

СИЛАБУС

Базова інформація про дисципліну	
Назва дисципліни	SE043 Дизайн користувацьких інтерфейсів / User Interface Design
Рівень фахової передвищої освіти	Фаховий молодший бакалавр
Галузь знань	F «Інформаційні технології»
Спеціальність	F7 «Комп'ютерна інженерія»
Освітня програма	Комп'ютерна інженерія
Семестр	6 семестр (на базі повної загальної середньої освіти) 4 семестр (на базі базової середньої освіти)
Курс	2 курс (на базі повної загальної середньої освіти) 3 курс (на базі базової середньої освіти)
Анотація курсу	Курс спрямований на формування у студентів знань і практичних навичок із проектування та оцінювання користувацьких інтерфейсів у сучасних програмних системах. Навчальна дисципліна поєднує теоретичні основи людино-машинної взаємодії, психологічні та когнітивні принципи проектування, методи оцінювання інтерфейсів із практичним опануванням інструментів прототипування. У першому модулі розглядаються типи користувацьких інтерфейсів, етапи життєвого циклу створення UI (скетчінг, вайрфрейми, мокапи, прототипи), основи когнітивної психології у дизайні, методи UX-досліджень, перевірки й оцінювання якості інтерфейсів. Другий модуль присвячено практичній роботі в середовищі Figma: організації макетів, використанню компонентів і бібліотек, побудові дизайн-систем, створенню інтерактивних прототипів та анімацій, а також інтеграції результатів дизайну у процес розроблення програмних продуктів.
Сторінка курсу в MOODLE	http://78.137.2.119:2929/course/view.php?id=219
Мова викладання	українська
Лектор курсу	Марченко Станіслав Віталійович, спеціаліст першої категорії канали комунікації: СДН «Moodle»: повідомлення в чаті E-mail: sv.marchenko1989@gmail.com

Місце дисципліни в освітній програмі	
Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати спеціалізовані завдання або практичні проблеми комп'ютерної інженерії та застосовувати теорії і методи інформаційних технологій під час професійної діяльності у галузі комп'ютерної інженерії.
Перелік загальних компетентностей (ЗК)	ЗК3. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. ЗК4. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. ЗК7. Здатність працювати в команді.
Перелік спеціальних компетентностей (СК)	СК10. Здатність аргументувати вибір методів розв'язування спеціалізованих задач, критично оцінювати отримані результати, обґрунтовувати прийняті рішення. СК13. Здатність ідентифікувати, класифікувати та описувати роботу програмно-технічних засобів, комп'ютерних систем, мереж та їх компонентів шляхом використання аналітичних методів і методів моделювання.
Перелік програмних результатів навчання	РН7. Вміти застосовувати знання для формулювання і розв'язування технічних задач спеціальності, використовуючи методи, що є найбільш придатними для досягнення поставлених цілей. РН12. Вміти поєднувати теорію і практику, проводити експериментальні дослідження, а також приймати рішення та виробляти стратегію діяльності для вирішення задач у професійній діяльності з урахуванням виробничих інтересів. РН13. Вміти обґрунтовувати прийняті рішення, оцінювати, оформляти та представляти результати професійної діяльності згідно діючій нормативній документації.
Опис дисципліни	
Структура навантаження на студента	Загальна кількість годин – 90 Кількість кредитів – 3 Кількість лекційних годин – 15 Кількість практичних занять – 30 Кількість годин для самостійної роботи студентів – 45 Форма підсумкового контролю – залік
Методи навчання	За подачею навчального матеріалу: методи готових знань, дослідницький метод. З огляду на мету навчання: методи здобуття нових знань, метод формування умінь і навичок, метод застосування знань на практиці, методи закріплення знань, умінь і навичок, методи перевірки і оцінювання знань, умінь і навичок.

