



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Internet services architectures, PG_00045384						
Kierunek studiów	Inżynieria danych						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2023 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu			2025/2026		
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	3	Język wykładowy			polski		
Semestr studiów	5	Liczba punktów ECTS			4.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia			egzamin		
Jednostka prowadząca	Wydział Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki -> Katedra Architektury Systemów Komputerowych						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Od odpowiedzialny za przedmiot	dr hab. inż. Joanna Szłapczyńska					
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu	dr hab. inż. Joanna Szłapczyńska					
Formy zajęć i metody nauczania	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	30.0	0.0	15.0	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	6.0		49.0		100
Cel przedmiotu	Poznanie nowoczesnych architektur systemów rozproszonych jak również poznanie i wykorzystanie technologii implementujących ww. architektury.						
Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy		Efekt z przedmiotu			Sposób weryfikacji i oceny efektu	
	[K6_K01] ma świadomość szybko zmieniających się trendów i wynikającej z tego potrzeby doksztalcania i samodoskonalenia w zakresie wykonywanego zawodu inżyniera posiadającego umiejętności informatyczne i ekonomiczno-finansowe.		ma świadomość szybko zmieniających się trendów w obszarze chmur obliczeniowych, ze szczególnym uwzględnieniem rozwiązań wpływających na efektywność kosztową			[SK5] Ocena umiejętności rozwiązywania problemów występujących w praktyce	
	[K6_U01] programuje w językach programowania proceduralnego, obiektowego, funkcjonalnego i w logice, koduje programy na poziomie instrukcji procesora, uruchamia i testuje programy		programuje aplikacje bezserwerowe w języku wyokiego poziomu, uruchamia i testuje opracowane programy w chmurze obliczeniowej			[SU1] Ocena realizacji zadania	
	[K6_W04] zna architektury komputerów, procesy systemu operacyjnego, systemy plików, programy do przetwarzania tekstu, zasady zarządzania dyskami i pamięcią ram. zna problemy współdzielenia stanu, prezentacji i transformacji informacji w systemie rozproszonym, technologie hipermediów i związanych z nimi usług, architektury interaktywnej symulacji rozproszonej oraz metody interakcji agentów		zna zasady zarządzania zasobami w chmurze, zna problemy przetwarzania danych w chmurze			[SW1] Ocena wiedzy faktograficznej	

Treści przedmiotu	<ul style="list-style-type: none"> • Architektura złożonych aplikacji webowych. • Mechanizmy odwzorowania obiektowo-relacyjnego. • Styl architektoniczny wykorzystujący zmianę stanu poprzez reprezentację. • Dekompozycja aplikacji na mikrousługi. • Projektowanie i wdrażanie mikrousług. • Jednostronicowe aplikacje internetowe. • Systemy konteneryzacji. • Katalogowanie i wyszukiwanie usług. • Równoważenie obciążenia usług. • Migracja struktury bazy danych. • Mechanizmy wymiany komunikatów. • Mechanizmy uwierzytelniania i autoryzacji. 		
Wymagania wstępne i dodatkowe	Znajomość języka Java, JavaScript, SQL oraz protokołu HTTP		
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	egzamin	50.0%	50.0%
	ćwiczenia laboratoryjne	50.0%	50.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	<ol style="list-style-type: none"> 1. Materiały wykładowe AUI/ISA dostępne w serwisie eNauczanie 2. Dokumentacja Spring Framework, 3. Dokumentacja RabbitMQ, 4. Dokumentacja Docker 	
	Uzupełniająca lista lektur	Microservices Patterns: With examples in Java, Chris Richardson, 2018, Manning Publications	
	Adresy eZasobów	Adresy na platformie eNauczanie:	
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania			
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy		

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.