**Nazwa przedmiotu:**

Geologia i hydrogeologia (IW)

**Koordynator przedmiotu:**

dr Magdalena Pałys

**Status przedmiotu:**

Fakultatywny ograniczonego wyboru

**Poziom kształcenia:**

Studia I stopnia

**Program:**

Inżynieria Środowiska

**Grupa przedmiotów:**

Obieralna

**Kod przedmiotu:**

brak

**Semestr nominalny:**

7 / rok ak. 2012/2013

**Liczba punktów ECTS:**

5

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

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

**Język prowadzenia zajęć:**

polski

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

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

|  |  |
| --- | --- |
| Wykład: | 30h |
| Ćwiczenia: | 15h |
| Laboratorium: | 0h |
| Projekt: | 0h |
| Lekcje komputerowe: | 0h |

**Wymagania wstępne:**

Podstawy geologii i geotechniki

**Limit liczby studentów:**

**Cel przedmiotu:**

Zapoznanie studentów z wpływem tektoniki, genezy i rodzaju skał na ich właściwości jako podłoża. Powierzchniowe ruchy masowe i ich wpływ na budowle inżynierskie. Klasyfikacja wód podziemnych i warunki ich występowania. Podstawowe prawa ruchu wód podziemnych. Czytanie map geologicznych i hydrogeologicznych dla potrzeb budownictwa wodnego. Geologiczne uwarunkowania lokalizacji obiektów inżynierskich.

**Treści kształcenia:**

Program wykładu Ruchy górotwórcze. Tektonika. Wpływ tektoniki na warunki budowlane Glacitektonika Warunki geologiczno-inżynierskie na obszarach akumulacji lodowcowej, rzecznej, eolicznej i bagiennej j.w. Powierzchniowe ruchy masowe. Podział, przyczyny, skutki Geologiczne uwarunkowania lokalizacji obiektów inżynierskich Geneza wód podziemnych i warunki ich występowania Własności hydrogeologiczne gruntów Własności hydrogeologiczne skał Zwierciadło wody podziemnej i jego graficzne odwzorowanie Stosunek wód powierzchniowych do podziemnych Podstawowe prawa ruchu wód podziemnych Podstawy wiertnictwa. Lej depresyjny i krzywa depresji Regionalizacja wód podziemnych w Polsce j.w. Program ćwiczeń projektowych Rodzaje map geologicznych i ich interpretacja. Rodzaje map hydrogeologicznych i ich interpretacja Przekrój hydrogeologiczny na podstawie wierceń przez utwory czwartorzędowe Opis przekroju hydrogeologicznego Ocena podłoża na podstawie mapy geologicznej zakrytej Opis arkusza Przekrój hydrogeologiczny przez dolinę rzeczną na podstawie wierceń j.w. Opracowanie mapy geologicznej zakrytej na podstawie wierceń j.w. j.w. Opracowanie mapy hydroizohips na podstawie wierceń j.w. j.w. Zaliczenie ćwiczeń

**Metody oceny:**

Średnia ocena z wykładów i ćwiczeń Warunki zaliczenia wykładu Sprawdzian zaliczający wykłady Warunki zaliczenia ćwiczeń projektowych Oddanie prac i obrona map

**Egzamin:**

**Literatura:**

1. Z. Pazdro, B. Kozerski – „Hydrogeologia ogólna”, Wyd. Geol. 1990. 2. A. Wieczysty – „Hydrogeologia inżynierska”, PWN 1982. 3. E. Lenczewska, A Łowkis, N. Zdrojewska – „Zarys geologii z elementami geologii inżynierskiej i hydrogeologii”, Wyd. PW 2002.

**Witryna www przedmiotu:**

**Uwagi:**

## Efekty przedmiotowe