

SYLABUS
DOTYCZY CYKLU KSZTAŁCENIA 2023-2027
Rok akademicki 2024/2025

1. PODSTAWOWE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Nazwa przedmiotu	<i>projektowanie interfejsów użytkownika</i>
Kod przedmiotu	
Nazwa jednostki prowadzącej kierunek	<i>Instytut Informatyki, Kolegium Nauk Przyrodniczych</i>
Nazwa jednostki realizującej przedmiot	<i>Instytut Informatyki, Kolegium Nauk Przyrodniczych</i>
Kierunek studiów	<i>informatyka</i>
Poziom studiów	<i>studia I stopnia</i>
Profil	<i>ogólnoakademicki</i>
Forma studiów	<i>stacjonarne</i>
Rok i semestr/y studiów	<i>rok II, semestr 4</i>
Rodzaj przedmiotu	<i>przedmiot kierunkowy</i>
Język wykładowy	<i>język polski</i>
Koordynator	<i>dr inż. Wiesław Paja</i>
Imię i nazwisko osoby prowadzącej / osób prowadzących	<i>dr inż. Wiesław Paja, mgr inż. Marcin Mrukowicz</i>

1.1. Formy zajęć dydaktycznych, wymiar godzin i punktów ECTS

Semestr (nr)	Wykł.	Ćw.	Konw.	Lab.	Sem.	ZP	Prakt.	Inne (jakie?)	Liczba pkt. ECTS
4	15			25					3

1.2. Sposób realizacji zajęć

zajęcia w formie tradycyjnej

1.3 Forma zaliczenia przedmiotu (z toku)

zaliczenie z oceną

2. WYMAGANIA WSTĘPNE

Brak

3. CELE, EFEKTY UCZENIA SIĘ, TREŚCI PROGRAMOWE I STOSOWANE METODY DYDAKTYCZNE**3.1 Cele przedmiotu**

C ₁	Zapoznanie studentów z metodami, zasadami oraz narzędziami projektowania graficznych interfejsów pomiędzy człowiekiem a komputerem.
C ₂	Nabycie umiejętności związanych z wykorzystaniem wzorców w projektowaniu graficznych interfejsów użytkownika w aplikacjach i systemach internetowych.
C ₃	Nabycie umiejętności stosowania wybranych narzędzi i technologii do projektowania i prototypowania interfejsów graficznych.

3.2 Efekty uczenia się dla przedmiotu

EK (efekt uczenia się)	Treść efektu uczenia się zdefiniowanego dla przedmiotu	Odniesienie do efektów kierunkowych
EK_01	Student zna podstawowe zasady projektowania poprawnych interfejsów użytkownika.	K_Wo5
EK_02	Student zna aktualne techniki używane do budowania interfejsów użytkownika i zna narzędzia do ich prototypowania.	K_Wo5
EK_03	Student umie ocenić jakość interfejsu użytkownika za pomocą odpowiednich metod.	K_Uo7
EK_04	Student potrafi posługiwać się wybranym narzędziem do prototypowania interfejsów graficznych.	K_Uo7
EK_05	Student potrafi zaprojektować interfejs użytkownika dowolnej aplikacji użytkowej.	K_Uo7

3.3 Treści programowe**A. Problematyka wykładu**

Wstęp do interfejsów użytkownika. Historia rozwoju dziedziny.
Układ i kompozycja w projektowaniu interfejsów użytkownika. Znaczenie koloru, palety barw i narzędzia związane z projektowaniem kolorystyki interfejsu użytkownika. Wykorzystanie zagadnień związanych z, tekstutowaniem jako narzędzi w tworzeniu graficznych interfejsów użytkownika.
Zagadnienia typografii. Fonty, anatomia liter, kroje pisma, dobór właściwego fontu.
Organizacja treści. Struktura i architektura aplikacji pod kątem interfejsu użytkownika. Projektowanie ukierunkowane na użytkownika.
Prototypowanie i testowanie interfejsów. Interfejsy responsywne.
Projektowanie interfejsów dla użytkowników niepełnosprawnych. Kierunki rozwoju interfejsów graficznych (urządzenia mobilne, smartwatches, wearables). Standardy dostępności i ich weryfikacja

B. Problematyka ćwiczeń laboratoryjnych

Zapoznanie z wybranymi narzędziami graficznego projektowania interfejsów użytkownika.
Graficzne projektowanie interfejsu użytkownika.

Dobór kolorystyki, fontów, zdjęć, stylów i innych elementów graficznych.
Wykorzystanie narzędzi ułatwiających łatwe tworzenie interfejsu użytkownika.
Wykonywanie interfejsów za pomocą podstawowych stylów projektowania interfejsów użytkownika.
Prototypowanie interfejsu użytkownika przy użyciu wybranych narzędzi.
Ocena poprawności projektowania graficznego interfejsu użytkownika.
Wykonywanie projektów aplikacji użytkowych różnych klas: zarówno aplikacji mobilnych, interfejsów stron internetowych, jak i typowych aplikacji desktopowych.

