



## СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «КРОС-ПЛАТФОРМНЕ ПРОГРАМУВАННЯ»

<b>Ступінь вищої освіти</b>	Бакалавр
<b>Рівень вищої освіти</b>	Перший (бакалаврський)
<b>Галузь знань</b>	12 – Інформаційні технології
<b>Спеціальність</b>	122 Комп'ютерні науки
<b>Освітньо-професійна програма (ОПП)</b>	Комп'ютерні науки
<b>Статус дисципліни</b>	Обов'язкова компонента ОПП
<b>Курс та семестр, на якому викладається дисципліна (очна/заочна)</b>	5 семестр (очна)
<b>Обсяг дисципліни, семестровий контроль</b>	Кредитів – 4. Загальна кількість годин – 120 годин, з них: лекційні – 36 год., практичні – 36 год., самостійна робота – 48 год. Семестровий контроль - екзамен
<b>Мова викладання</b>	Українська
<b>Кафедра, що забезпечує викладання</b>	Інформаційних технологій
<b>Пререквізити (попередні дисципліни, необхідні для опанування дисципліни)</b>	Програмування Об'єктно-орієнтоване програмування Веб-технології та веб-дизайн
<b>Пореквізити (дисципліни, в яких будуть використовуватися знання, отримані під час вивчення курсу)</b>	Виробнича практика Технології комп'ютерного проектування Виконання кваліфікаційної роботи
<b>Мета навчальної дисципліни</b>	<i>Метою дисципліни є надання студентам комплексних знань та практичних навичок у галузі кросплатформного програмування, спрямованих на розробку програмного забезпечення, яке може ефективно функціонувати на різних платформах та пристроях. Здобуття практичного досвіду розробки крос-платформних додатків через участь у проектах та вирішення завдань реального життя.</i>
<b>Зміст дисципліни</b>	Змістовий Модуль 1. Принципи кросплатформності та її реалізація Тема 1.1. Основи кросплатформного програмування Тема 1.2. Архітектура кросплатформних додатків Тема 1.3. Процеси розробки у кросплатформному середовищі Змістовий Модуль 2. Інструментарій побудови кросплатформних додатків Тема 2.1. Огляд популярних фреймворків Тема 2.2. Робота з інтерфейсами у кросплатформних середовищах Тема 2.3. Взаємодія з платформеними API Змістовий Модуль 3. Особливості публікації мобільних додатків Тема 3.1. Підготовка додатків до релізу Тема 3.2. Публікація додатків у Google Play Store Тема 3.3. Публікація додатків в App Store Тема 3.4. Розробка оновлень і підтримка додатків Змістовий Модуль 4. Скриптове кросплатформне програмування Тема 4.1. Вступ до скриптового програмування

	<p>Тема 4.2. Створення утиліт для мобільних додатків</p> <p>Тема 4.3. Інтеграція скриптів у додатки</p> <p>Тема 4.4. Оптимізація та тестування скриптів</p>
<p><b>Інтегральна компетентність, загальні компетентності, спеціальні (фахові компетенції)</b></p>	<p>ІК. Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у галузі комп'ютерних наук або у процесі навчання, що передбачає застосування теорій та методів інформаційних технологій і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.</p> <p>ЗК1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.</p> <p>ЗК3. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.</p> <p>ЗК4. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.</p> <p>ЗК6. Здатність вчитися й оволодівати сучасними знаннями.</p> <p>ЗК7. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.</p> <p>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.</p> <p><i>СК18. Здатність проектувати та прототипувати інтерфейси програмних продуктів, використовуючи засоби комп'ютерної графіки.</i></p>
<p><b>Форми проведення занять</b></p>	<p>Лекції, практичні заняття</p>
<p><b>Дні занять</b></p>	<p>За розкладом</p>
<p><b>Дні консультацій</b></p>	<p>За розкладом</p>
<p><b>Програмні результати навчання</b></p>	<p>ПР1. Застосовувати знання основних форм і законів абстрактно-логічного мислення, основ методології наукового пізнання, форм і методів вилучення, аналізу, обробки та синтезу інформації в предметній області комп'ютерних наук.</p> <p>ПР9. 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.</p> <p><i>ПР19. Застосовувати засоби обробки графічних зображень для проектування інтерфейсів програмних продуктів.</i></p>
<p><b>Політика навчальної дисципліни</b></p>	<p><b>1. Політика щодо академічної доброчесності.</b> Академічна доброчесність здобувачів вищої освіти є важливою умовою для опанування результатами навчання за дисципліною і отримання задовільної оцінки з поточного та підсумкового контролів.</p> <p>Усі письмові роботи перевіряються на наявність плагіату і допускаються до захисту із коректними текстовими запозиченнями не більше 20%.. Списування (в т.ч. із використанням мобільних пристроїв) під час контрольних робіт заборонено. У разі порушення здобувачем вищої освіти академічної доброчесності (списування, плагіат, фабрикація), робота оцінюється незадовільно та має бути виконана повторно. При цьому викладач залишає за собою право змінити тему завдання.</p> <p>Дотримання академічної доброчесності здобувачами освіти регулюється Положеннями «Про організацію освітнього процесу в Економіко-технологічному інституті ім. Роберта Ельворті», «Про академічну доброчесність» та «Про порядок перевірки академічних та наукових текстів на унікальність».</p> <p><b>2. Політика щодо дедлайнів та перескладання:</b> Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку. Перескладання заліку чи модулів відбувається із дозволу деканату за наявності поважних причин (хвороба, сімейні обставини, відрядження), що підтверджуються документально, студентам можуть бути визначені індивідуальні терміни складання заліків та екзаменів, про що видається наказ по Інституту.</p>

### 3. Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
90-100	<b>A</b>	відмінно	зараховано
82-89	<b>B</b>	добре	
74-81	<b>C</b>		
64-73	<b>D</b>	задовільно	
60-63	<b>E</b>		
35-59	<b>FX</b>	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
1-34	<b>F</b>	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

### 4. Розподіл балів, які отримують студенти:

Поточне оцінювання та самостійна робота						Екзамен	Разом за курс
Модуль 1							
T1	T2	МКР 1	T3	T4	МКР 2		
10	10	10	10	10	10	40	100
30			30			40	100

**5. Політика щодо оскарження оцінювання.** У разі виникнення суперечностей між викладачем та здобувачем щодо об'єктивності оцінювання, кафедри та за погодженням із Деканом факультету створюється комісія з трьох осіб (голова відповідної кафедри, викладач за фахом та викладач, який контролює упередженість) для прийняття заліку чи екзамену в цього студента.

Порядок повторного проходження здобувачами вищої освіти контрольних заходів урегульовані процедурами Положення Про організацію освітнього процесу в Економіко-технологічному інституті ім. Р. Ельворті.

**6. Політика щодо пропусків занять:** відвідування занять є обов'язковим компонентом оцінювання, за яке нараховуються бали. За об'єктивних причин (хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбуватись в дистанційній формі за погодженням деканату. Поважними причинами для неявки на заняття є хвороба або академічна мобільність, які необхідно підтверджувати документами. Відсутність здобувача на заняттях передбачає самостійне опрацювання матеріалу та не звільняє здобувача

	від виконання завдання на самостійну підготовку або завдання поточного та підсумкового контролю.
<b>Додаткова інформація</b>	Більш детальну інформацію щодо компетентностей, результатів навчання, методів навчання, форм оцінювання, самостійної роботи наведено у Робочій програмі навчальної дисципліни.