



Karta przedmiotuuuu

Nazwa i kod przedmiotu	Techniki projektowania serwisów internetowych, PG_00068169						
Kierunek studiów	Inżynieria biomedyczna						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2025 r.		Rok akademicki realizacji przedmiotu		2025/2026		
Poziom kształcenia	I stopnia - inżynierskie		Grupa zajęć		Grupa zajęć obowiązkowych z zakresu kierunku studiów		
Forma studiów	stacjonarne		Sposób realizacji		na uczelni		
Rok studiów	1		Język wykładowy		polski polski		
Semestr studiów	1		Liczba punktów ECTS		3.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki		Forma zaliczenia		zaliczenie		
Jednostka prowadząca	Wydziały Politechniki Gdańskiej -> Wydział Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki -> Katedra Inżynierii Biomedycznej						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		dr Tomasz Neumann				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu		dr Tomasz Neumann mgr inż. Natalia Kowalczyk				
Formy zajęć	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	15.0	0.0	0.0	15.0	0.0	30
	W tym liczba godzin zajęć na odległość: 0.0						
	Adresy kursu na platformie eNauczanie: Moodle ID: 1924 Techniki projektowania serwisów internetowych 2025 https://enauczenie.pg.edu.pl/2025/course/view.php?id=1924						
Aktywność studenta i liczba godzin pracy	Aktywność studenta	Udział w zajęciach dydaktycznych, objętych planem studiów		Udział w konsultacjach		Praca własna studenta	RAZEM
	Liczba godzin pracy studenta	30		6.0		39.0	75
Cel przedmiotu	Celem kursu jest zaprezentowanie podstawowych narzędzi i technologii webowych służących do tworzenia interaktywnych stron internetowych, umożliwiających praktyczne budowanie aplikacji na potrzeby zagadnień związanych z inżynierią biomedyczną, zgodnie ze wzorcem architektonicznym Model-View-Controller.						

Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
	[K6_W04] zna i rozumie w zaawansowanym stopniu zasady, metody i techniki programowania oraz zasady tworzenia oprogramowania komputerów albo programowania urządzeń lub sterowników wykorzystujących mikroprocesory albo elementy lub układy programowalne, specyficzne dla kierunku studiów, a także organizację pracy systemów wykorzystujących komputery lub te urządzenia	Student zdobył wiedzę umożliwiającą wykorzystanie narzędzi i technologii webowych do tworzenia oraz modyfikacji interaktywnych stron internetowych zgodnie z założeniami modelu architektonicznego.	[SW2] Assessment of knowledge contained in presentation
	[K6_U07] potrafi wykorzystać metody wspomagania procesów i funkcji, specyficzne dla kierunków studiów	Student opanował umiejętność projektowania i implementacji aplikacji internetowych na potrzeby zagadnień z zakresu inżynierii biomedycznej.	[SU3] Assessment of ability to use knowledge gained from the subject
	[K6_U04] potrafi wykorzystywać posiadaną wiedzę z zakresu metod i technik programowania oraz dobrać i zastosować właściwe metody i narzędzia programistyczne w tworzeniu oprogramowania komputerów albo programowania urządzeń lub sterowników wykorzystujących mikroprocesory albo elementy lub układy programowalne, charakterystycznych dla danego kierunku studiów	Student nabył umiejętność wykorzystywania narzędzi i technologii webowych, takich jak HTML, CSS, JavaScript, PHP, XML, JSON itp., do implementacji zagadnień związanych z inżynierią biomedyczną, tworząc przy tym odpowiednią dokumentację projektową oraz prezentację końcową rezultatów.	[SU1] Assessment of task fulfilment [SU4] Assessment of ability to use methods and tools [SU5] Assessment of ability to present the results of task
Treści przedmiotu	Wykład: - Organizacja pracy: tworzenie i zarządzanie projektem, narzędzia IDE do tworzenia stron internetowych, obsługa trybu developerskiego przeglądarki, debugowanie kodu. - HTML: wprowadzenie do znaczników HTML, podstawowe elementy tworzące treść strony (nagłówki, akapity, listy, odnośniki itp.), formularze i elementy interaktywne, tworzenie semantycznych stron internetowych. - CSS: podstawy selektorów CSS, ustawianie rozmiaru elementów i odstępów, formatowanie tekstu, responsywny design, animacje i przejścia. - JavaScript: Podstawy języka JS (zmienne, funkcje, operatory), przesyłanie danych w formatach XML i JSON, zmiana treści strony za pomocą JS, obsługa zdarzeń, walidacja danych formularzy, dynamiczne przeładowanie treści za pomocą AJAX i inne frameworki. - PHP: podstawy składni PHP (zmienne, funkcje, obiekty), obsługa formularzy, walidacja obiektów, tworzenie dynamicznych stron za pomocą PHP, przechowywanie danych w bazie plikowej SQLite. - Jakość i utrzymanie kodu: testowanie projektu oraz dostępności stron. Projekt: - Zarządzanie projektem, wykorzystanie technologii webowych takich jak HTML, CSS, JavaScript, PHP oraz możliwość wykorzystania frameworków do budowania stron internetowych związanych z inżynierią biomedyczną, testowanie aplikacji webowej pod względem jej dostępności oraz tworzenie dokumentacji projektu i prezentacji wyników.		
Wymagania wstępne i dodatkowe	Nie dotyczy		
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	Sposób zrealizowania tematu projektu	51.0%	60.0%
	Testy pisemne z zakresu wiedzy	51.0%	40.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	- David DuRocher, HTML i CSS. Przewodnik dla początkujących. Solidne podstawy kodowania i projektowania responsywnych stron internetowych, Helion, Gliwice, 2023 (Przekład Łukasz Piwko) - Jon Duckett, JavaScript i jQuery : interaktywne strony WWW dla każdego : podręcznik front-end developera, Helion, Gliwice, 2018 (Przekład Robert Górczyński) - Matt Zandstra, PHP 8 : obiekty, wzorce, narzędzia : poznaj obiektywne usprawnienia języka PHP, wzorce projektowe i niezbędne narzędzia programistyczne, Helion, Gliwice, 2024 (Przekład: Piotr Cieślak, Przemysław Szeremiota)	

	Uzupełniająca lista lektur	1) Duckett Jon, Front-End Back-End Development with HTML, CSS, JavaScript, jQuery, PHP, and MySQL, John Wiley & Sons, 2022
	Adresy eZasobów	Podstawowe https://www.w3schools.com/php/ - Tutorial PHP. http://TutorialJavascript. - Tutorial Javascript. https://www.w3schools.com/css/ - Tutorial CSS. https://www.w3schools.com/html/ - Tutorial HTML.
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	Test z zakresu wiedzy: Na czym polega różnica między tagami <i>div</i> a <i>p</i> w HTML? Która właściwość CSS służy do zmiany koloru tła elementu? Zadanie projektowe: Stwórz aplikację webową do gromadzenia, prezentowania i manipulowania danymi z domowych pomiarów ciśnienia.	
Zajęcia praktyczne w ramach przedmiotu	Nie dotyczy	

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.