

SYLABUS**DOTYCZY CYKLU KSZTAŁCENIA 2024-2028**

Rok akademicki 2025/2026

1. PODSTAWOWE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Nazwa przedmiotu	Technologie internetowe
Kod przedmiotu*	
Nazwa jednostki prowadzącej kierunek	Wydział Nauk Ścisłych i Technicznych
Nazwa jednostki realizującej przedmiot	Instytut Informatyki
Kierunek studiów	Informatyka i ekonometria
Poziom studiów	studia I stopnia
Profil	praktyczny
Forma studiów	stacjonarne
Rok i semestr/y studiów	rok II, semestr 3
Rodzaj przedmiotu	przedmiot kierunkowy
Język wykładowy	język polski, język angielski
Koordinator	dr Krzysztof Balicki
Imię i nazwisko osoby prowadzącej / osób prowadzących	dr Krzysztof Balicki, mgr inż. Wojciech Gałka

1.1. Formy zajęć dydaktycznych, wymiar godzin i punktów ECTS

Semestr (nr)	Wykł.	Ćw.	Konw.	Lab.	Sem.	ZP	Prakt.	Inne (jakie?)	Liczba pkt. ECTS
3	15			30					4

1.2. Sposób realizacji zajęć☒ zajęcia w formie tradycyjnej☐ zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość**1.3 Forma zaliczenia przedmiotu (z toku) (egzamin, zaliczenie z oceną, zaliczenie bez oceny)**

Zaliczenie z oceną

2. WYMAGANIA WSTĘPNE

Podstawy programowania w języku C, programowanie obiektowe

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

C1	Zapoznanie z podstawami funkcjonowania stron WWW w sieci Internet.
C2	Nabycie umiejętności tworzenia stron WWW z wykorzystaniem języka HTML, Kaskadowych Arkuszy Stylów, języka JavaScript, notacji JSON i XML.
C3	Nabycie umiejętności testowania witryny i zarządzania nią.

C4	Zapoznanie z problemem pozycjonowania stron w Internecie (SEO).
----	---

3.2 Efekty uczenia się dla przedmiotu

EK (efekt uczenia się)	Treść efektu uczenia się zdefiniowanego dla przedmiotu	Odniesienie do efektów kierunkowych ¹
EK_01	Posiada wiedzę na temat wyboru domeny i hostingu oraz zarządzania stroną WWW w sieci. Zna możliwości i ograniczenia dotyczące hostingu stron w sieci. Posiada wiedzę o zasadach bezpieczeństwa danych w sieci.	K_Wo5
EK_02	Posiada wiedzę na temat standardów, metod, technik i ograniczeń projektowania stron WWW zarówno na urządzenia stacjonarne oraz mobilne.	K_Wo5
EK_03	Potrafi stworzyć stronę WWW z wykorzystaniem współczesnych technologii internetowych, dostosowując ją do potrzeb i wymagań użytkownika – zarówno pod względem technicznym, jak i społecznym, ekonomicznym i prawnym. Potrafi umieścić stronę w sieci oraz dostosować wymogi sprzętowe i sieciowe do jej poprawnego działania.	K_Uo1

3.3 Treści programowe

A. Problematyka wykładu

Treści merytoryczne
Podstawowe informacje na temat funkcjonowania stron WWW w sieci Internet.
Narzędzia konsoli inspektora.
Język HTML – budowa struktury dokumentu.
Nowe elementy w języku HTML5.
Formatowanie dokumentu. Kaskadowe Arkusze Stylów (CSS).
Programowanie w języku JavaScript.
Obiektowy model dokumentu HTML i obiekty przeglądarki.
Programowanie zdarzeniowe.
Formularze i ich walidacja.
Notacja JSON i podstawy języka XML.
Publikowanie i testowanie witryny internetowej oraz zarządzanie nią.
Pozycjonowanie strony internetowej.

B. Problematyka laboratoriów

Treści merytoryczne
Tworzenie strony internetowej w języku HTML.
Formatowanie strony z wykorzystaniem CSS.
Responsywne strony internetowe.
Programowanie po stronie klienta – język JavaScript.

¹ W przypadku ścieżki kształcenia prowadzącej do uzyskania kwalifikacji nauczycielskich uwzględnić również efekty uczenia się ze standardów kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu nauczyciela.