Зміст дисципліни	
Тема 1. Основи дизайну користувацьких інтерфейсів і низькорівневе прототипування	Поняття та класифікація людино-машинних інтерфейсів (НМІ). Життєвий цикл розроблення користувацького інтерфейсу. Засоби швидкого прототипування користувацьких інтерфейсів.
Тема 2. Психологічні та когнітивні засади дизайну користувацьких інтерфейсів	Когнітивні процеси у взаємодії з інтерфейсом. Психологічні принципи ефективності UI. Вплив кольору, типографіки, іконографіки на сприйняття. Основи когнітивного навантаження та шляхи його мінімізації.
Тема 3. Методи UX-досліджень	Процеси в UX-дослідженнях. Дослідження організацій. Дослідження користувачів. Напівструктуровані інтерв'ю. Опитування. Спостереження в UX-дослідженнях. Афініті-діаграми.
Тема 4. Методи оцінювання та перевірки якості користувацьких інтерфейсів	евристичне оцінювання та принципи юзабіліті. Базові методи юзабіліті-тестування (сценарії, завдання, опитування). Метрики та показники зручності інтерфейсу. Інтерпретація результатів тестування й корекція дизайну. Модульна контрольна робота 1.
Тема 5. Інтерфейс Figma та принципи організації макетів	Огляд інтерфейсу Figma та базових інструментів. Побудова робочого простору: фрейми, шари, групи. Використання сіток і автолейаутів. Практика організації простих макетів із кількох екранів.
Тема 6. Компоненти, бібліотеки та дизайн-системи у Figma	Принципи повторного використання елементів: компоненти та їх варіанти. Створення бібліотек стилів і компонентів. Організація дизайн-системи у Figma. Приклади сучасних дизайн-систем.
Тема 7. Інтерактивні прототипи та анімації в Figma	Побудова клікабельних прототипів на основі макетів. Налаштування інтерактивних переходів між екранами. Створення анімацій та мікроваємодій. Практика розробки hi-fi прототипів.
Політика дисципліни	
Політика відвідування	Регулярне відвідування всіх видів занять, своєчасність виконання самостійної роботи. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання зорганізується в он-лайн формі за погодженням із керівником курсу.
Політика щодо дедлайнів та перескладання	Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку.
Академічна доброчесність	У випадку недотримання політики академічної доброчесності (плагіат, самоплагіат, фабрикація, фальсифікація, списування, обман, хабарництво) передбачено повторне проходження оцінювання.

Використання ШІ	Використання ШІ під час виконання завдань регламентується Положенням «Про використання ШІ в освітньому процесі ЧДБК». Завдання містять маркування щодо регламенту використання ШІ.
Підсумковий контроль	Диференційний залік у кінці семестру за результатами поточної успішності (у формі підсумкового модульного контролю)

Система оцінювання

Система оцінювання підсумкової успішності студентів поділяється на **поточний контроль** та **семестровий контроль**.

Поточний контроль здійснюється протягом семестру і охоплює всі види аудиторної роботи (практичні, семінарські заняття) та виконання індивідуальних завдань. Максимальна кількість балів, яку студент може набрати за цей вид контролю, становить 100.

Підсумковий контроль

Відбувається в формі диференційного заліку (у формі підсумкового модульного контролю).

Розрахунок підсумкової оцінки

Підсумкова оцінка базується виключно на балах, накопичених протягом семестру (S). Ваговий коефіцієнт у цьому випадку становить 1.

Формула: $O=S \times 1$

Види навчальної роботи	Загальна кількість балів
Практичні роботи за темами 1-7 по 8 балів	56
Модульні контрольні (2 к.р. по 7 балів)	14
Індивідуальна самостійна робота (проєкт)	30
Разом	100

Критерії оцінювання для кожного виду навчальної

Критерії оцінювання практичних робіт

100% – звіт з практичної роботи подано вчасно з дотриманням умов академічної доброчесності, термінів звітування, вимог до оформлення та коректності документування, всі завдання розв'язано, захищено усно (якщо передбачено умовою завдань).

90-99% – звіт з практичної роботи подано вчасно з дотриманням умов академічної доброчесності, термінів звітування, наявністю зауважень до оформлення та коректності документування, всі завдання розв'язано, захищено усно (якщо передбачено умовою завдань).

80-89% – звіт з практичної роботи подано вчасно з дотриманням умов академічної доброчесності, термінів звітування, наявністю значних зауважень до оформлення та коректності документування, всі завдання розв'язано, захищено усно (якщо передбачено умовою завдань).

50-79% – звіт з практичної роботи подано вчасно з дотриманням умов академічної доброчесності, термінів звітування, вимог до оформлення та коректності документування, всі завдання розв'язано, проте не захищено усно (якщо це передбачено умовою завдань).

Відсотковий показник визначається стосовно сумарної кількості балів, отриманої за практичну роботу за результатами звітування. Порухення умов академічної доброчесності та/або визначених термінів звітування може позбавити здобувача освіти права подачі звіту за відповідною темою.

Критерії оцінювання модульних робіт

Модульні контрольні роботи складаються з набору закритих тестових завдань та автоматично перевіряються засобами СДН Moodle.

Критерії оцінювання індивідуальних робіт (проєктів)

Індивідуальні роботи охоплюють підготовку матеріалів для проведення UX-досліджень, паперового та цифрового прототипування, тестування зручності використання користувацьких інтерфейсів для додатка з заданої предметної області.

