



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 Systemów i Sieci Radiokomunikacyjnych | | | | | | |
| 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_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_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 | [SU1] Ocena realizacji zadania [SU4] Ocena umiejętności korzystania z metod i narzędzi |
| | [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 | [SU1] Ocena realizacji zadania [SU4] Ocena umiejętności korzystania z metod i narzędzi |
| [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 |
| | egzamin | 50.0% | 50.0% |
| | ćwiczenia laboratoryjne | 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 | Adresy na platformie eNauczanie: | |
| 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 | | |