



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Internet services architectures, PG_00045384						
Kierunek studiów	Inżynieria danych						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2021 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu			2023/2024		
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)	Odpowiedzialny za przedmiot	dr hab. inż. Joanna Szlarczyńska					
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu	dr hab. inż. Joanna Szlarczyńska mgr inż. Michał Wójcik					
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 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		
	[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_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			

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="451 1267 1487 1368"> <thead> <tr> <th data-bbox="451 1267 794 1301">Sposób oceniania (składowe)</th> <th data-bbox="794 1267 1137 1301">Próg zaliczeniowy</th> <th data-bbox="1137 1267 1487 1301">Składowa oceny końcowej</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="451 1301 794 1335">egzamin</td> <td data-bbox="794 1301 1137 1335">50.0%</td> <td data-bbox="1137 1301 1487 1335">50.0%</td> </tr> <tr> <td data-bbox="451 1335 794 1368">ćwiczenia laboratoryjne</td> <td data-bbox="794 1335 1137 1368">50.0%</td> <td data-bbox="1137 1335 1487 1368">50.0%</td> </tr> </tbody> </table>			Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej	egzamin	50.0%	50.0%	ćwiczenia laboratoryjne	50.0%	50.0%
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	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										
	Uzupełniająca lista lektur	1. Dokumentacja platformy AWS										
	Adresy eZasobów	Adresy na platformie eNauczanie: 2023/2024 - Architektury Usług Internetowych - Moodle ID: 27928 https://enauczanie.pg.edu.pl/moodle/course/view.php?id=27928										
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											