Міністерство освіти і науки України
Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С.З. Ґжицького
Факультет механіки та енергетики
Кафедра інформаційних систем та технологій

ЗАТВЕРДЖЕНО
Гарант освітньо-професійної програми «Комп'ютерні науки» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти

к.т.н., доцент В.В. Пташник

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «UX/UI дизайн»

освітньо-професійна програма « Комп’ютерні науки »
спеціальність 122 « Комп’ютерні науки »
перший (бакалаврський) рівень вищої освіти

ВИКЛАДАЧ **Шеремета Роман Богданович**

Електронна пошта: *romansheremeta@ukr.net*

Телефон +380975644537

Кандидат технічних наук, доцент кафедри машинобудування Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій ім. С.З. Гжицького. Автор та співавтор понад 40 нау-ков праць, 1 – навчальний підручник, та понад 20 навчально-методичних розро-бок.

Читає курси: UX/UI дизайн, Основи 3Д друку, Комп’ютерна графіка; Теорія оброблення деталей різанням; Проектування металоконструкцій в САПР SolidWorks.

Сфера наукових інтересів: дослідження фізико-механічних властивостей сільсь-когосподарських матеріалів; дослідження машин для подрібнення зерна.

ЛЬВІВ 2025

Галузь знань: ***12 «Інформаційні технології»***
Спеціальність: ***122 «Комп'ютерні науки»***
Освітньо-професійна програма ***«Комп'ютерні науки»***
Рівень вищої освіти – ***перший (бакалаврський)***
Кількість кредитів – ***3***
Рік підготовки, семестр – ***2 рік, 3 семестр***
Компонент освітньої програми: ***вибіркова***
Мова викладання: ***українська***

Опис дисципліни

Актуальність та необхідність вивчення дисципліни «UX/UI дизайн» зумовлена стрімким розвитком інформаційних технологій і зростанням попиту на створення користувацько-орієнтованих цифрових продуктів. У сучасному інформаційному суспільстві відчувається гостра потреба у фахівцях, які здатні поєднувати технічні знання з уміннями створення зручних, інтуїтивно зрозумілих і естетично привабливих інтерфейсів. Дисципліна спрямована на опанування світового досвіду в галузі дизайну користувацького досвіду (UX) та інтерфейсів (UI), що є критично важливим для розробки конкурентоспроможних програмних продуктів, веб-додатків і мобільних застосунків.

Програма дисципліни «UX/UI дизайн» відноситься до дисциплін професійної підготовки та складена відповідно до освітньої програми спеціальності «Комп'ютерні науки». Вона формує ключові компетентності, необхідні для створення цифрових продуктів, які відповідають сучасним стандартам юзабіліті, доступності та естетичності.

Міждисциплінарні зв'язки: дисципліна «UX/UI дизайн» є складовою частиною циклу професійної підготовки для студентів за спеціальністю «Комп'ютерні науки». Вивчення дисципліни передбачає наявність систематичних та ґрунтовних знань із суміжних курсів, таких як «Програмування», «Об'єктно-орієнтоване програмування», «Веб-технології», «Бази даних» та «Алгоритми і структури даних». Ці дисципліни забезпечують технічну базу для розуміння принципів реалізації інтерфейсів і їх інтеграції з програмними системами.

Вимоги до знань та умінь визначаються галузевими стандартами вищої освіти України.

Предметом вивчення дисципліни «UX/UI дизайн» є процес навчання і підготовки фахівця зі спеціальності 122 «Комп'ютерні науки» за вищою освітою, який дозволить використовувати методи та інструменти створення користувацько-орієнтованих інтерфейсів, проводити дослідження потреб користувачів, розробляти прототипи та оптимізувати цифрові продукти з урахуванням вимог юзабіліті, доступності та естетичності.

Метою вивчення навчальної дисципліни «UX/UI дизайн» є формування теоретичних знань та практичних навичок щодо принципів і методів створення користувацьких інтерфейсів та досвіду взаємодії з програмними продуктами, використання сучасних інструментів дизайну, усвідомлення взаємозв'язку між теоретичними основами UX/UI та їхнім прикладним застосуванням у сфері інформаційних технологій. Надання майбутнім фахівцям фундаментальних знань з основних аспектів UX/UI дизайну, а також навичок адаптації дизайнерських рішень до вимог користувачів і бізнес-процесів.

