**Nazwa przedmiotu:**

Integracja rozproszonych systemów informatycznych

**Koordynator przedmiotu:**

dr inż. Olga Sobolewska

**Status przedmiotu:**

Fakultatywny ograniczonego wyboru

**Poziom kształcenia:**

Studia II stopnia

**Program:**

Zarządzanie i Inżynieria Produkcji

**Grupa przedmiotów:**

Z3 - Gospodarka cyfrowa

**Kod przedmiotu:**

5P2Z3

**Semestr nominalny:**

4 / rok ak. 2015/2016

**Liczba punktów ECTS:**

3

**Liczba godzin pracy studenta związanych z osiągnięciem efektów uczenia się:**

75h (3 ECTS):
20h (ćwiczenia) + 1h (konsultacje) + 13h (zapoznanie się ze wskazaną literaturą przedmiotu) + 15h (samodzielne wyszukiwanie treści oraz analiza i selekcja materiału w internetowych serwisach tematycznych i portalach branżowych) + 18h (wykonanie ćwiczeń projektowych) + 8h (przygotowanie do zaliczenia przedmiotu)

**Liczba punktów ECTS na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:**

0,8 ECTS:
20h (ćwiczenia) + 1h (konsultacje) = 21h

**Język prowadzenia zajęć:**

polski

**Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:**

2,1 ECTS:
20h (ćwiczenia) + 15h (samodzielne wyszukiwanie treści oraz analiza i selekcja materiału w internetowych serwisach tematycznych i portalach branżowych) + 18h (wykonanie ćwiczeń projektowych) = 53h

**Formy zajęć i ich wymiar w semestrze:**

|  |  |
| --- | --- |
| Wykład:  | 0h |
| Ćwiczenia:  | 300h |
| Laboratorium:  | 0h |
| Projekt:  | 0h |
| Lekcje komputerowe:  | 0h |

**Wymagania wstępne:**

Wiedza z zakresu podstaw analizy i projektowania systemów bazodanowych. Umiejętność projektowania relacyjnego modelu danych oraz jego implementacji w środowisku MS Access.

**Limit liczby studentów:**

od 15 do 30 (ćwiczenia)

**Cel przedmiotu:**

Celem zajęć jest zapoznanie studentów z problematyką integracji autonomicznych systemów informatycznych przedsiębiorstwa. Omówione zostaną zagadnienia związane z projektowaniem systemów informatycznych w architekturze dwu-, trój- wielo-warstwowej oraz metody budowy i wdrożenia platform integrujących systemy informatyczne. Student nabędzie praktyczne umiejętności w zakresie strategicznego zarządzania wdrażaniem, integracją i rozwojem konstelacji systemów informatycznych przedsiębiorstwa oraz kompetencje w zakresie pracy zespołowej.

**Treści kształcenia:**

1) Wprowadzenie – analiza przyczyn kryzysu produkcji oprogramowania). 2) Podstawy projektowania systemów informatycznych w architekturze klient – serwer. 3) Architektura serwera baz danych klasy SQL (obiekty danych, mechanizmy kontroli integralności danych, techniki łączenia operacji na danych w transakcje). 4) Usługi sieciowe: SOA, Web-Services. 5) Architektura systemów rozproszonych. 6) Standardy elektronicznej wymiany danych EDI. 7) Platformy integracyjne. 8) SCM – zintegrowane łańcuchy logistyczne. 9) Portale korporacyjne. 10) Zarządzanie projektem integracyjnym w środowisku e-biznesowym.
Równoległe przygotowanie projektu zespołowego (2 osoby w zespole, przy konsultacyjnym wsparciu prowadzącego). Prezentacja i dyskusja wyników prac projektowych. Opracowanie i weryfikacja raportu końcowego.

**Metody oceny:**

Ocena formatywna: na zajęciach sprawdzane jest wykonanie zadań i ćwiczeń projektowych; poszczególne elementy projektu są systematycznie omawiane i weryfikowane przez prowadzącego; istnieje możliwość poprawy projektu.
Ocena sumatywna: oceniany jest poziom merytoryczny poszczególnych ćwiczeń projektowych, terminowość wykonania prac, redakcja raportu końcowego oraz wynik rozmowy zaliczeniowej członków zespołu z prowadzącym; ocena z ćwiczeń w zakresie 2-5.
Ocena końcowa z przedmiotu: do zaliczenia wymagane jest uzyskanie oceny >=3.

