

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Realizacja aplikacji internetowych, PG_00067284						
Kierunek studiów	Informatyka						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2025 r.		Rok akademicki realizacji przedmiotu		2028/2029		
Poziom kształcenia	I stopnia - inżynierskie		Grupa zajęć		Grupa zajęć fakultatywnych Grupa zajęć powiązanych z prowadzonymi badaniami naukowymi w dziedzinie nauki związanej z kierunkiem - profil ogólnoakademicki		
Forma studiów	stacjonarne		Sposób realizacji		na uczelni		
Rok studiów	4		Język wykładowy		polski		
Semestr studiów	7		Liczba punktów ECTS		2.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki		Forma zaliczenia		egzamin		
Jednostka prowadząca	Wydziały Politechniki Gdańskiej -> Wydział Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki -> Katedra Algorytmów i Modelowania Systemów						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		dr inż. Krzysztof Manuszewski				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu		dr inż. Krzysztof Manuszewski				
Formy zajęć	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	15.0	0.0	15.0	0.0	0.0	30
	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	30		3.0		17.0	50
Cel przedmiotu	Celem przedmiotu jest przygotowanie studentów do projektowania i implementacji nowoczesnych, responsywnych i skalowalnych aplikacji WWW oraz mobilnych.						

Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
	[K6_W44] zna i rozumie w zaawansowanym stopniu architektury, zasady projektowania oraz metody wsparcia sprzętowego i programowego dla lokalnych i rozproszonych systemów informatycznych, w tym systemów obliczeniowych, baz danych, sieci komputerowych i aplikacji informacyjnych, zasady współpracy człowieka z komputerem, a także działanie i kryteria oceny metod przetwarzania, składowania i przesyłania danych, w tym algorytmów obliczeniowych, sztucznej inteligencji i eksploracji danych oraz standardy i metody administrowania systemami informatycznymi, monitorowania zachodzących w nich procesów oraz uodporniania ich na niepożądane zjawiska i działania	Zna i rozumie zasady oraz uwarunkowania związane z typowymi architekturami aplikacji internetowych	[SW1] Ocena wiedzy faktograficznej
	[K6_U03] potrafi zaprojektować, zgodnie z zadaną specyfikacją, oraz wykonać typowe dla kierunku studiów proste urządzenie, obiekt, system lub zrealizować proces, używając odpowiednio dobranych metod, technik, narzędzi i materiałów, korzystając ze standardów i norm inżynierskich, stosując właściwe dla kierunków studiów technologie i wykorzystując doświadczenie zdobyte w środowisku zajmującym się zawodowo działalnością inżynierską	Potrafi zaprojektować i zaimplementować zarówno część kliencką jak i serwerową	[SU1] Ocena realizacji zadania
	[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, specyficznych dla kierunku studiów, a także organizację pracy systemów wykorzystujących komputery lub te urządzenia	Potrafi ocenić i zmodyfikować wydajność aplikacji. Potrafi wykorzystać dostępne narzędzia i wzorce dla realizacji rozwiązań WWW i mobilnych.	[SW1] Ocena wiedzy faktograficznej
	[K6_W03] zna i rozumie w zaawansowanym stopniu budowę i zasady działania komponentów i systemów związanych z kierunkiem studiów, w tym teorii, metody i złożone zależności między nimi oraz wybrane zagadnienia szczegółowe – właściwe dla programu kształcenia	Rozumie koncepcje stojące za modularyzacją rozwiązań www i potrafi stosować je w proaktyce zarówno dla części klienckiej jak i serwerowej	[SW1] Ocena wiedzy faktograficznej
Treści przedmiotu	Treści przedmiotu - wykład JavaScript - natywne mechanizmy obiektowe vs emulacja znanych mechanizmów. Nowoczesne podejście do kodu w JS, Testy jednostkowe, biblioteki i frameworki (jQuery/ExtJS). Narzędzia i rozwiązania alternatywne dla JS - np. CoffeeScript, typescript. Realizacja części serwerowej. Wzorzec MVC, (ASP.Net MVC). Przetwarzanie JS po stronie serwerowej: Node.js. Aplikacje hostowane. Treści przedmiotu - laboratoria JavaScript - natywne mechanizmy obiektowe vs emulacja znanych mechanizmów. Nowoczesne podejście do kodu w JS, Testy jednostkowe, biblioteki i frameworki (jQuery/ExtJS). Narzędzia i rozwiązania alternatywne dla JS - np. CoffeeScript, typescript. Realizacja części serwerowej. Wzorzec MVC, (ASP.Net MVC). Przetwarzanie JS po stronie serwerowej: Node.js.		
Wymagania wstępne i dodatkowe	C#, znajomość podstaw HTML, HTTP		
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	laboratorium	60.0%	60.0%
	kolokwium	40.0%	40.0%

Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	JavaScript - mocne strony, D. Crockford Professional ASP.NET MVC , Jon Galloway, Brad Wilson, K. Scott Allen, David Matson
	Uzupełniająca lista lektur	MSDN
	Adresy eZasobów	
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	Realizacja aplikacji www przy wykorzystaniu Razor Pages Realizacja aplikacji www przy wykorzystaniu Vue.JS Automatyzacja testowania aplikacji www	
Zajęcia praktyczne w ramach przedmiotu	Nie dotyczy	

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.