Основними завданнями вивчення дисципліни «UX/UI дизайн» є: набуття

здобувачами вищої освіти теоретичних знань та практичних умінь з реалізації основних етапів UX/UI дизайну, включаючи користувацькі дослідження, прототипування та тестування; освоєння методологій створення інтерфейсів, що відповідають стандартам юзабіліті (Nielsen's heuristics, Material Design) та доступності (WCAG); визначення життєвого циклу дизайну цифрового продукту, від аналізу потреб користувачів до ітеративного вдосконалення; виконання аналізу цільової аудиторії, їхніх потреб, цілей і сценаріїв взаємодії з продуктом; формування навичок роботи з інструментами дизайну (Figma,) та інтеграції UX/UI з процесами розробки програмного забезпечення; здійснення оцінки юзабіліті, аналізу відхилень у дизайні та розробки рекомендацій для їх усунення; ідентифікація, аналіз ризиків, пов’язаних із користувацьким досвідом, та розробка заходів для їх мінімізації..

Структура курсу

<table>
<tr><th>№п/п</th><th>Теми</th><th>Результати навчання</th></tr>
<tr><td colspan="3">ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 1</td></tr>
<tr><td>1</td><td>Тема 1. Теорія дизайну. Вступ до UI дизайну</td><td rowspan="4">Знати:
● Основи теорії дизайну, включаючи історію комп’ютерної графіки, еволюцію користувацьких інтерфейсів і принципи створення UI.
● Концепції UX дизайну, принципи юзабіліті (Nielsen’s heuristics) та їх вплив на користувацький досвід.
● Принципи композиції в UI дизайні, зокрема використання фокусних точок, кольорів, відступів і візуальних направляючих.
● Методи користувацьких досліджень, їх типи (опитування, інтерв’ю, спостереження) та їх роль у формуванні UX.
● Підходи до прототипування, включаючи створення wireframes, логічних карт сайтів і інтерактивних прототипів.
● Стандарти дизайну інтерфейсів, такі як Material Design, та їх застосування в сучасних цифрових продуктах.
● Основи інтеграції UX/UI з процесами розробки програмного забезпечення, включаючи взаємодію з agile-методологіями.

Вміти:
● Аналізувати потреби користувачів і створювати користувацькі сценарії на основі проведених досліджень.
● Розробляти композиційно збалансовані інтерфейси з використанням принципів балансу, кольорової гармонії та типографіки.
● Створювати прототипи (low-fidelity та high-fidelity) за допомогою інструментів дизайну, таких як Figma.
● Планувати етапи дизайн-процесу, від збору вимог до тестування та ітеративного вдосконалення.
● Застосовувати методи оцінки юзабіліті для ідентифікації проблемних зон в інтерфейсах і пропонувати рішення для їх усунення.
● Вибирати відповідні графічні формати (PNG, JPEG, SVG) залежно від технічних і естетичних вимог проєкту.
● Інтегрувати UX/UI рішення в технічні процеси, забезпечуючи співпрацю з розробниками та відповідність бізнес-вимогам.</td></tr>
<tr><td>2</td><td>Тема 2. Основи UX</td></tr>
<tr><td>3</td><td>Тема 3. Композиція – як засіб поєднання елементів UI дизайну</td></tr>
<tr><td>4</td><td>Тема 4. Прототипування як спосіб передпроектного дослідження</td></tr>
<tr><td colspan="3">ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 2</td></tr>
</table>

5	Тема 5. Філософія кольороподілу. Типографіка та особливості її використання у UI дизайні	Знати: ● Основи філософії кольороподілу, включаючи моделі опису кольору (RGB, CMYK, HSL) та принципи роботи з кольоровим колом. ● Закони поєднання кольорів, поняття кольорової температури, тону, насиченості та світлосили, їх вплив на сприйняття інтерфейсу. ● Принципи типографіки в UI дизайні, включаючи вибір шрифтів, ієрархію тексту та їх адаптацію до різних пристроїв. ● Типи дизайн-досліджень (кількісні, якісні) та методи аналізу користувацької аудиторії (опитування, інтерв'ю, фокус-групи). ● Особливості дизайну для мобільних пристроїв, принципи responsive та adaptive design, а також стандарти мобільних інтерфейсів. ● Роль анімації в UI, її вплив на взаємодію користувача з інтерфейсом і принципи створення послідовностей подій. Вміти: ● Вибирати та поєднувати кольори для створення гармонійних і функціональних інтерфейсів з урахуванням психологічного сприйняття. ● Проєктувати текстову ієрархію, використовуючи принципи типографіки для забезпечення читабельності та естетичності UI. ● Проводити дизайн-дослідження, включаючи підготовку сценаріїв, збір даних від користувачів і аналіз результатів для вдосконалення UX. ● Створювати адаптивні та респонсивні інтерфейси, що оптимально відображаються на різних мобільних пристроях і екранах. ● Розробляти анімації взаємодії в UI, використовуючи інструменти (наприклад, Figma, Principle) для покращення користувацького досвіду.
6	Тема 6. Дизайн-дослідження. UX.	
7	Тема 7. Дизайн під мобільні пристрої. Анімація взаємодії UI	

КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Успішність студента оцінюється шляхом проведення поточного контролю.

