

AKADEMIA TECHNICZNO-INFORMATYCZNA W NAUKACH STOSOWANYCH

KARTA OPISU PRZEDMIOTU

Wydział		Informatyki	
Kierunek		Informatyka	
Specjalność		Programowanie	
Semestr	I	Program studiów, dla którego obowiązuje sylabus	2025/2026
Stopień studiów	II		

Nazwa przedmiotu	Podstawowe technologie internetowe			
Kod przedmiotu	PTI			
Łączna liczba godzin	36	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	18 h
Stopień (tytuł) naukowy	
Imię	
Nazwisko	

Prowadzący zajęcia	
Forma prowadzonych zajęć	Laboratorium
Wymiar zajęć	18 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

AKADEMIA TECHNICZNO-INFORMATYCZNA W NAUKACH STOSOWANYCH

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

AKADEMIA TECHNICZNO-INFORMATYCZNA W NAUKACH STOSOWANYCH

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.	2
3	Podstawy CSS: selektory, model pudełkowy, układy stron, responsywność i podstawy RWD.	2
4	Wprowadzenie do JavaScript: manipulacja DOM, zdarzenia, AJAX, JSON oraz podstawy interakcji z API	2
5	Podstawy technologii po stronie serwera: wprowadzenie do serwerów HTTP, podstawowe skrypty (PHP, Node.js) i łączenie z bazą danych.	2
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.	2
8	Wprowadzenie do trendów i standardów: frameworki front-endowe (React, Vue), RESTful API.	2
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.	2
3	Rozwijalne menu, walidacja strony, mikrodane.	2
4	Ćwiczenia w CSS, wersja do druku, liczniki.	2
5	Stylizacja tabel, wstawki, sprajty, okna modalne.	2
6	Podstawy JavaScript: lista argumentów, domknięcia, tablice.	2
7	Dziedziczenie, rekurencja.	2
8	Zadania w PHP.	2
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–W05
	Ocena zadań i ćwiczeń wykonanych w ramach laboratorium	U01–U05, K01–K02

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

AKADEMIA TECHNICZNO-INFORMATYCZNA W NAUKACH STOSOWANYCH

	<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	36
Przygotowanie się do zajęć	28
Studiowanie literatury	28
Udział w konsultacjach	2
Przygotowanie projektu / eseju / prezentacji itp.	28
Przygotowanie się do egzaminu / zaliczenia	30
Inne	-
ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.	152
Liczba punktów ECTS	6