Programowanie zdarzeniowe.
Formularze i ich walidacja.
Notacja JSON oraz język XML opisu i reprezentacji danych.
Publikowanie i testowanie witryny oraz zarządzanie nią.
Pozycjonowanie strony internetowej.

3.4 Metody dydaktyczne

Wykład: wykład problemowy, wykład z prezentacją multimedialną

Laboratoria: rozwiązywanie zadań, projekty

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	obserwacja w trakcie zajęć, projekt	lab
EK_02	obserwacja w trakcie zajęć, projekt	lab
EK_03	projekt, kolokwium	lab

4.2 Warunki zaliczenia przedmiotu (kryteria oceniania)

<u>Wykład.</u> Zaliczenie bez oceny, efekty kierunkowe EK_01, EK_02 właściwe dla wykładu weryfikowane są na podstawie testu. W celu zaliczenia wykładu należy uzyskać minimum 50% punktów <u>Laboratorium</u> Warunkiem zaliczenia laboratorium jest zaliczenie kolokwium z HTML i CSS, kolokwium z programowania w języku JavaScript oraz wykonanie i obrona dwóch projektów: responsywnego szablonu strony www oraz aplikacji w języku JavaScript działającej w przeglądarce. Ocena końcowa jest średnią ocen z dwóch kolokwiów i dwóch projektów. Aby zaliczyć kolokwium i projekt należy zdobyć przynajmniej połowę maksymalnej liczby punktów. Oceny z kolokwiów i projektów przyznawane są proporcjonalnie do liczby zdobytych punktów. Uzyskane punkty odpowiadają skali: do 50% - ocena 2.0; od 51% do 69% - ocena 3.0; od 70% do 79% - ocena 3.5; od 80% do 87% - ocena 4.0; od 88% do 94% - ocena 4.5; od 95% do 100% - ocena 5.0. Przy ocenie projektów brana jest pod uwagę ich: oryginalność, innowacyjność, użyteczność, złożoność, funkcjonalność, estetyka, jakość kodu, dokumentacja i prezentacja. Prowadzący laboratoria mogą ustalić bardziej szczegółowe punktowe kryteria oceny projektów w porozumieniu z koordynatorem przedmiotu. Na ocenę końcową z laboratorium wpływ może mieć również aktywność na zajęciach, która może obniżyć lub podwyższyć ocenę końcową o pół stopnia. Zaliczenie przedmiotu potwierdza stopień osiągnięcia przez studenta zakładanych efektów uczenia się.

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	45
Inne z udziałem nauczyciela akademickiego	5

(udział w konsultacjach, egzaminie)	
Godziny niekontaktowe – praca własna studenta (przygotowanie do zajęć, egzaminu, napisanie referatu itp.)	50
SUMA GODZIN	100
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS	4

** Należy uwzględnić, że 1 pkt ECTS odpowiada 25-30 godzin całkowitego nakładu pracy studenta.*

6. PRAKTYKI ZAWODOWE W RAMACH PRZEDMIOTU

wymiar godzinowy	
zasady i formy odbywania praktyk	

7. LITERATURA

Literatura podstawowa: 1. D. Mazur, HTML5 i CSS3 : definicja nowoczesności, PWN SA, Warszawa 2015 2. T. Sochacki, JavaScript : interaktywne aplikacje webowe, Helion, Gliwice 2020 3. World Wide Web Consortium: https://www.w3.org 4. MDN Web Docs: https://developer.mozilla.org/en-US 5. W3Schools Online Web Tutorials: https://www.w3schools.com 6. Maciej Zakrzewicz i in., Aplikacje WWW: http://wazniak.mimuw.edu.pl/index.php?title=Aplikacje_WWW
Literatura uzupełniająca: 1. W. Gajda, HTML5 i CSS3 : praktyczne projekty, Helion, Gliwice 2013 2. T. Sochacki, JavaScript : techniki zaawansowane, Helion, Gliwice 2022 3. The Web Design Group: https://www.htmlhelp.com 4. Mirosław Zelent (filmy na YouTube): https://www.youtube.com/results?search_query=kurs+html+pasja+informatyki

Akceptacja Kierownika Jednostki lub osoby upoważnionej