

WROCŁAWSKA WYŻSZA SZKOŁA INFORMATYKI STOSOWANEJ

KARTA OPISU PRZEDMIOTU

Wydział		Informatyki	
Kierunek		Informatyka	
Specjalność		Programowanie	
Semestr	I	Program studiów, dla którego obowiązuje sylabus	2023/2024
Stopień studiów	II		

Nazwa przedmiotu	Podstawowe technologie internetowe			
Kod przedmiotu	PTI			
Łączna liczba godzin	60	Tryb	stacjonarny	niestacjonarny
Profil kształcenia	Ogólnoakademicki (A)		Praktyczny (P)	
Forma zajęć	wykład + laboratorium			
Język przedmiotu	polski			
Liczba punktów ECTS	6 (3+3)			

Prowadzący zajęcia	
Forma prowadzonych zajęć	Wykład
Wymiar zajęć	30 h
Stopień (tytuł) naukowy	
Imię	
Nazwisko	

Prowadzący zajęcia	
Forma prowadzonych zajęć	Laboratorium
Wymiar zajęć	30 h
Stopień (tytuł) naukowy	
Imię	
Nazwisko	

Wymagania wstępne	Podstawowa wiedzę informatyczna oraz umiejętność korzystania z komputera i przeglądarki internetowej.
Założenia i cele przedmiotu	Celem przedmiotu jest wyposażenie studenta w podstawową wiedzę i umiejętności niezbędne do zrozumienia i tworzenia prostych aplikacji oraz serwisów internetowych. Student opanuje podstawowe techniki budowania stron WWW, pozna zasady interakcji między klientem a serwerem, zrozumie mechanizmy bezpieczeństwa oraz będzie potrafił ocenić jakość i efektywność stosowanych rozwiązań. W wyniku realizacji przedmiotu absolwent będzie zdolny do samodzielnego tworzenia i publikowania prostych aplikacji webowych.
Metody dydaktyczne	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wykład – w formie tradycyjnej lub prezentacji multimedialnej 2. Laboratorium – w trakcie którego studenci analizują i rozwiązują problemy/zadania

WROCŁAWSKA WYŻSZA SZKOŁA INFORMATYKI STOSOWANEJ

Efekty uczenia się (odniesienie do charakterystyk poziomów Polskiej Ramy Kwalifikacji)		Odniesienie do efektów dla kierunku	Odniesienie do efektów uczenia się wg Polskiej Ramy Kwalifikacji
WIEDZA – absolwent zna i rozumie:	<p>W01. Podstawowe zasady funkcjonowania sieci i protokołów internetowych, w tym model klient-serwer oraz mechanizm działania HTTP.</p> <p>W02. Semantykę znaczników HTML oraz rolę CSS w separacji warstwy prezentacji od struktury dokumentu, umożliwiającą tworzenie czytelnych i standardowych stron WWW.</p> <p>W03. Podstawowe koncepcje i mechanizmy języka JavaScript, pozwalające na dynamiczną interakcję z elementami strony i realizację logiki po stronie klienta.</p> <p>W04. Podstawowe koncepcje języka PHP.</p> <p>W05. Zagadnienia bezpieczeństwa w Internecie, w tym podstawowe techniki i standardy zabezpieczania aplikacji webowych przed najczęściej spotykanymi atakami.</p>	<p>K_W02</p> <p>K_W04</p> <p>K_W06</p> <p>K_W07</p> <p>K_W09</p>	<p>P7S_WG</p> <p>P7S_WG_INŻ</p>
UMIEJĘTNOŚCI – absolwent potrafi:	<p>U01. Pozyskiwać informacje z dokumentacji, społeczności programistów i innych źródeł w celu rozwiązywania problemów związanych z tworzeniem stron i aplikacji internetowych.</p> <p>U02. Efektywnie współpracować w zespole, planować zadania oraz oceniać złożoność realizacji prostych projektów webowych, zapewniając terminowość i jakość wykonania.</p> <p>U03. Zaprojektować i zrealizować prostą aplikację webową, wykorzystując podstawowe technologie front-end (HTML, CSS, JS) oraz wybrane rozwiązania po stronie serwera.</p> <p>U04. konfigurować środowisko uruchomieniowe dla aplikacji webowej (serwer WWW, baza danych) oraz wykonać podstawowe testy funkcjonalne w celu zapewnienia poprawności działania rozwiązania.</p> <p>U05. Ocenic i porównać różne rozwiązania technologiczne stosowane w aplikacjach internetowych, biorąc pod uwagę aspekty wydajności, bezpieczeństwa i skalowalności, a także dobrać optymalne podejście dla danego przypadku.</p>	<p>K_U01</p> <p>K_U02</p> <p>K_U08</p> <p>K_U11</p> <p>K_U12</p>	<p>P7S_UW</p> <p>P7S_UW_INŻ</p>
KOMPETENCJE SPOŁECZNE – absolwent jest gotów do	<p>K01. Rozumie potrzeby ciągłego samokształcenia się</p> <p>K02. Potrafi pracować w zespole, przyjmując w nim różne role.</p>	<p>K_K03</p> <p>K_K04</p>	<p>P7S_UU</p> <p>P7S_UO</p>

