



Силабус освітнього компонента

Програма навчальної дисципліни



Основи UI/UX

Шифр та назва спеціальності
186 - Видавництво та поліграфія

Інститут
ННІ Комп'ютерних наук та інформаційних технологій

Освітня програма
Інформаційні технології в медіаіндустрії

Кафедра
Системного аналізу та інформаційно-аналітичних технологій

Рівень освіти
Бакалавр

Тип дисципліни
Спеціальна (фахова)

Семестр
5

Мова викладання
Українська,

Викладачі, розробники



Сидоренко Ганна Юріївна

ganna.sydorenko@khpi.edu.ua

Кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри системного аналізу та інформаційно-аналітичних технологій НТУ «ХПІ».

Досвід роботи – 20 років. Автор понад 70 наукових та навчально-методичних праць. Провідний лектор з дисциплін: «Якість та тестування програмних систем», «Чисельні методи», «Сучасні методи математичного та комп'ютерного моделювання», «Технології розробки мобільних додатків», «Теорія масового обслуговування»

[Детальніше про викладача на сайті кафедри](#)

Загальна інформація

Анотація

Дисципліна "Основи UI/UX" присвячена вивченню базових принципів та методів проектування інтерфейсів і користувацького досвіду для цифрових продуктів. Курс охоплює ключові концепції, пов'язані зі створенням зручних, функціональних та естетично привабливих інтерфейсів, враховуючи особливості різних платформ — від веб-додатків до мобільних застосунків. Студенти ознайомляться з повним циклом проектування UI/UX, від дослідження та аналізу потреб користувачів до розробки та тестування готових прототипів. Навчальна програма включає опанування таких важливих тем, як інформаційна архітектура, принципи візуального дизайну, типографіка, адаптивний дизайн, а також основи доступності та інклюзивності в UI/UX. Курс поєднує теоретичні основи та практичні завдання, допомагаючи студентам набути навички, необхідні для проектування інтерфейсів, які відповідають сучасним стандартам якості.

Мета та цілі дисципліни

Метою викладання навчальної дисципліни "Основи UI/UX" є формування у студентів теоретичних знань та практичних навичок у сфері UI/UX дизайну для створення зручних, доступних цифрових інтерфейсів. Дисципліна спрямована на розвиток розуміння принципів користувацького досвіду, етапів проектування інтерфейсу, а також вміння застосовувати методи

дослідження, прототипування та юзабіліті-тестування для розробки інтерфейсів, що відповідають потребам і очікуванням користувачів. .

Формат занять

Лекції, лабораторні роботи, самостійна робота, консультації. Підсумковий контроль - іспит.

Компетентності

Інтегральна компетентність: Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми професійної діяльності видавництва та поліграфії або у процесі навчання, що передбачає застосування теорій і методів технічних, природничих, гуманітарних, соціальних наук і характеризується комплексністю та невизначеністю.

Загальні компетентності:

ЗК 2. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.

ЗК 4. Здатність приймати обґрунтовані рішення.

ЗК 8. Здатність працювати в команді.

Спеціальні (фахові) компетентності:

СК 2. Здатність застосовувати відповідні математичні і технічні методи та комп'ютерне програмне забезпечення для вирішення інженерних завдань видавництва та поліграфії.

СК 3. Здатність застосовувати принципи оброблення, реєстрації, формування, відтворення, зберігання текстової, графічної, звукової та відеоінформації та особливостей її використання для виготовлення друкованих і електронних видань, паковань, мультимедійних інформаційних продуктів та інших видів виробів видавництва та поліграфії.

СК 5. Здатність проектувати структуру, конструкцію та дизайн друкованих і електронних видань, паковань, мультимедійних інформаційних продуктів та інших видів виробів видавництва та поліграфії, використовуючи сучасне програмне та апаратне забезпечення, з урахуванням вимог до результату, наявних ресурсів та обмежень.

Результати навчання

ПР 1. Застосовувати теорії та методи математики, фізики, хімії, інженерних наук, економіки для розв'язання складних задач і практичних проблем видавництва і поліграфії.

ПР 2. Знаходити, оцінювати й використовувати інформацію з різних джерел, необхідну для розв'язання теоретичних і практичних задач видавництва і поліграфії.

ПР 4. Організовувати свою діяльність для роботи автономно та в команді.

ПР 6. Вільно спілкуватися з професійних питань державною та іноземною мовою усно і письмово.

ПР 7. Розуміти принципи і мати навички використання технологій додрукарської підготовки, друкарських та післядрукарських процесів, теорії кольору, методів оброблення текстової та мультимедійної інформації.

ПР 9. Опрацьовувати текстову, графічну та мультимедійну інформацію з використанням сучасних інформаційних технологій та спеціалізованого програмного забезпечення.

ПР 11. Розробляти концепцію видання; склад, структуру, дизайн і апарат усіх видів виробів видавництва та поліграфії, робочу документацію для забезпечення процесу їх створення.

Обсяг дисципліни

Загальний обсяг дисципліни 120 год. (4 кредитів ЄКТС): лекції – 32 год., лабораторні роботи – 16 год., самостійна робота – 72 год.

