



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Internet services architectures, PG_00045384						
Kierunek studiów	Inżynieria danych						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2020 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu			2022/2023		
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 Instrukcje laboratoryjne i środowisko pracy w języku angielskim		
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)	Odpowiedzialny za przedmiot	dr inż. Tomasz Boiński					
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu	dr inż. Tomasz Boiński mgr inż. Jan Cychnerski mgr inż. Szymon Olewniczak mgr inż. Michał Wójcik Stanisław Barański					
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						
	2022/2023 - Architektury Usług Internetowych - Moodle ID: 21959 https://enauczanie.pg.edu.pl/moodle/course/view.php?id=21959						
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 dokształcania 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	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	1. Materiały wykładowe dostępne w serwisie eNauczenie 2. Aurobindo Sarkar, Amit Shah, Learning AWS, 2015 3. Andreas Wittig, Michael Wittig, Amazon Web Services in Action, 2015
	Uzupełniająca lista lektur	1. Dokumentacja platformy AWS
	Adresy eZasobów	
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	