуть використовуватися під час викладання курсу	<ul style="list-style-type: none"> – за джерелом передавання та сприйняття студентами навчальної інформації: словесні (лекції, дискусії), наочні (ілюстрації, презентації), практичні методи (тестові завдання, виконання практичних завдань), – за логікою передавання та сприйняття студентами навчальної інформації: індуктивні та дедуктивні методи; – за стимулюванням навчально-пізнавальної діяльності: методи стимулювання пізнавальних потреб, методи стимулювання обов'язку, відповідальності, доброчесності
Необхідне обладнання	Вивчення курсу передбачає використання комп'ютерного обладнання, відповідного програмного забезпечення, мультимедійного обладнання
Критерії оцінювання (окремо для кожного виду навчальної діяльності)	<p>Оцінювання проводиться за 100-бальною шкалою. Бали нараховуються за таким співвідношенням:</p> <ul style="list-style-type: none"> – практичні/лабораторні/самостійні тощо: максимальна кількість балів 50; – контрольні заміри (модулі): максимальна кількість балів 50. <p>Підсумкова максимальна кількість балів 100.</p>
Питання до контрольних замірів	Наводиться перелік питань для проведення підсумкової оцінки знань
Опитування	Анкету-оцінку з метою оцінювання якості вивчення курсу буде сформовано після завершення курсу