



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Large-scale enterprise applications, PG_00045322						
Kierunek studiów	Inżynieria danych						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2022 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu			2024/2025		
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			angielski		
Semestr studiów	6	Liczba punktów ECTS			5.0		
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. Krzysztof Cwalina				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu		dr inż. Krzysztof Cwalina				
Formy zajęć i metody nauczania	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	30.0	0.0	30.0	0.0	0.0	60
	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	60		8.0		57.0	125
Cel przedmiotu	Zapoznanie z architekturami biznesowych aplikacji wielkoskalowych i narzędziami do ich wytwarzania z wykorzystaniem platformy Java Enterprise Edition						

Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
	[K6_U02] projektuje, analizuje poprawność i tworzy specyfikację funkcjonalną systemów informatycznych, dobierając odpowiednie środki, tworzy modele jakości, przygotowuje i ocenia ich dokumentację projektową	Projektuje biznesowe aplikacje wielkoskalowe, dobierając odpowiednie komponenty platformy Java EE w zależności od wymagań aplikacji	[SU4] Ocena umiejętności korzystania z metod i narzędzi [SU1] Ocena realizacji zadania
	[K6_U01] programuje w językach programowania proceduralnego, obiektowego, funkcjonalnego i w logice, koduje programy na poziomie instrukcji procesora, uruchamia i testuje programy	Programuje aplikacje internetowe w języku Java, uruchamia opracowane programy w środowisku serwera aplikacji, wykonuje testy integracyjne i funkcjonalne	[SU4] Ocena umiejętności korzystania z metod i narzędzi [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 architektury aplikacji rozproszonych opartych o platformę Java EE. Zna problemy współdzielenia stanu pomiędzy komponentami aplikacji. Zna technologie hipermediów i ich zastosowania w aplikacjach Java EE	[SW1] Ocena wiedzy faktograficznej
[K6_W05] zna i rozumie modele programowania i ewolucję związanych z nimi języków. zna metody analizowania i projektowania systemów informatycznych i wykorzystywane w nich języki modelowania, a także podstawowe platformy programowania obiektowego	Zna platformy Java SE i Java EE. Zna i rozumie komponentowy model programowania EJB	[SW1] Ocena wiedzy faktograficznej	
Treści przedmiotu	1. Przegląd platformy Java SE, budowa aplikacji i model wykonania. 2. Proces budowania pliku wykonywalnego i narzędzia do zarządzania zależnościami. 3. Kolekcje i typy generyczne. 4. Standard Java Beans. 5. Typy wyliczeniowe. 6. Obsługa wątków w Javie. 7. Obsługa gniazd TCP i UDP w Javie – programowanie sieciowe. 8. Wprowadzenie do platformy Java EE. 9. Servlety oraz JSP i JSTL. 10. Komponentowe wytwarzanie interfejsów z użyciem JSF. 11. Przetwarzanie danych w formatach XML i JSON. 12. Dostęp do baz danych z użyciem JPA. 13. Kontener EJB, komponenty stanowe i bezstanowe. 14. Transakcje w warstwie EJB i transakcje rozproszone. 15. Uwierzytelnianie i autoryzacja z użyciem JAAS. 16. Usługi sieciowe JAX-WS i JAX-RS. 17. Mikroserwisy w Javie EE.		
Wymagania wstępne i dodatkowe	Zaliczenie przedmiotu: programowanie obiektowe		
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. E. Jendrock, I. Evans, D. Gollapudi, K. Haase, C. Srivathsa: „The Java EE 7 Tutorial”, Oracle, 2014. 2. Specyfikacja API standardu Java EE 7: https://docs.oracle.com/javasee/7/api/toc.htm .	
	Uzupełniająca lista lektur	1. A. L. Rubinger, B. Burke: „Enterprise JavaBeans 3.1”, O'Reilly Media, 2010.	
	Adresy eZasobów		
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	1. Obsługa bazy danych w biznesowych aplikacjach wielkiej skali. 2. Implementacja komponentów biznesowych aplikacji. 3. Projektowanie i implementacja zdalnych interfejsów dla aplikacji zorientowanych na usługi. 4. Uwierzytelnianie i autoryzacja w aplikacjach biznesowych.		
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy		