

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Technologie sieci Web, PG_00179346						
Kierunek studiów	Informatyka (P)						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2023 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu			2025/2026		
Poziom kształcenia	I stopnia - licencjackie	Grupa zajęć			Grupa zajęć obowiązkowych z zakresu kierunku studiów Grupa zajęć fakultatywnych		
Forma studiów	stacjonarne	Sposób realizacji			na uczelni		
Rok studiów	3	Język wykładowy			polski		
Semestr studiów	5	Liczba punktów ECTS			5.0		
Profil kształcenia	praktyczny	Forma zaliczenia			egzamin		
Jednostka prowadząca	Rektor -> Wydział Matematyki, Fizyki i Informatyki -> Instytut Informatyki						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		dr hab. Wiesław Pawłowski				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu						
Formy zajęć	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	30.0	0.0	30.0	0.0	0.0	60
	W tym liczba godzin zajęć na odległość: 0.0						
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	60		0.0		0.0	60
Cel przedmiotu	Celem przedmiotu jest zaznajomienie studentów z technologiami wykorzystywanymi do tworzenia witryn i aplikacji internetowych. Zdecydowanie najdokładniej omawiane są technologie i metodologie wykorzystujące język JavaScript zarówno po stronie klienta, jak i serwera. Możliwość dokładniejszego poznania oraz zastosowania omawianych zagadnień w praktyce zapewnia laboratorium, a zwłaszcza wykonywany w jego trakcie projekt indywidualny.						
Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy		Efekt z przedmiotu			Sposób weryfikacji i oceny efektu	
	[INFL3_W07] ma wiedzę w zakresie projektowania, wytwarzania, testowania, wdrażania i utrzymania aplikacji webowych oraz ich bezpieczeństwa		Student zna podstawowe metody tworzenia i zasady działania nowoczesnych, interaktywnych aplikacji webowych. Umie skorzystać z języka JavaScript w tworzeniu interfejsu użytkownika oraz logiki aplikacji webowych. Jest w stanie samodzielnie tworzyć serwisy oferujące usługi zgodne z architekturą REST. Potrafi tworzyć aplikacje webowe wykorzystujące środowisko serwerowe Node.js oraz wybrane narzędzia służące do budowania interfejsu użytkownika.			[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny [SW2] prezentacja/projekt/referat/raport	
	[INFL3_W06] ma wiedzę na temat systemów operacyjnych, technologii sieciowych, w tym podstawowych protokołów komunikacyjnych w sieci Web		Student jest świadom roli i znaczenia standardów związanych z siecią Web. Rozumie architekturę sieci Web oraz możliwości i sposoby korzystania z podstawowego dla jej funkcjonowania protokołu komunikacyjnego HTTP.			[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny [SW2] prezentacja/projekt/referat/raport	

Treści przedmiotu	- Przegląd podstawowych pojęć serwery i klienci, architektura WWW od witryn statycznych po aplikacje internetowe. - Narzędzia do strukturalizacji i prezentacji treści webowej. - Język JavaScript charakterystyka, mechanizmy obiektowe, programowanie asynchroniczne. - Obiektowy Model Dokumentu charakterystyka, wykorzystanie mechanizmów oferowanych przez DOM API. - Protokół HTTP architektura, metody uwierzytelniania i autoryzacji, wykorzystanie do tworzenia serwisów REST, podstawowe mechanizmy bezpieczeństwa. - Zaawansowane wykorzystanie języka JavaScript po stronie klienta i serwera (Vue.js, Node.js)		
Wymagania wstępne i dodatkowe	- Znajomość zasad modelowania i programowania obiektowego. - Umiejętność sprawnego poruszania się w środowiskach systemów operacyjnych Windows i Linux. - Znajomość i zdolność praktycznego wykorzystania modelu relacyjnego baz danych, umiejętność posługiwania się językiem SQL		
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	projekt egzaminacyjny	51.0%	90.0%
	zadania laboratoryjne	51.0%	10.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	- David Gourley, Brian Totty, Marjorie Sayer, Sailu Reddy, Anshu Aggarwal, HTTP: The Definitive Guide, O'Reilly, 2002. - Chuck Musciano, Bill Kennedy, HTML & XHTML: The Definitive Guide, 6th Edition, O'Reilly, 2006. - David Flanagan, JavaScript: The Definitive Guide: Master the World's Most-Used Programming Language, 7th Edition, O'Reilly Media, 2020. - Douglas Crockford, JavaScript mocne strony, Wydawnictwo Helion, 2009	
	Uzupełniająca lista lektur	brak	
	Adresy eZasobów		
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania			
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy		

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.