**Egzamin:**

nie

**Literatura:**

[1] Górski T.: Platformy integracyjne. PWN, Warszawa 2012. [2] Długosz J.: Nowoczesne technologie w logistyce. PWE, Warszawa 2009.

**Witryna www przedmiotu:**

www.eLecturer.edu.pl

**Uwagi:**

## Efekty przedmiotowe

### Profil ogólnoakademicki - wiedza

**Efekt 5P2Z3\_W01:**

 ma usystematyzowaną wiedzę w zakresie metod projektowania architektury systemów rozproszonych z wykorzystaniem usług sieciowych SOA, Web - Sevices

Weryfikacja:

weryfikacja wykonania zespołowych ćwiczeń projektowych

**Powiązane efekty kierunkowe:**

**Powiązane efekty obszarowe:**

**Efekt 5P2Z3\_W02:**

 ma usystematyzowaną wiedzę w zakresie technik implementacji platform integrujących autonomiczne systemy informatyczne przedsiębiorstwa

Weryfikacja:

weryfikacja wykonania zespołowych ćwiczeń projektowych

**Powiązane efekty kierunkowe:**

**Powiązane efekty obszarowe:**

**Efekt 5P2Z3\_W03:**

 poznał obszary zastosowania platform integracyjnych we współczesnym przedsiębiorstwie m.in. poprzez wdrażanie rozwiązań klasy B2B, B2C, B2A

Weryfikacja:

weryfikacja wykonania zespołowych ćwiczeń projektowych.

**Powiązane efekty kierunkowe:**

**Powiązane efekty obszarowe:**

### Profil ogólnoakademicki - umiejętności

**Efekt 5P2Z3\_U01:**

 potrafi zdefiniować cel, zakres oraz technologię realizacji projektu integracyjnego.

Weryfikacja:

weryfikacja wykonania zespołowych ćwiczeń projektowych

**Powiązane efekty kierunkowe:**

**Powiązane efekty obszarowe:**

**Efekt 5P2Z3-\_U02:**

 potrafi opracować strategię rozwoju i integracji infrastruktury informatycznej przedsiębiorstwa

Weryfikacja:

weryfikacja wykonania zespołowych ćwiczeń projektowych

**Powiązane efekty kierunkowe:**

**Powiązane efekty obszarowe:**

**Efekt 5P2Z3\_U03:**

 potrafi efektywnie wykorzystywać współczesne narzędzia informatyczne wspomagające budowę i wdrażanie rozwiązań integracyjnych

Weryfikacja:

weryfikacja wykonania zespołowych ćwiczeń projektowych

**Powiązane efekty kierunkowe:**

**Powiązane efekty obszarowe:**

### Profil ogólnoakademicki - kompetencje społeczne

**Efekt 5P2Z3\_K01:**

 ma świadomość poziomu swojej wiedzy i umiejętności, rozumie konieczność dalszego doskonalenia się zawodowego i rozwoju zawodowego w zakresie projektowania, wdrażania i użytkowania rozwiązań klasy B2B, B2C, B2A

Weryfikacja:

ocena aktywności na zajęciach, pracy w zespole i sposobu realizacji projektu

**Powiązane efekty kierunkowe:**

**Powiązane efekty obszarowe:**

**Efekt 5P2Z3\_K02:**

 ma świadomość wymiernych strat ekonomicznych, redundancji danych i informacji oraz obniżenia efektywności pracy z tytułu braku integracji w obszarze systemów informatycznych przedsiębiorstwa

Weryfikacja:

ocena aktywności na zajęciach, pracy w zespole i sposobu realizacji projektu

**Powiązane efekty kierunkowe:**

**Powiązane efekty obszarowe:**

**Efekt 5P2Z3-K3:**

 ma świadomość, że rozwiązania integracyjne projektowane w skali przedsiębiorstwa mają odniesienie do problematyki współdziałania i integracji systemów informatycznych Państwa.

Weryfikacja:

ocena aktywności na zajęciach, pracy w zespole i sposobu realizacji projektu.

**Powiązane efekty kierunkowe:**

**Powiązane efekty obszarowe:**