3.4 Metody dydaktyczne

- wykład z prezentacją multimedialną
- projekt praktyczny

4. METODY I KRYTERIA OCENY

4.1 Sposoby weryfikacji efektów uczenia się

Symbol efektu	Metody oceny efektów uczenia się (np.: kolokwium, egzamin ustny, egzamin pisemny, projekt, sprawozdanie, obserwacja w trakcie zajęć)	Forma zajęć dydaktycznych (w, ćw, ...)
EK_01	kolokwium	W
EK_02	kolokwium	W
EK_03	projekt, obserwacja w trakcie zajęć / dyskusja	LAB
EK_04	projekt, obserwacja w trakcie zajęć / dyskusja	LAB
EK_05	projekt, obserwacja w trakcie zajęć / dyskusja	LAB

4.2 Warunki zaliczenia przedmiotu (kryteria oceniania)

Na ocenę dostateczny:

- Student zna zagadnienia związane z projektowaniem poprawnych interfejsów użytkownika. Odpowiada na co najmniej 50% pytań testowych związanych z taką tematyką. (EK_01)
- Student posiada wiedzę na temat podstawowych technik używanych do budowania interfejsów użytkownika i zna narzędzia do ich prototypowania. Odpowiada na co najmniej 50% pytań testowych związanych z taką tematyką. (EK_02)
- Student umie ocenić jakość interfejsu użytkownika za pomocą odpowiednich metod i narzędzi. (EK_03)
- Student potrafi posługiwać się wybranym narzędziem do prototypowania interfejsów graficznych w podstawowym zakresie. (EK_04)
- Student potrafi zaprojektować interfejs strony internetowej, aplikacji mobilnej lub aplikacji desktopowej. (EK_05)

Na ocenę dobry:

- Student zna zagadnienia związane z projektowaniem poprawnych interfejsów użytkownika. Odpowiada na co najmniej 70% pytań testowych związanych z taką tematyką. (EK_01)
- Student posiada wiedzę na temat podstawowych technik używanych do budowania interfejsów użytkownika i zna narzędzia do ich prototypowania. Odpowiada na co najmniej 70% pytań testowych związanych z taką tematyką. (EK_02)
- Student umie ocenić jakość interfejsu użytkownika za pomocą odpowiednich metod oraz wskazać jego wady i zalety. (EK_03)
- Student potrafi posługiwać się wybranym narzędziem do prototypowania interfejsów graficznych w zakresie zaawansowanym oraz wskazać najlepsze narzędzie do prototypowania. (EK_04)
- Student potrafi zaprojektować interfejs strony internetowej, aplikacji mobilnej lub aplikacji desktopowej spełniający podstawowe zasady budowania interfejsów graficznych. (EK_05)

Na ocenę bardzo dobry:

- Student zna zagadnienia związane z projektowaniem poprawnych interfejsów użytkownika. Odpowiada na co najmniej 90% pytań testowych związanych z taką tematyką. (EK_01)
- Student posiada wiedzę na temat podstawowych technik używanych do budowania interfejsów użytkownika i zna narzędzia do ich prototypowania. Odpowiada na co najmniej 90% pytań testowych związanych z taką tematyką. (EK_02)
- Student umie ocenić jakość interfejsu użytkownika za pomocą odpowiednich metod oraz wskazać jego wady i zalety a także zmodyfikować go w taki sposób, aby spełniał zasady projektowania interfejsów graficznych. (EK_03)
- Student potrafi posługiwać się wybranym narzędziem do prototypowania interfejsów graficznych oraz wskazać najlepsze narzędzie do prototypowania będąc jednocześnie świadomym jego wad i zalet. (EK_04)
- Student potrafi zaprojektować interfejs strony internetowej, aplikacji mobilnej lub aplikacji desktopowej spełniający w pełni zasady budowania interfejsów graficznych oraz wskazać kluczowe elementy tego interfejsu. (EK_05)

5. CAŁKOWITY NAKŁAD PRACY STUDENTA POTRZEBNY DO OSIĄGNIĘCIA ZAŁOŻONYCH EFEKTÓW W GODZINACH ORAZ PUNKTACH ECTS

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
Godziny kontaktowe wynikające z harmonogramu studiów	40
Inne z udziałem nauczyciela akademickiego (udział w konsultacjach, egzaminie)	2
Godziny niekontaktowe – praca własna studenta (przygotowanie do zajęć, egzaminu, napisanie referatu itp.)	40
SUMA GODZIN	82
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS	3

6. PRAKTYKI ZAWODOWE W RAMACH PRZEDMIOTU

wymiar godzinowy	-
zasady i formy odbywania praktyk	-

7. LITERATURA

Literatura podstawowa: 1. Niezawodne zasady web designu – projektowanie spektakularnych witryn internetowych, Jason Beaird, Helion 2012 2. Jenifer Tidwell, Projektowanie interfejsów. Sprawdzone wzorce projektowe, Helion 2012 3. Materiały z wykładu
Literatura uzupełniająca: 1. Designing with the Mind in Mind - Simple Guide to Understanding User Interface Design Rules, Jeff Johnson, Elsevier, 2010