



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Serwery aplikacji i usług w medycynie, PG_00068241						
Kierunek studiów	Inżynieria biomedyczna, Inżynieria biomedyczna, Inżynieria biomedyczna						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2026 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu				2029/2030	
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				4.0	
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia				egzamin	
Jednostka prowadząca	Wydziały Politechniki Gdańskiej -> Wydział Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki -> Katedra Inżynierii Biomedycznej						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot	dr inż. Adam Bujnowski					
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu	dr inż. Adam Bujnowski					
Formy zajęć	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	30.0	0.0	15.0	15.0	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		5.0		35.0	100
Cel przedmiotu	Przedmiot ma na celu wprowadzenie studentów w tematykę usług informatycznych, obejmującą zarówno projektowanie i organizację infrastruktury serwerowej (np. centra danych), jak i techniki realizacji typowych usług sieciowych w systemach informacyjnych.						
Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy		Efekt z przedmiotu			Sposób weryfikacji i oceny efektu	
	[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 tworzy usługę sieciową pozwalającą na automatyzację zbierania danych.			[SU1] Ocena realizacji zadania	
	[K6_U02] potrafi innowacyjnie wykonywać zadania związane z kierunkiem studiów oraz rozwiązywać złożone i nietypowe problemy, wykorzystując wiedzę z fizyki, w zmiennych i nie w pełni przewidywalnych warunkach		Student tworzy serwis tematyczny wykorzystując powierzone narzędzia			[SU4] Ocena umiejętności korzystania z metod i narzędzi	
	[K6_U07] potrafi wykorzystać metody wspomaganie procesów i funkcji, specyficzne dla kierunków studiów		Student realizuje wybrane aspekty większego systemu na podstawie uzyskanej informacji			[SU2] Ocena umiejętności analizy informacji	

Treści przedmiotu	Treści przedmiotu - wykład 1. Podstawowe pojęcia związane z serwerami, 2. Wymagania wobec serwerów, 3. Metody zapewnienia ciągłości działania usług, 4. Środowisko pracy serwera 5. Podstawy sieci model warstwowy i protokoły komunikacyjne, 6. Architektura klientserwer, 7. System operacyjny jako platforma usługowa, 8. Konfiguracja serwerów pocztowych i protokoły (SMTP, POP3, IMAP), 9. Transfer plików w sieci, 10. Usługi WWW i serwery HTTP, 11. Techniki tworzenia treści dynamicznych, 12. Kontenery i aplikacje www, 13. Chmura obliczeniowa, 14. Zastosowanie serwerów aplikacyjnych w praktyce, 15. Przykłady zastosowań serwerów usługowych w różnych branżach - w szczególności w medycynie		
Wymagania wstępne i dodatkowe			
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	kolokwium końcowe	60.0%	50.0%
	laboratorium	60.0%	50.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	Praca zbiorowa, Vademecum teleinformatyka, Tom 1, IDG 1999 Praca zbiorowa, Vademecum teleinformatyka, Tom 2, IDG 1999 Praca zbiorowa, Vademecum teleinformatyka, Tom 3, IDG 1999 Barnett, Apache, Zabezpieczenia aplikacji i serwerów www, Helion , 2007	
	Uzupełniająca lista lektur	Ford, Apache 2. Leksykon kieszonkowy. Helion/ O'relly www.ltsp.porg www.apache.org	
	Adresy eZasobów		
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	Skonfigurować serwer http w wybranych konfiguracjach W jaki sposób działa DNS ? Zasada działania poczty elektronicznej Omówić rodzaje zasilaczy awaryjnych Co to jest redundancja i gdzie się to stosuje ?		
Zajęcia praktyczne w ramach przedmiotu	Nie dotyczy		

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.