30 б. Здобувач освіти особисто чи в складі мінігрупи (до 3 осіб) з дотриманням умов академічної доброчесності, термінів звітування та чіткого розмежування обов'язків у мінігрупі коректно виконав UX-дослідження за обраною тематикою з обґрунтуванням обраних методів, побудував персони, карти шляху користувача, розробив повноцінний паперовий та цифровий прототип користувацького інтерфейсу з подальшим тестуванням зручності використання та відповідними коригуваннями.

25-29 б. Здобувач освіти особисто чи в складі мінігрупи (до 3 осіб) з дотриманням умов академічної доброчесності, термінів звітування та чіткого розмежування обов'язків у мінігрупі коректно виконав UX-дослідження за обраною тематикою з обґрунтуванням обраних методів, побудував персони, карти шляху користувача, розробив повноцінний паперовий та цифровий прототип користувацького інтерфейсу.

20-24 б. Здобувач освіти особисто чи в складі мінігрупи (до 3 осіб) з дотриманням умов академічної доброчесності, термінів звітування та чіткого розмежування обов'язків у мінігрупі частково виконав UX-дослідження за обраною тематикою з обґрунтуванням обраних методів, розробив повноцінний паперовий та цифровий прототип користувацького інтерфейсу.

5-19 б. Здобувач освіти особисто чи в складі мінігрупи (до 3 осіб) з дотриманням умов академічної доброчесності, термінів звітування та чіткого розмежування обов'язків у мінігрупі частково виконав UX-дослідження за обраною тематикою з обґрунтуванням обраних методів, розробив базовий паперовий або цифровий прототип користувацького інтерфейсу.

1-4 б. Здобувач освіти особисто чи в складі мінігрупи (до 3 осіб) з дотриманням умов академічної доброчесності, термінів звітування та чіткого розмежування обов'язків у мінігрупі частково виконав UX-дослідження за обраною тематикою з обґрунтуванням обраних методів або розробив елементи паперового чи цифрового прототипу користувацького інтерфейсу.

0 б. Жодне завдання не було виконано.

Шкала оцінювання		
ECTS	Бали	Зміст
A	90-100	Бездоганна підготовка в широкому контексті
B	80-89	Повні знання, міцні вміння
C	70-79	Хороші знання та вміння
D	65-69	Задовільні знання, стереотипні вміння
E	60-64	Виконання мінімальних вимог діяльності в стандартних умовах
FX	35-59	Слабкі знання, відсутність умінь
F	1-34	Необхідний повторний курс

Список рекомендованих джерел

1. Hall E. Just Enough Research: 2024 Edition. Mule Books, 2024. 222p.
2. Tidwell J., Brewer Ch., Valencia A. Designing Interfaces: Patterns for Effective Interaction Design, 3rd edition. Sebastopol: O'Reilly Media, 2020. 582p.
3. Green T., Brandon K. UX Design with Figma: User-Centered Interface Design and Prototyping with Figma. NY: Appress, 2024. 564p.
4. Вайншенк С. 100 речей, які кожен дизайнер повинен знати про людей. ArtHuss, 2024. 244с.
5. Portigal S. Interviewing Users: How to Uncover Compelling Insights, 2nd edition. Rosenfeld Media, 2023. 276p. ISBN 9781959029823.
6. Yablonski J. Laws of UX: Using Psychology to Design Better Products & Services, 2nd edition. Sebastopol: O'Reilly Media, 2024. 220p.

7. Schwarz D. The Designer's Guide to Figma: Master Prototyping, Collaboration, Handoff, and Workflow SitePoint Pty. Ltd., 2023. 177p.
8. Design and digital interfaces: designing with aesthetic and ethical awareness / J. Fass, T. Revell, B. Stopher, E. Verhoeven. Bloomsbury Publishing, 2021. 170p.
9. Staiano F. Designing and Prototyping Interfaces with Figma: Elevate your design craft with UX/UI principles and create interactive prototypes, 2nd Edition. Birmingham: Packt Publishing, 2023. 382p.
10. Б'юлі Л., Натолі Дж. UX-команда в одній особі: Як вижити в дослідженнях і дизайні. ArtHuss, 2025. 352с.

Інтернет ресурси

1. Methods. Here is an overview of different methods, used in different stages of your research. [Електронний ресурс]. URL: <https://uxtools4ag.org/methods/>.
2. Laws of UX is a collection of best practices that designers can consider when building user interfaces [Електронний ресурс]. URL: <https://lawsofux.com/>.
3. Figma [Електронний ресурс]. URL: <https://www.youtube.com/@Figma>.
4. NNgroup [Електронний ресурс]. URL: <https://www.youtube.com/@NNgroup>.
5. Using Psychology to Design Better Products & Services [Електронний ресурс]. URL: https://preely.com/wp-content/uploads/2023/06/Using-Psychology-to-Design_Expanded.pdf