Treści programowe

WROCŁAWSKA WYŻSZA SZKOŁA INFORMATYKI STOSOWANEJ

Lp.	Tematyka zajęć	Liczba godzin
Forma zajęć – wykład		
1	Wprowadzenie do architektury Internetu i sieci WWW: model klient-serwer, protokoły (HTTP, HTTPS), DN	2
2	Struktura dokumentu HTML: semantyczne znaczniki, formularze, łącza i multimedia.	4
3	Podstawy CSS: selektory, model pudełkowy, układy stron, responsywność i podstawy RWD.	4
4	Wprowadzenie do JavaScript: manipulacja DOM, zdarzenia, AJAX, JSON oraz podstawy interakcji z API	4
5	Podstawy technologii po stronie serwera: wprowadzenie do serwerów HTTP, podstawowe skrypty (PHP, Node.js) i łączenie z bazą danych.	4
6	Bezpieczeństwo w sieci: podstawowe zagrożenia (XSS, CSRF, SQL Injection), certyfikaty SSL/TLS, podstawowe metody zabezpieczania aplikacji.	2
7	Testowanie, wdrażanie i utrzymanie aplikacji: narzędzia deweloperskie, kontrola wersji, podstawy testów funkcjonalnych.	4
8	Wprowadzenie do trendów i standardów: frameworki front-endowe (React, Vue), RESTful API.	4
9	Wprowadzenie do internetu rzeczy.	2
Forma zajęć – laboratorium		
1	Zapoznanie studentów z narzędziami używanymi przy tworzeniu dokumentów Internetowych; ogólna struktura dokumentu HTML.	2
2	Listy, tabele, odsyłacze, nawigacja.	4
3	Rozwijalne menu, walidacja strony, mikrodane.	4
4	Ćwiczenia w CSS, wersja do druku, liczniki.	4
5	Stylizacja tabel, wstawki, sprajty, okna modalne.	2
6	Podstawy JavaScript: lista argumentów, domknięcia, tablice.	4
7	Dziedziczenie, rekurencja.	4
8	Zadania w PHP.	4
9	Przegląd prac studentów.	2

Forma i warunki zaliczenia przedmiotu	Egzamin pisemny z wykładu. Rozwiązanie list zadań i ćwiczeń w ramach laboratorium.	
Metody weryfikacji efektów uczenia się		Nr efektu uczenia się z sylabusu
	Egzamin pisemny	W01...
	Ocena zadań i ćwiczeń wykonanych w ramach laboratorium	U01..., K01...

Literatura podstawowa	1. J. Robbins, <i>Projektowanie stron internetowych. Przewodnik dla początkujących webmasterów po</i>
------------------------------	---

WROCŁAWSKA WYŻSZA SZKOŁA INFORMATYKI STOSOWANEJ

	<i>HTML5, CSS3 i grafice</i> , Helion, Gliwice 2020.
Literatura uzupełniająca	2. M. Zandstra, <i>PHP 8</i> , Helion, dowolne nowsze wydanie.

Nakład pracy studenta	
	Liczba godzin
Zajęcia dydaktyczne	60
Przygotowanie się do zajęć	22
Studiowanie literatury	22
Udział w konsultacjach	2
Przygotowanie projektu / eseju / prezentacji itp.	22
Przygotowanie się do egzaminu / zaliczenia	24
Inne	-
ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.	152
Liczba punktów ECTS	6