

**SYLABUS**  
DOTYCZY CYKLU KSZTAŁCENIA 2020-2024  
Rok akademicki 2022/2023

**1. PODSTAWOWE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE**

Nazwa przedmiotu	<i>projektowanie interfejsów internetowych</i>
Kod przedmiotu	
Nazwa jednostki prowadzącej kierunek	<i>Kolegium Nauk Przyrodniczych</i>
Nazwa jednostki realizującej przedmiot	<i>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 III, semestr 5</i>
Rodzaj przedmiotu	<i>przedmiot specjalnościowy</i>
Język wykładowy	<i>język polski</i>
Koordynator	<i>dr inż. Piotr Lasek</i>
Imię i nazwisko osoby prowadzącej / osób prowadzących	<i>dr inż. Piotr Lasek</i>

**1.1. Formy zajęć dydaktycznych, wymiar godzin i punktów ECTS**

Semestr (nr)	Wykt.	Ćw.	Konw.	Lab.	Sem.	ZP	Prakt.	Inne (jakie?)	Liczba pkt. ECTS
5	30			30					5

**1.2. Sposób realizacji zajęć**

zajęcia w formie tradycyjnej

**1.3 Forma zaliczenia przedmiotu (z toku)**

egzamin

**2. WYMAGANIA WSTĘPNE**

Umiejętność programowania obiektowego, w tym korzystania z wybranych bibliotek i frameworków

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

**3.1 Cele przedmiotu**

C1	Zapoznanie studentów z metodami, zasadami oraz narzędziami projektowania graficznych interfejsów pomiędzy człowiekiem a komputerem.
----	---

C <sub>2</sub>	Nabycie umiejętności związanych z wykorzystaniem wzorców w projektowaniu graficznych interfejsów użytkownika w aplikacjach i systemach internetowych.
C <sub>3</sub>	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_Wo4
EK_02	Student zna aktualne techniki używane do budowania interfejsów użytkownika i zna narzędzia do ich prototypowania.	K_Wo7, K_W13
EK_03	Student umie ocenić jakość interfejsu użytkownika za pomocą odpowiednich metod.	K_U20
EK_04	Student potrafi posługiwać się wybranym narzędziem do prototypowania interfejsów graficznych.	K_U20
EK_05	Student potrafi zaprojektować interfejs strony internetowej, aplikacji mobilnej lub interfejs złożonej aplikacji internetowej	K_U14
EK_06	Student jest gotów do samodzielnego poznawania i stosowania frameworków wspierających tworzenie interfejsów graficznych	K_Ko1

### 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 kolorystki interfejsu użytkownika. Wykorzystanie zagadnień związanych z, tekstuowaniem jako narzędzi w tworzeniu serwisów internetowych.
Wstęp do typografii. Fonty, anatomia liter, kroje pisma, dobór właściwego fontu.
Organizacja treści. Struktura i architektura aplikacji pod kątem interfejsu użytkownika. Projektowanie ukierunkowane na użytkownika.
Wzorce interfejsów graficznych w programach komputerowych (drzewo, listener, MVC). Wprowadzanie i wizualizacja danych.
Prototypowanie i testowanie interfejsów. Zastosowanie frameworków. Interfejsy responsywne.
Projektowanie interfejsów dla użytkowników niepełnosprawnych. Kierunki rozwoju interfejsów graficznych (urządzenia mobilne, smartwatches, wearables).

## B. Problematyka ćwiczeń laboratoryjnych

Zapoznanie z wybranymi narzędziami graficznego projektowania interfejsów
Szkicowanie interfejsu internetowego
Graficzne projektowanie interfejsu internetowego
Dobór kolorystyki, fontów, zdjęć, stylów i innych elementów graficznych
Wykorzystanie narzędzi ułatwiających łatwe tworzenie interfejsu strony internetowej zapoznając się przy tym z metodami definiowania stylu strony
Wykorzystanie wzorców projektowych
Prototypowanie interfejsu użytkownika przy użyciu wybranych narzędzi
Ocena poprawności projektowania interfejsu internetowego

### 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	egzamin	w
EK_02	egzamin	w
EK_03	projekt, obserwacja w trakcie zajęć / dyskusja	ćw
EK_04	projekt, obserwacja w trakcie zajęć / dyskusja	ćw
EK_05	projekt, obserwacja w trakcie zajęć / dyskusja	ćw
EK_06	obserwacja w trakcie zajęć	ćw

### 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 interfejs złożonej aplikacji biurowej. (EK\_05)
- Student potrafi zastosować w projekcie co najmniej jeden, samodzielnie opanowany framework (EK\_06)

**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 interfejs złożonej aplikacji internetowej spełniający w pełni podstawowe zasady budowania interfejsów graficznych. (EK\_05)
- Student potrafi zastosować w projekcie co najmniej jeden, samodzielnie opanowany framework (EK\_06)

**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 oraz interfejs złożonej aplikacji internetowej spełniający zasady budowania interfejsów graficznych oraz wskazać kluczowe elementy tego interfejsu. (EK\_05)
- Student potrafi zastosować w projekcie co najmniej jeden, samodzielnie opanowany framework (EK\_06)

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

<b>Forma aktywności</b>	<b>Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności</b>
Godziny kontaktowe wynikające z harmonogramu studiów	60
Inne z udziałem nauczyciela akademickiego (udział w konsultacjach, egzaminie)	2
Godziny niekontaktowe – praca własna studenta (przygotowanie do zajęć, egzaminu, napisanie referatu itp.)	63
<b>SUMA GODZIN</b>	<b>125</b>
<b>SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS</b>	<b>5</b>

**6. PRAKTYKI ZAWODOWE W RAMACH PRZEDMIOTU**

wymiar godzinowy	-
zasady i formy odbywania praktyk	-

**7. LITERATURA**

<p>Literatura podstawowa:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Niezawodne zasady web designu – projektowanie spektakularnych witryn internetowych, Jason Beard, Helion 2012</li> <li>2. Jenifer Tidwell, Projektowanie interfejsów. Sprawdzone wzorce projektowe, Helion 2012</li> <li>3. Materiały z wykładu</li> </ol>
<p>Literatura uzupełniająca:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. The Essential Guide to User Interface Design - An Introduction to GUI Design Principles and Techniques, Wilbert O. Galitz, Wiley Publishing, Inc. 2007</li> <li>2. Designing with the Mind in Mind - Simple Guide to Understanding User Interface Design Rules, Jeff Johnson, Elsevier, 2010</li> </ol>