

WYDZIAŁ ZARZĄDZANIA

KARTA PRZEDMIOTU

Nazwa przedmiotu w języku polskim Usługi chmurowe
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Cloud computing services
Kierunek studiów (jeśli dotyczy): Inżynieria zarządzania
Specjalność (jeśli dotyczy): Business Intelligence
Poziom i forma studiów: II stopień, stacjonarna
Rodzaj przedmiotu: obowiązkowy
Kod przedmiotu IZZ2007
Grupa kursów TAK

	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium
Liczba godzin zajęć zorganizowanych w Uczelni (ZZU)			15		15
Liczba godzin całkowitego nakładu pracy studenta (CNPS)			60		60
Forma zaliczenia			zaliczenie na ocenę		zaliczenie na ocenę
Dla grupy kursów zaznaczyć kurs końcowy (X)					X
Liczba punktów ECTS					4
w tym liczba punktów odpowiadająca zajęciom o charakterze praktycznym (P)					4
w tym liczba punktów ECTS odpowiadająca zajęciom wymagającym bezpośredniego udziału nauczycieli lub innych osób prowadzących zajęcia (BU)					2,8

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I KOMPETENCJI SPOŁECZNYCH

1. Ogólna wiedza z zakresu architektury wielowarstwowej i aplikacji internetowych.

CELE PRZEDMIOTU

C1 Nabycie wiedzy w zakresie działania i zastosowań nowoczesnych technologii chmurowych w zarządzaniu, wspomaganiu funkcjonowania organizacji i w pracy inżyniera-menedżera.
 C2 Nabycie umiejętności doboru i konfigurowania usług chmurowych, ze szczególnym uwzględnieniem zastosowań w zakresie big data i inteligencji biznesowej.

PRZEDMIOTOWE EFEKTY UCZENIA SIĘ

Z zakresu wiedzy:

PEU_W01 Ma wiedzę z zakresu działania i funkcjonalności technologii i usług chmurowych.

PEU_W02 Ma wiedzę z zakresu zastosowań usług chmurowych w zarządzaniu, wspomaganiu funkcjonowania organizacji i w pracy inżyniera-menedżera.

Z zakresu umiejętności:

PEU_U01 Potrafi pozyskiwać informacje niezbędne do rozpoznania nowoczesnych technologii i usług chmurowych, umie porównać oferty na rynku dostawców oraz dobrać je do potrzeb organizacji.

PEU_U02 Potrafi zidentyfikować cechy, zalety, wady i zastosowania istniejących technologii chmurowych oraz umie je krytycznie ocenić

PEU_U03 Potrafi zaimplementować wybrane rozwiązania do wspomagania funkcjonowania organizacji i pracy inżyniera-menedżera, szczególnie w zakresie big data i inteligencji biznesowej.

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć - laboratorium		Liczba godzin
La1	Omówienie regulaminu pracowni i zajęć oraz zasad punktacji i zaliczenia.	1
La2	Zad. 1A: zakładanie kont, przegląd aplikacji, instalacja i testy systemu CMS.	2
La3	Zad. 1A: prezentacja, zaliczenie i dyskusja wyników. Zad. 1B: badanie funkcjonalności usługi.	2
La4	Zad. 2A: instalacja wskazanej aplikacji webowej, wprowadzenie danych, testy.	2
La5	Zad. 2A: prezentacja, zaliczenie i dyskusja wyników. Zad. 2B: rozpoznanie i testy innych aplikacji chmurowych tego samego typu.	2
La6	Zad. 3A: indywidualny lub zespołowy projekt z zakresu wskazanych usług chmurowych.	2
La7	Zad. 3A: prezentacja, zaliczenie i dyskusja wyników. Zad. 3B: rozpoznanie i testy innych usług chmurowych tego samego typu.	2
La8	Zadanie dodatkowe i zaliczenie kursu.	2
	Suma godzin	15

Forma zajęć – seminarium		Liczba godzin
Se1	Wprowadzenie do tematyki seminarium. Omówienie warunków zaliczenia. Przydział zadań-tematów do realizacji.	1
Se2	Rodzaje chmur i modele usług chmurowych. Korzyści z przetwarzania w chmurze.	2
Se3	Podstawowe usługi składowania i synchronizacji plików.	2
Se4	Rozwiązania chmurowe oferowane przez wiodących dostawców globalnych, np. Microsoft, Amazon, Google, IBM, Oracle.	2
Se5	Rozwiązania chmurowe oferowane przez firmy polskie, np. Octawave, Beyond.	2
Se6	Zastosowania w różnych obszarach działalności gospodarczej. Przegląd aplikacji chmurowych.	2
Se7	Dobór komponentów i migracja. Aspekty niezawodności, bezpieczeństwa i prawne.	2
Se8	Wyzwania przyszłości i kierunki rozwoju usług chmurowych. Podsumowanie tematyki zajęć. Zaliczenie.	2
	Suma godzin	15

STOSOWANE NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

- N1. Materiały publikowane na stronie kursu na e-portalu
- N2. Listy zadań laboratoryjnych i tematów seminaryjnych
- N3. Usługi chmurowe Google, Microsoft, Amazon, Oracle
- N4. Opracowanie naukowe tematu seminaryjnego na podstawie analizy tradycyjnych i cyfrowych źródeł literaturowych
- N5. Zaprezentowanie problematyki na seminarium - pokaz slajdów lub oprogramowania i podjęcie dyskusji
- N6. Dyskusja w grupie

OCENA OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Oceny (F – formująca (w trakcie semestru), P – podsumowująca (na koniec semestru))	Numer efektu uczenia się	Sposób oceny osiągnięcia efektu uczenia się
F1	PEU_W01, PEU_W02	Ocena przygotowania i wygłoszenia referatu oraz udział w dyskusji na seminarium
F2	PEU_U01, PEU_U02, PEU_U03	Ocena realizacji zadań laboratoryjnych oraz wykonanych sprawozdań
P = 0,5*F1 + 0,5*F2. Wymagane uzyskanie pozytywnych ocen z każdej formy zajęć		

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

LITERATURA PODSTAWOWA:

- [1] Papers, links and instructions published in the university ePortal course website.
- [2] Haque E., The Ultimate Modern Guide to Cloud Computing: Everything from Cloud Adoption to Business Value Creation. IP 2020.
- [3] Ainsley A., Google Cloud Platform: Learn Google Cloud Platform from the Scratch: The Ultimate Guide for Beginners, IP 2020.
- [4] Gouic B., Microsoft Azure Tutorial: Public Cloud Computing platform. GB 2020.

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:

- [1] Hunter T., Building Google Cloud Platform Solutions: Develop scalable applications from scratch and make them globally available in almost any language, Packt Publishing, 2019.
- [2] Toroman M., Azure Networking Cookbook: Practical recipes for secure network infrastructure, global application delivery, and accessible connectivity in Azure, Packt Publishing, 2021.

OPIEKUN PRZEDMIOTU (IMIE, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

Wiesław Dobrowolski, wieslaw.dobrowolski@pwr.edu.pl