



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Internet services architectures, PG_00045384							
Kierunek studiów	Inżynieria danych							
Data rozpoczęcia studiów	październik 2022 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu			2024/2025			
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 Szlączyńska						
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu	dr hab. inż. Joanna Szlączyńska						
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_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 Python, 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 dyskami i pamięcią operacyjną w chmurze obliczeniowej, zna problemy przetwarzania danych w chmurze obliczeniowej			[SW1] Ocena wiedzy faktograficznej		
	[K6_K01] ma świadomość szybko zmieniających się trendów i wynikającej z tego potrzeby dokończenia 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		

Treści przedmiotu	1. Zasady zaliczenia 2. Czym jest przetwarzanie w chmurze 3. Ekonomia chmury 4. Podstawowe usługi 5. Bezpieczeństwo w chmurze 6. Bazy danych w chmurze 7. Elastyczność aplikacji w chmurze 8. Wysoka dostępność i odporność na awarie 9. Automatyzacja zarządzania infrastrukturą w chmurze 10. Przechowywanie danych w chmurze 11. Niezawodność aplikacji w chmurze 12. Wydajność aplikacji w chmurze 13. Efektywność kosztowa aplikacji w chmurze 14. Wzorce projektowe dla aplikacji w chmurze.											
Wymagania wstępne i dodatkowe	Podstawowa wiedza w zakresie wirtualizacji i systemów operacyjnych opartych na jądrze Linux											
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	<table border="1" data-bbox="448 1263 1487 1368"> <thead> <tr> <th data-bbox="448 1263 799 1301">Sposób oceniania (składowe)</th> <th data-bbox="804 1263 1139 1301">Próg zaliczeniowy</th> <th data-bbox="1144 1263 1487 1301">Składowa oceny końcowej</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="448 1308 799 1337">ćwiczenia laboratoryjne</td> <td data-bbox="804 1308 1139 1337">50.0%</td> <td data-bbox="1144 1308 1487 1337">50.0%</td> </tr> <tr> <td data-bbox="448 1337 799 1368">egzamin</td> <td data-bbox="804 1337 1139 1368">50.0%</td> <td data-bbox="1144 1337 1487 1368">50.0%</td> </tr> </tbody> </table>			Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej	ćwiczenia laboratoryjne	50.0%	50.0%	egzamin	50.0%	50.0%
Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej										
ćwiczenia laboratoryjne	50.0%	50.0%										
egzamin	50.0%	50.0%										
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur Uzupełniająca lista lektur Adresy eZasobów	1. Materiały wykładowe dostępne w serwisie eNauczanie 2. Aurobindo Sarkar, Amit Shah, Learning AWS, 2015 3. Andreas Wittig, Michael Wittig, Amazon Web Services in Action, 2015 1. Dokumentacja platformy AWS Adresy na platformie eNauczanie:										
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	Projekt i realizacja architektury aplikacji w chmurze z wykorzystaniem mechanizmów równoważenia obciążenia Projekt i realizacja architektury aplikacji w chmurze z wykorzystaniem bazy danych Projekt i realizacja architektury aplikacji w chmurze z wykorzystaniem mechanizmów automatycznego skalowania											
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy											