

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Aplikacje sieciowe, PG_00069097						
Kierunek studiów	Fizyka Techniczna						
Data rozpoczęcia studiów	luty 2025 r.		Rok akademicki realizacji przedmiotu		2025/2026		
Poziom kształcenia	II stopnia		Grupa zajęć		Grupa zajęć specjalnościowych Grupa zajęć powiązanych z prowadzonymi badaniami naukowymi w dziedzinie nauki związanej z kierunkiem - profil ogólnoakademicki		
Forma studiów	stacjonarne		Sposób realizacji		na uczelni		
Rok studiów	1		Język wykładowy		polski		
Semestr studiów	2		Liczba punktów ECTS		3.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki		Forma zaliczenia		zaliczenie		
Jednostka prowadząca	Wydziały Politechniki Gdańskiej -> Wydział Fizyki Technicznej i Matematyki Stosowanej -> Katedra Fizyki Teoretycznej i Informatyki Kwant.						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		dr inż. Bartosz Reichel				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu		dr inż. Bartosz Reichel				
Formy zajęć	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	15.0	0.0	30.0	0.0	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		5.0		25.0	75
Cel przedmiotu	Poznanie technologii sieciowych stosowanych w tworzeniu aplikacji zarówno serwerowych jak i klienckich.						
Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy		Efekt z przedmiotu		Sposób weryfikacji i oceny efektu		
	[K7_K03] potrafi komunikować się, zaprezentować efekty swojej pracy, przekazać informacje w sposób powszechnie zrozumiały		Prezentacja projektu (w grupie).		[SK2] Assessment of progress of work		
	[K7_U02] posiada pogłębioną umiejętność programowania w wybranym języku oraz stosowania pakietów oprogramowania		Potrafi uruchomić wybrany pakiet programistyczny		[SU1] Assessment of task fulfilment		
	[K7_W03] ma wiedzę o aktualnych kierunkach rozwoju i najnowszych odkryciach w zakresie fizyki oraz pokrewnych dziedzin nauki i techniki		Wykorzystuje wybrane elementy (jak uczenie maszynowe) w realizacji projektu (zarówno jako część projektu jak i jako narzędzie służące realizacji).		[SW3] Assessment of knowledge contained in written work and projects		

Treści przedmiotu	1)Aplikacje sieciowe czym są i w jakich językach/skryptach/platformach można je tworzyć		
	2)Przegląd najbardziej popularnych platform dla tworzenia aplikacji sieciowych WEB		
	3)Framework ASP.NET wraz z elementami MVC i podobne		
	4)Język skryptowy PHP, Python, ...		
	5)Przegląd framework"ów dla języka PHP i innych		
	6)Tworzenie aplikacji sieciowych wykorzystujących warstwę transportową UDP oraz TCP, implementacja własnych protokołów w warstwie aplikacji.		
	Implementacja wybranego rozwiązania w wersji z wysokim TRL (Technology readiness level) > 6. Nauka przygotowania rozwiązania do fazy testów (jeszcze przed wdrożeniem). Kompletność rozwiązania (np. instalator).		
Wymagania wstępne i dodatkowe	brak		
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	Ćwiczenia praktyczne	50.0%	100.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	S.Orłowski, C#. Tworzenie aplikacji sieciowych. 101 gotowych projektów, Helion D.E. Comer , Sieci komputerowe i intersieci, WNT, Warszawa, 2003 A. Sopala, Pisanie programów internetowych, Mikom, Warszawa, 2000	
	Uzupełniająca lista lektur	Brak	
	Adresy eZasobów		
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	- Aplikacja klient-serwer oparta o datagram/połączenie		
	- Aplikacja blokująca i nieblokująca TCP		
	- WebSerwis w technologii REST		
Zajęcia praktyczne w ramach przedmiotu	Nie dotyczy		

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.