Передумови вивчення дисципліни (пререквізити)

Для успішного проходження курсу необхідно мати знання та практичні навички з наступних дисциплін: " Теорія ймовірностей та математична статистика", " Інформатика і програмування"

Особливості дисципліни, методи та технології навчання

Дисципліну відрізняє суто прикладний характер лабораторних робіт та самостійних завдань, що передбачає застосування, як методів навчання, проектною і командною роботи, елементів гейміфікації, кейсових технологій тощо.

Програма навчальної дисципліни

Теми лекційних занять

Тема 1 Вступ до UI/UX дизайну

Огляд понять UI (інтерфейс користувача) та UX (досвід користувача), їхня роль у створенні продуктів та вплив на взаємодію з користувачами. Основні принципи та важливість дизайну в сучасних цифрових продуктах.

Тема 2. Процес розробки UI/UX дизайну

Огляд етапів розробки: дослідження, прототипування, тестування, дизайн та оптимізація. Знайомство з учасниками процесу і їхніми ролями, зокрема з роллю UX-дизайнера та UI-дизайнера.

Тема 3. Дослідження користувачів та аналіз аудиторії.

Методи збору інформації про цільову аудиторію: інтерв'ю, анкети, персоналії, аналіз поведінкових даних. Визначення потреб, проблем та цілей користувачів для створення ефективного дизайну.

Тема 4. Побудова персонажів та сценаріїв користувача

Методи створення персоналій для представлення різних груп користувачів. Види сценаріїв використання, які демонструють цілісну картину взаємодії користувачів із продуктом..

Тема 5. Користувацькі дослідження та тестування UX

Методи тестування UX: юзабіліті-тестування, А/В-тестування, аналіз теплових карт. Оцінка зручності інтерфейсу та способи вдосконалення взаємодії на основі зворотного зв'язку.

Тема 6. Інформаційна архітектура та навігація

Принципи організації інформації для полегшення навігації користувачів. Побудова інформаційної структури, дерева сторінок, навігаційних меню та маршрутизації.

Тема 7. Візуальна ієрархія та принципи дизайну

Принципи візуальної ієрархії, композиція, розмір, кольори, контрастність, відстань і типографіка. Використання цих принципів для покращення сприйняття та ефективності дизайну.

Тема 8. Теорія кольору та застосування кольорових схем.

Основи кольорових моделей, вибір кольорових схем для UI-дизайну, значення кольору та емоційне сприйняття. Правила використання контрастів і поєднання кольорів для підвищення читабельності.

Тема 9. Типографіка та її роль у UI/UX

Основні принципи типографіки: вибір шрифтів, масштабування, інтерліньяж, відстані між літерами. Як типографіка впливає на сприйняття інформації та зручність читання.

Тема 10. Типографіка та її роль у UI/UX

Особливості адаптивного (adaptive) та респонсивного (responsive) дизайну для забезпечення зручності використання на різних пристроях. Стратегії адаптації інтерфейсу до мобільних, планшетів і настільних платформ.

Тема 11. Основи прототипування та створення макетів

Вступ до прототипування: різновиди прототипів, інструменти та підходи. Розробка макетів низької та високої деталізації, використання таких інструментів, як Figma, Sketch або Adobe XD.

Тема 12. Анімація в інтерфейсах користувача

Застосування анімації для покращення UX, принципи мікроанімацій та переходів. Як анімація допомагає покращити навігацію та підвищити зрозумілість інтерфейсу.

Тема 13. Мікровзаємодії та їх значення в UX

Мікровзаємодії, їх роль у спілкуванні з користувачем, надання зворотного зв'язку та вдосконалення користувацького досвіду. Приклади мікровзаємодій в інтерфейсі та їх проектування.

Тема 14. Доступність у дизайні (Accessibility)

Принципи та інструменти для забезпечення доступності інтерфейсу для людей із різними особливостями. WCAG та інші стандарти, адаптація дизайну для користувачів з порушеннями зору, слуху та моторики.

Тема 15. Культура й етика UI/UX дизайну

Етичні аспекти у розробці UX/UI: конфіденційність, повага до користувача, уникаючи маніпуляцій. Питання темного патерну (dark patterns) і важливість створення дизайну, що приносить користь.

Тема 16. Тренди у UI/UX та майбутнє дизайну

Огляд сучасних трендів у UI/UX: мінімалізм, неоморфізм, скетч-дизайн. Технології, що впливають на майбутнє UX-дизайну, як-от доповнена реальність, голосовий інтерфейс, штучний інтелект.

Теми практичних занять

Практичні заняття в рамках дисципліни не передбачені.

Теми лабораторних робіт

Лабораторна робота 1

Дослідження користувачів та створення персоналії.

Лабораторна робота 2

Проектування інформаційної архітектури та карти сайту.

Лабораторна робота 3

Створення вайрфреймів інтерфейсу.

Лабораторна робота 4

Вибір кольорової схеми та розробка стилів для інтерфейсу.

Лабораторна робота 5

Типографіка в UI-дизайні.