Максимальна кількість балів з дисципліни «UX-UI дизайн», яку може отримати студент протягом семестру за всі види роботи за результатами поточного оцінювання становить 100. Результати **поточного контролю** оцінюються за чотирибальною («2», «3», «4», «5») шкалою. В кінці семестру обчислюється середнє арифметичне значення (САЗ) усіх отриманих студентом оцінок з наступним переведенням його у сто бальну шкалу за формулою: **ПК = 20•САЗ.**

Поточний контроль здобувачів освіти заочної форми навчання під час настановчої та лабораторно-екзаменаційної сесії оцінюється максимум у 30 балів. Ще 70 балів відведено на виконання тематичної самостійної роботи (ТСР) у міжсесійний період за програмою курсу. Підсумкова оцінка розраховується за формулою: **ПК+ТСР**.

В залікову відомість студентові у графі «за національною шкалою» виставляється оцінка «зараховано/незараховано» відповідно до таблиці 1. Присутність студента при виставленні підсумкової оцінки необов'язкова, якщо ним виконані усі передбачені види робіт.

Критерії поточного оцінювання знань студентів

Оцінка	Критерії оцінювання
5 («відмінно»)	У повному обсязі володіє навчальним матеріалом, вільно, самостійно та аргументовано його викладає, глибоко і всебічно розкриває зміст, використовуючи обов'язкову та додаткову літературу. Правильно вирішив 90% тестових завдань.
4 («добре»)	Достатньо повно володіє навчальним матеріалом, обґрунтовано його викладає, в основному розкриває зміст завдань, використовуючи обов'язкову літературу. При викладанні окремих питань не вистачає достатньої глибини та аргументації, допускаються несуттєві неточності й незначні помилки. Правильно вирішив більшість тестових завдань.
3 («задовільно»)	У цілому володіє навчальним матеріалом, викладає його основний зміст, але без глибокого всебічного аналізу, обґрунтування та аргументації, допускаючи окремі суттєві неточності та помилки. Правильно вирішив близько половини тестових завдань.
2 («незадовільно»)	Не в повному обсязі володіє навчальним матеріалом. Викладає матеріал фрагментарно та поверхово, без аргументації й обґрунтування, недостатньо розкриває зміст теоретичних і практичних завдань, допускає суттєві неточності. Правильно вирішив меншість тестових завдань.

Переведення підсумкових рейтингових оцінок з дисципліни, виражених у балах за 100-бальною шкалою, у оцінки за національною шкалою та шкалою ECTS

Таблиця 1 – **Шкала оцінювання: національна та ECTS**

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, диференційованого заліку, курсового проєкту (роботи), практики	для заліку
90–100	**A**	відмінно	зараховано
82–89	**B**	добре	
74–81	**C**		
64–73	**D**	задовільно	
60–63	**E**		
35–59	**FX**	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
0–34	**F**	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Чемерис Г. Ю. UX/UI дизайн : навчальний посібник для здобувачів ступеня вищої освіти бакалавра спеціальності «Дизайн» освітньо-професійної програми «Графічний дизайн». Запоріжжя : ЗНУ, 2021. 290 с.

2. Норман, Д. А. Дизайн речей повсякденного вжитку : [підручник]. – Київ : ArtHuss, 2020. – 368 с.

3. Гудвін, К. Проектування для цифрової ери: Як створювати продукти та послуги, орієнтовані на людину : [підручник]. – Київ : ArtHuss, 2022. – 720 с.

4. Купер, А., Рейман, Р., Кронін, Д., Ноессель, К. Про обличчя: Основи дизайну взаємодії : [підручник]. – Київ : ArtHuss, 2023. – 704 с.

5. Гаврил М., UX/UI дизайн: основні принципи розробки ефективних інтерфейсів, Дніпро: ФСЗМК, 2023. 50 с.