



UNIwersYTET
IM. ADAMA MICKIEWICZA
W POZNANIU

Platforma chmurowa Google Cloud Platform Sylabus zajęć

Informacje podstawowe

Kierunek studiów Informatyka Specjalność - Jednostka organizacyjna Wydział Matematyki i Informatyki Poziom studiów studia inżynierskie pierwszego stopnia Forma studiów studia stacjonarne Profil studiów profil ogólnoakademicki		Cykl dydaktyczny 2023/24 Kod zajęć 06INFS.310S.02437.23 Języki wykładowe polski Obligatoryjność Fakultatywny Blok zajęciowy Przedmioty specjalnościowe
Koordynator zajęć	Joanna Siwek	
Prowadzący zajęcia	Joanna Siwek	
Okres Semestr 5	Forma zajęć / liczba godzin / forma zaliczenia • Laboratorium: 30, Zaliczenie z oceną	Liczba punktów ECTS 3

Cele kształcenia dla zajęć

Kod	Cel
C1	Prezentowanie platformy Google Cloud jako przydatnego narzędzia informatycznego.
C2	Zaznajomienie studentów z możliwościami oferowanymi przez Google Cloud Platform.
C3	Wyposażenie studentów w praktyczne umiejętności pracy z narzędziami oferowanymi przez Google Cloud Platform.

Wymagania wstępne

Znajomość koncepcji chmury obliczeniowej oraz zagadnień poruszanych na kursie z sieci komputerowych, technologii internetowych oraz systemów operacyjnych.

Efekty uczenia się dla zajęć

Kod	Efekty uczenia się dla zajęć w zakresie	Efekty uczenia się dla kierunku	Metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się dla zajęć
Wiedzy - Student/ka:			
W1	Zna i rozumie miejsce chmury obliczeniowej w ekosystemie narzędzi i technologii informatycznych stosowanych w praktyce, oraz zna podstawy jej działania.	INF_K3_W03	Zadania praktyczne
W2	Zna i stosuje interfejsy API udostępniane w ramach platformy Google Cloud.	INF_K3_W03	Zadania praktyczne
W3	Rozumie koncepcję przetwarzania informacji w chmurach obliczeniowych, ze szczególnym uwzględnieniem chmury Google.	INF_K3_W03	Zadania praktyczne
Umiejętności - Student/ka:			
U1	Analizuje dokumentację udostępnianą przez firmę Google w celu osiągnięcia określonego stanu konfiguracji.	INF_K3_U02	Zadania praktyczne
U2	Umie uruchomić i skonfigurować maszynę wirtualną w usłudze chmurowej Google.	INF_K3_U07_inz	Zadania praktyczne
U3	Umie wykorzystać chmurę obliczeniową Google do świadczenia usług z zakresu przetwarzania danych.	INF_K3_U07_inz	Zadania praktyczne
U4	Umie korzystać z narzędzi Google w sposób zapewniający bezpieczeństwo uruchamianych aplikacji.	INF_K3_U07_inz	Zadania praktyczne

Treści programowe dla zajęć

Lp.	Treści programowe dla zajęć	Efekty uczenia się dla zajęć	Formy zajęć
1.	Pojęcie i zasady działania chmury obliczeniowej. Cechy chmury. Rodzaje chmur.	W1	Laboratorium
2.	Wprowadzenie do Google Cloud Platform. Sposoby korzystania z Google Cloud oraz różne opcje obliczeniowe.	W3	Laboratorium
3.	Wdrażanie modeli pamięci masowej w GCP.	U1, U2	Laboratorium
4.	Opcje usług zarządzania aplikacjami w GCP.	W2, U2	Laboratorium
5.	Administrowanie bezpieczeństwem w Google Cloud.	W3, U1, U4	Laboratorium
6.	Sposoby budowania bezpiecznych sieci w GCP.	U1, U4	Laboratorium
7.	Narzędzia do automatyzacji i zarządzania chmurą.	U1, U3	Laboratorium
8.	Zarządzane usługi big data.	U3	Laboratorium

Lp.	Treści programowe dla zajęć	Efekty uczenia się dla zajęć	Formy zajęć
9.	Uczenie maszynowe w GCP.	U3	Laboratorium

Informacje dodatkowe

Forma zajęć	Metody i formy prowadzenia zajęć
Laboratorium	Rozwiązanie zadań (np.: obliczeniowych, artystycznych, praktycznych), Metoda laboratoryjna

Forma zajęć	Warunki zaliczenia zajęć
Laboratorium	Na końcową ocenę składają się punkty otrzymane podczas wykonywania zadań praktycznych przy komputerze. Skala ocen: 1. bardzo dobry (bdb; 5,0) – od 90% punktów, 2. dobry plus (db plus; 4,5) – od 80% punktów, 3. dobry (db; 4,0) – od 70% punktów, 4. dostateczny plus (dst plus; 3,5) – od 60% punktów, 5. dostateczny (dst; 3,0) – od 50% punktów, 6. niedostateczny (ndst; 2,0) – poniżej 50% punktów.

Literatura

Obowiązkowa

1. Google Cloud documentation. <https://cloud.google.com/docs>

Nakład pracy studenta i punkty ECTS

Rodzaje zajęć studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane rodzaje zajęć
Laboratorium	30
Przygotowanie do zajęć	30
Czytanie wskazanej literatury	15
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 75
Liczba punktów ECTS	ECTS 3

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Efekty uczenia się dla kierunku

Kod	Treść
INF_K3_U02	Absolwent/ka potrafi pozyskiwać wiarygodne informacje z literatury, baz wiedzy, Internetu oraz innych źródeł, integrować je, interpretować oraz wyciągać wnioski i formułować opinie
INF_K3_U07_inz	Absolwent/ka potrafi zastosować wybrane metody wykorzystywane w wiodących kierunkach badań informatyki
INF_K3_W03	Absolwent/ka zna i rozumie narzędzia, technologie i urządzenia informatyczne właściwe dla wybranych obszarów zastosowań oraz podstawy ich działania