



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Programowanie w Internecie, PG_00058934						
Kierunek studiów	Informatyka						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2026 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	niestacjonarne	Sposób realizacji			na uczelni		
Rok studiów	3	Język wykładowy			polski		
Semestr studiów	5	Liczba punktów ECTS			5.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia			zaliczenie		
Jednostka prowadząca	Wydziały Politechniki Gdańskiej -> Wydział Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki -> Katedra Metrologii i Systemów Elektronicznych						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot	dr inż. Bartłomiej Dec					
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu	dr inż. Bartłomiej Dec mgr inż. Maciej Kraszewski					
Formy zajęć	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	30.0	0.0	0.0	15.0	0.0	45
	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	45	7.0	73.0		125	
Cel przedmiotu	Przekazanie studentom wiedzy i umiejętności z zakresu tworzenia aplikacji internetowych, poprzez omówienie głównych technik, języków i narzędzi wykorzystywanych po stronie serwerowej i klienckiej.						

Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
	[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	Do wytworzenia aplikacji internetowej potrafi wykorzystać znajomość HTML, CSS, JavaScript oraz narzędzi takich jak środowisko uruchomieniowe Node.js i biblioteka React.js	[SU3] Ocena umiejętności wykorzystania wiedzy uzyskanej w ramach przedmiotu [SU4] Ocena umiejętności korzystania z metod i narzędzi [SU5] Ocena umiejętności zaprezentowania wyników 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	Student posiada zasób niezbędny do rozpoczęcia samodzielnej pracy nad stworzeniem aplikacji internetowej. Zna model sieci i jego warstwy. Zna protokoły niezbędne do przesyłania danych pomiędzy poszczególnymi warstwami. Posługuje się technologiami uruchamianymi w przeglądarce - HTML, CSS, JavaScript, SVG oraz tymi używanymi po stronie serwera.	[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 zrealizować aplikację internetową, zarówno po stronie klienckiej jak i serwerowej. Potrafi przygotować dokumentację aplikacji.	[SU1] Ocena realizacji zadania	
Treści przedmiotu	Treści przedmiotu - wykład Zakres omawianego materiału:  <ul style="list-style-type: none"> <li>• główne protokoły Internetu,</li> <li>• XHTML,</li> <li>• Javascript,</li> <li>• DOM + DHTML,</li> <li>• SVG,</li> <li>• Silverlight,</li> <li>• serwery WWW,</li> <li>• PHP,</li> <li>• Symfony,</li> <li>• AJAX,</li> <li>• bezpieczeństwo aplikacji i protokołów,</li> <li>• źródła standardów i ich dokumentacji.</li> </ul>		
Wymagania wstępne i dodatkowe	Znajomość podstawowych koncepcji i modeli związanych z przetwarzaniem rozproszonym (model klient-serwer, P2P).		
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	projekt	50.0%	50.0%
	kolokwium zaliczające	50.0%	50.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	Shklar L., Rosen R.: "Web Application Architecture - Principles, Protocols and Practice". Wyd. John Wiley & Sons, Ltd.	
	Uzupełniająca lista lektur	Dokumenty RFC.	
	Adresy eZasobów		
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania			
Zajęcia praktyczne w ramach przedmiotu	Nie dotyczy		

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.