

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Automatyzacja procesów budowania i wdrażania systemów IT, PG_00183615						
Kierunek studiów	Informatyka (P)						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2023 r.		Rok akademicki realizacji przedmiotu		2025/2026		
Poziom kształcenia	I stopnia - licencjackie		Grupa zajęć		Grupa zajęć obowiązkowych z zakresu kierunku studiów Grupa zajęć fakultatywnych		
Forma studiów	stacjonarne		Sposób realizacji		na odległość (e-learning)		
Rok studiów	3		Język wykładowy		polski		
Semestr studiów	5		Liczba punktów ECTS		2.0		
Profil kształcenia	praktyczny		Forma zaliczenia		zaliczenie		
Jednostka prowadząca							
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		dr Jakub Neumann				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu						
Formy zajęć	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	15.0	0.0	15.0	0.0	0.0	30
	W tym liczba godzin zajęć na odległość: 30.0						
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	30		0.0		0.0	30
Cel przedmiotu	Poznanie zasad organizacji zespołów IT w kontekście budowania i dostarczania usług. Zrozumienie zasady kultury DevOps w zespołach projektowych, która to stała się obecnie jedna z najważniejszych zasad dostarczania nowych rozwiązań w środowiskach chmurowych. Poznanie metod projektowania procesów ciągłej integracji (CI), w celu sprawdzania jakości wytwarzanego oprogramowania. Poznanie metod projektowania procesów ciągłego wdrażania (CD) rozwiązań na środowiska wykonawcze.						
Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy		Efekt z przedmiotu		Sposób weryfikacji i oceny efektu		
	[INFL3_W08] ma wiedzę w zakresie wykorzystania narzędzi i środowisk wytwarzania, testowania i utrzymania oprogramowania		W ramach przedmiotu studenci poznają wybrane aspekty pracy działów DevOps związane z budowaniem i dostarczaniem usług. Poznają metody projektowania procesów ciągłej integracji i ciągłego wdrażania.		[SW2] prezentacja/projekt/referat/raport		
	[INFL3_U04] potrafi tworzyć, uruchamiać i testować programy przy wykorzystaniu dedykowanych narzędzi oraz wzorców projektowych		Studenci w ramach laboratoriów, przy użyciu dedykowanych narzędzi i usług związanych z automatyzacją i procesami CD/CI, będą tworzyli skonteneryzowane aplikacje		[SU2] prezentacja/projekt/referat/raport		

Treści przedmiotu	1. Organizacja zespołów IT w kontekście budowania i dostarczania usług. 2. Procesy automatyzujące: • Konteneryzacja aplikacji • Integracje kodu (CI) • Wdrożenia aplikacji (CD) • Budowanie infrastruktury (IaC) 1. Kultura DevOps. 2. Architektury wdrożeniowe rozwiązań chmurowych.		
Wymagania wstępne i dodatkowe	Zaliczony przedmiot "Programowanie obiektowo-funkcyjne"		
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	Ocena projektów / aplikacji	51.0%	100.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	• N. Forsgren, J. Humble, G. Kim, Accelerate: The Science of DevOps. Building and Scaling High Performing Technology Organizations, 2018 b. M. Skelton, M. Pais, Team Topologies, 2019	
	Uzupełniająca lista lektur	• J. Humble, J. Molesky & B. O'Reilly, Lean Enterprise, 2020 • J. P. Kotter, Leading Change, 2012 • R. Leszko, Continuous Delivery with Docker and Jenkins, 2022	
	Adresy eZasobów	Podstawowe https://docs.aws.amazon.com/index.html - Dokumentacja on-line Amazon Web services https://www.jenkins.io/doc/ - Dokumentacja on-line Jenkins https://docs.docker.com/get-started/ - Dokumentacja on-line Docker https://www.terraform.io/docs - Dokumentacja on-line Terraform https://docs.microsoft.com/en-us/azure/devops/ - Dokumentacja on-line Azure DevOps	
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania			
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy		

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.