

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Wzorce architektury mikroservisowej , PG_00183598						
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 uczelni		
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: 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	30		0.0		0.0	30
Cel przedmiotu	Celem przedmiotu jest zaponanie słuchaczy ze szczegółami wybranych wzorców architektury mikroservisowej w praktycznych zastosowaniach						
Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy		Efekt z przedmiotu		Sposób weryfikacji i oceny efektu		
	[INFL3_U04] potrafi tworzyć, uruchamiać i testować programy przy wykorzystaniu dedykowanych narzędzi oraz wzorców projektowych		Student potrafi, korzystając z wzorców projektowych dla mikroservisów zaprojektować i wytworzyć fragment systemu informatycznego		[SU2] prezentacja/projekt/referat/ raport		
	[INFL3_W03] ma uporządkowaną wiedzę w zakresie inżynierii oprogramowania i metodyk zarządzania projektami informatycznymi, cyklu życia projektu informatycznego, specyfikacji, walidacji i weryfikacji oprogramowania, wzorców projektowych		Student ma wiedzę w zakresie wybranych wzorców architektury mikroservisowej, zna podstawowe pojęcia związane z modelowaniem dziedziny, zna zagadnienia związane z observability		[SW2] prezentacja/projekt/referat/ raport		
	[INFL3_K03] rozumie potrzebę i docenia zalety pracy zespołowej, rozumie konieczność systematycznej pracy nad zespołowymi projektami informatycznymi		Student pracując w grupie, dzieli się zadaniami tworząc specyfikację i implementację fragmentu z wykorzystaniem pojęć modelowania dziedziny i wybranych wzorców architektury mikroservisowej		[SK2] prezentacja/projekt/referat/ raport		

Treści przedmiotu	Studenci poznają wybrane wzorce i pojęcia z obszaru wzorców projektowych mikroservisow na przykładach praktycznych zastosowan i use cases		
	- Architectural pattern: Monolith vs Microservice - Domain definition: Decomposition - Domain Driven Design (Event Sourcing, Aggregates, Entities, Saga) - Communication Styles: Synchronous vs Asynchronous (Pub/Sub pattern) - Observability (logs, metics, traces) - Reliability (Circuit breaker) - External API (API Gateway, reverse proxy)		
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 projektu zespołowego	51.0%	100.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	Microservices Patterns, Chris Richardson, ISBN 9781617294549	
	Uzupełniająca lista lektur	Domain-Driven Design. Zapanuj nad złożonym systemem informatycznym, Eric Evans, ISBN 9788328391840	
	Adresy eZasobów	Podstawowe https://microservices.io/ - Portal dedykowany zagadnieniom architektury mikroservisowej	
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania			
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy		

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.