Лабораторна робота 6

Адаптивний дизайн та створення макетів для різних пристроїв.

Лабораторна робота 7

Додавання анімацій та мікровзаємодій.

Лабораторна робота 8

Тестування зручності інтерфейсу.

Самостійна робота

Самостійна робота передбачає поглиблене опанування наступних тем:

Тема 1. Інструменти дизайнера: Figma та Photoshop.

Тема 2. Принципи побудови ефективного користувацького досвіду в мобільних додатках.

Тема 3. Основи психології сприйняття в UX-дизайні.

Тема 4. Основи створення брендингу через UI/UX дизайн.

Тема 5. Принципи мінімалістичного дизайну.

Тема 6. Інклюзивний дизайн та принципи доступності.

Тема 7. Використання шаблонів та UI-китів.

Тема 8. Основи кольорокорекції та їх роль у UX.

Тема 9. Мікровзаємодії та їх роль у сучасному UI.

Література та навчальні матеріали

Основна література

1. Синєпупова Н. Композиція: Тотальний контроль. Київ : ArtHuss, 2020. 240 с. URL: 27391-kompoziciya.pdf

2. 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. URL:

google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwjK_Z_P8-iKAvyORAIHcYnFKIQFnoECBEQAQ&url=https%3A%2F%2Fdspace.znu.edu.ua%2Fjspu%2Fbitstream%2F12345%2F5157%2F1%2FCHEMERYS2021.pdf&usg=AOvVaw16de0NAHgBuKPrTdnrLsni&opi=89978449

3. Jeff Gothelf, Josh Seiden. "Lean UX: Designing Great Products with Agile Teams". O'Reilly Media. 3rd Edition, October 2021, 254 p. URL: Lean UX : designing great products with agile teams : Gothelf, Jeff, author : Free Download, Borrow, and Streaming : Internet Archive

4. Tom Mulligan. "UX/UI Design 2021-2022 Tutorial for Beginners: The Complete Step by Step Guide to UX/UI Design and Best Practices for Designers with No Experience". Independently Published. 2021, 152 p. URL: UXUI Design 2021-2022 Tutorial | PDF | Graphical User Interfaces | Design Thinking

5. Rex Hartson, Pardha S. Pyla. "The UX Book: Agile UX Design for a Quality User Experience". Morgan Kaufmann, 2020, 975 p. [Електронний ресурс] Режим доступу: <https://github.com/justinhartman/ui-ux-design-library/blob/master/The%20UX%20Book%20Agile%20UX%20Design%20for%20a%20Quality%20User%20Experience.pdf>
6. Interaction Design Foundation. "The Basics of User Experience Design". Version 1.0, 2020, 74 p. [Електронний ресурс] Режим доступу: <https://bpb-eu-w2.wpmucdn.com/sites.aub.edu.lb/dist/c/13/files/2019/06/the-basics-of-ux-design.pdf>
7. Enina Bicaku. What Is Graphic Design? A 2024 Guide for Beginners. 2023. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [<https://looka.com/blog/what-is-graphic-design/>]
8. Колосніченко М.В. Графічний дизайн в інформаційному та візуальному просторі: монографія / М. В. Колосніченко та ін. Київ: КНУТД, 2022. 226 с. [Колосніченко М.В. Графічний дизайн в інформаційному та візуальному просторі: монографія]

Система оцінювання

Критерії оцінювання успішності студента та розподіл балів

Підсумкова оцінка з дисципліни - залік, розраховується як середня з кількох складових, що враховує оцінки кожного виду контролю: • лабораторні роботи: 20 % семестрової оцінки; • самостійна робота: 20 % семестрової оцінки; • проміжний контроль (2 контрольні роботи по 20 % кожна): 40 % семестрової оцінки; • виконання реферату: 20 % семестрової оцінки. Якщо здобувач протягом семестру склав усі теми, то підсумкова оцінка може бути виставлена автоматично, як результат накопичення оцінок, або здобувач за своїм бажанням може підвищити цю оцінку на заліку.

Шкала оцінювання

Сума балів	Національна оцінка	ECTS
90–100	Відмінно	A
82–89	Добре	B
75–81	Добре	C
64–74	Задовільно	D
60–63	Задовільно	E
35–59	Незадовільно (потрібне додаткове вивчення)	FX
1–34	Незадовільно (потрібне повторне вивчення)	F

Норми академічної етики і політика курсу

Студент повинен дотримуватися «Кодексу етики академічних взаємовідносин та доброчесності НТУ «ХПІ»: виявляти дисциплінованість, вихованість, доброзичливість, чесність, відповідальність. Конфліктні ситуації повинні відкрито обговорюватися в навчальних групах з викладачем, а при неможливості вирішення конфлікту – доводитися до відома співробітників дирекції інституту. Нормативно-правове забезпечення впровадження принципів академічної доброчесності НТУ «ХПІ» розміщено на сайті: <http://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/nv/akademichna-dobrochesnist/>

Погодження

Силабус погоджено

30.08.2024

Завідувач кафедри
Юрій ДОРОФЄЄВ

30.08.2024

Гарант ОП
Сергій КОВАЛЕНКО