



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЦЕНТРАЛЬНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ
ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Кафедра «Автоматизації виробничих процесів»

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ



Назва курсу	Проектування інтерфейсу користувача
Викладач (-і) 	ФЕДОТОВА Маріанна Олександрівна, кандидат технічних наук, асистент кафедри «Автоматизації виробничих процесів»
Контактний тел.	+38(096) 96-344-57-37
E-mail:	Skrynnik_2002@ukr.net
Обсяг та ознаки дисципліни	Вибіркова дисципліна, змістових модулів – 2. Форма контролю: <i>залік</i> . Загальна кількість кредитів – 4, годин – 120, у т.ч. лекції – 28 годин, лабораторні заняття – 14 годин, самостійна робота – 78 годин. Формат: очний (offline / face to face) / дистанційний (online). Мова викладання: українська. Рік викладання – 2023.
Консультації	Консультації проводяться відповідно до Графіку, розміщеному в інформаційному ресурсі moodle.kntu.kr.ua; у режимі відеоконференцій Zoom, через електронну пошту, Viber, Messenger, Telegram за домовленістю.
Пререквізити	Особливі вимоги відсутні

1. Мета і завдання дисципліни

Метою вивчення навчальної дисципліни «Проектування інтерфейсу користувача» є формування у студентів теоретичних знань та практичних навичок з організації та проектування людино-машинного інтерфейсу та здатність проектувати користувацький інтерфейс з урахуванням вимог користувача, правил ергономіки.

Завданням дисципліни «Проектування інтерфейсу користувача» є:

Навчити студента збирати, вивчити та проаналізувати інформацію про проблему, в процесі чого ідентифікувати основні для себе задачі.

Визначитись з програмним забезпеченням, зручним для проектування поставлених завдань

Проектувати та протестувати чи досягнуто поставлену мету

2. Результати навчання

У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач вищої освіти повинен

ЗНАТИ:

основні поняття та ознаки інтерфейсів інформаційних систем
способи взаємодії об'єктів інформаційної системи; фізіологічні, психічні та психологічні особливості взаємодії людини з технічними пристроями
поняття UI та UX; складові та способи проведення і аналізу UI; способи побудови моделі користувача.

основні стратегії розробки інтерфейсу користувач-комп'ютер; підходи до кількісного аналізу моделей інтерфейсів.

підходи до побудови дерева рішень задач інформаційної системи; способи відображення структур, процесів, об'єктів в інформаційних системах; основне програмне забезпечення для прототипування

підходи до побудови дерева рішень задач інформаційної системи; нотації для проектування діалогу користувача

загальні парадигми та принципи проектування інтерфейсів, в тому числі евристики Нільсена, правила золотого перетину, гаманець Мілера, патерни та антипатерни проектування інтерфейсів мобільних та веб-систем, принципи емоційного дизайну тощо; особливості використання прототипів інтерфейсів.

особливості взаємодії користувача з мобільним пристроєм; фактори, які впливають на взаємодію користувача із мобільним додатком

технології тестування по видам критеріїв якості; основи роботи з Google Analytics, Quill Engage, Clicky

перспективні види інтерфейсів: біометричний, віртуальний, з доповненою реальністю

ВМІТИ: визначати види та складові інтерфейсів інформаційної системи, необхідні для її успішного функціонування; виявляти ключові

характеристики користувачів та їх оточення для побудови персоніфікованих моделей.

визначати види та складові інтерфейсів інформаційної системи, необхідні для її успішного функціонування; виявляти ключові характеристики користувачів та їх оточення для побудови персоніфікованих моделей.

застосовувати модель GOMS для оцінки комп'ютерних інтерфейсів; визначати міру інформаційної ефективності полів в формах введення; оптимізувати інтерфейс інформаційної системи на основі аналізу кількісних проектувати інтерфейсів веб-сайтів за допомогою програмного забезпечення Axure

відображати структуру процесів, об'єктів в інформаційних системах загальні парадигми та принципи проектування інтерфейсів додатків мобільних пристроїв

проектувати інтерфейсів та тестувати їх на Accessibility

створювати карти користувацьких маршрутів

створювати макети екранних форм інформаційної системи з урахуванням парадигм та принципів проектування інтерфейсів із використанням різних інструментальних засобів.

набути соціальних навичок (soft-skills):

- здійснювати професійну комунікацію, ефективно пояснювати і презентувати матеріал із застосування професійної номенклатури та технічної термінології;

3. Політика курсу та академічна доброчесність

Очікується, що здобувачі вищої освіти будуть дотримуватися принципів академічної доброчесності, усвідомлювати наслідки її порушення.

При організації освітнього процесу в Центральнотехнічному національному університеті здобувачі вищої освіти, викладачі та адміністрація діють відповідно до: Положення про організацію освітнього процесу; Положення про організацію вивчення вибіркового навчального дисциплін та формування індивідуального навчального плану ЗВО; Кодексу академічної доброчесності ЦНТУ.

4. Програма навчальної дисципліни

Змістовний модуль №1.

Тема 1. Загальна характеристика програмного забезпечення. Поняття інтерфейсу. Види інтерфейсів. Поняття і стандарти usability.

Тема 2. Інтерфейс користувача і його реалізація. Організація взаємодії комп'ютера і користувача. Проектування і розробка інтерфейсу.

Тема 3. Критерії оцінки якості інтерфейсу. Модель GOMS.

Тема 4. Психологічні передумови взаємодії людини і комп'ютера. Критерії оцінки інтерфейсу користувачем. Програмна модель користувацького інтерфейсу Axure.

Тема 5. Вимоги, стандарти, принципи та керівництва за стилем у проектуванні інтерфейсів користувача. Робоче середовище та задачі користувачів.

Змістовний модуль №2.

Тема 6. Елементи і принципи дизайну інтерфейсу користувача

Тема 7. Оптимізація інтерфейсу під мобільні пристрої

Тема 8. Тестування інтерфейсу користувача. Сучасні інформаційні технології у інтерфейсах користувача.

Тема 9. Інтерфейси майбутнього

5. Система оцінювання та вимоги

Види контролю: поточний, підсумковий.

Методи контролю: спостереження за навчальною діяльністю здобувачів, усне опитування, письмовий контроль, тестування.

Рейтинг студента із засвоєння дисципліни визначається за 100 бальною шкалою, у тому числі: перший модуль – 50 балів, другий модуль – 50 балів.

Семестровий залік полягає в оцінці рівня засвоєння здобувачем вищої освіти навчального матеріалу на лекційних, практичних, семінарських або лабораторних заняттях і виконання індивідуальних завдань за стобальною та дворівневою («зараховано», «не зараховано») та шкалою ЄКТС результатів навчання.

Розглянуто і схвалено на засіданні кафедри АВП, Протокол № _____ від «__» _____ 2022 р.