



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Bezpieczeństwo i niezawodność systemów chmurowych, PG_00048041						
Kierunek studiów	Informatyka, Elektronika i telekomunikacja, Inżynieria biomedyczna, Inżynieria biomedyczna, Inżynieria biomedyczna, Technologie Kosmiczne i Satelitarne, Automatyka, cybernetyka i robotyka						
Data rozpoczęcia studiów	luty 2025 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu		2025/2026			
Poziom kształcenia	II stopnia	Grupa zajęć					
Forma studiów	stacjonarne	Sposób realizacji		na uczelni			
Rok studiów	1	Język wykładowy		polski			
Semestr studiów	2	Liczba punktów ECTS		3.0			
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia		zaliczenie			
Jednostka prowadząca	Wydziały Politechniki Gdańskiej -> Wydział Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki -> Katedra Teleinformatyki						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		dr inż. Krzysztof Gierłowski				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu		dr inż. Krzysztof Gierłowski dr inż. Michał Hoefft dr hab. inż. Jacek Rak				
Formy zajęć	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	15.0	0.0	15.0	15.0	0.0	45
	W tym liczba godzin zajęć na odległość: 0.0						
Adresy kursu na platformie eNauczanie: Moodle ID: 1705 Bezpieczeństwo i niezawodność systemów chmurowych <a href="https://enauczanie.pg.edu.pl/2025/course/view.php?id=1705">https://enauczanie.pg.edu.pl/2025/course/view.php?id=1705</a>							
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	24.0	75		
Cel przedmiotu	Celem przedmiotu jest zapoznanie słuchaczy ze specyfiką projektowania, wdrażania oraz wykorzystania systemów chmurowych, ze szczególnym uwzględnieniem aspektów ich bezpieczeństwa oraz niezawodności. Realizowane zajęcia projektowe pozwolą na wykorzystanie wiedzy teoretycznej przy budowie funkcjonalnego elementu chmury prywatnej, podczas gdy zajęcia laboratoryjne umożliwią realizację wdrożenia i przetestowanie powyższego elementu w kontrolowanym środowisku laboratoryjnym.						
Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy		Efekt z przedmiotu		Sposób weryfikacji i oceny efektu		
	[K7_W10] zna i rozumie w pogłębionym stopniu podstawowe procesy zachodzące w cyklu życia urządzeń, obiektów i systemów technicznych oraz metody wspomagania procesów i funkcji, specyficzne dla kierunku studiów	Student zna podstawowe cechy, elementy oraz sposób funkcjonowania systemów chmurowych. Ponadto zna podstawowe kroki niezbędne w procesie ich projektowania oraz zagrożenia dla bezpieczeństwa i niezawodności tego rodzaju systemów.		[SW1] Ocena wiedzy faktograficznej			
	[K7_U08] potrafi przy identyfikacji i formułowaniu specyfikacji zadań inżynierskich oraz ich rozwiązywaniu: – wykorzystać metody analityczne, symulacyjne i eksperymentalne, – dostrzegać ich aspekty systemowe i pozatechniczne, – dokonać wstępnej oceny ekonomicznej proponowanych rozwiązań i podejmowanych działań inżynierskich	Student potrafi przeanalizować i zaprojektować rozwiązania bezpieczeństwa i niezawodności przeznaczone dla systemu chmury prywatnej.		[SU4] Ocena umiejętności korzystania z metod i narzędzi			

Treści przedmiotu	Treści przedmiotu - wykład		
	Treści przedmiotu - laboratoria		
	Treści przedmiotu - projekt		
Wymagania wstępne i dodatkowe	Wiedza teoretyczna i umiejętności praktyczne dotyczące zagadnień związanych z konfiguracją sieci IP, zarządzania nimi oraz konfiguracją i utrzymaniem popularnych usług realizowanych za ich pośrednictwem.		
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa ocena końcowej
	Realizacja zadań laboratoryjnych	50.0%	30.0%
	Realizacja projektu	50.0%	30.0%
	Zaliczenie pisemne	50.0%	40.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	<ul style="list-style-type: none"> <li>Autorskie materiały z wykładów.</li> <li>Dokumentacja wdrażanych rozwiązań chmury prywatnej.</li> </ul>	
	Uzupełniająca lista lektur	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zaigham Mahmood, Thomas Erl, Ricardo Puttini, Cloud Computing: Concepts, Technology &amp; Architecture, 2013</li> </ul>	
	Adresy eZasobów		
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	Brak		
Zajęcia praktyczne w ramach przedmiotu	Nie dotyczy		

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.