

Podstawy geologii, geomorfologii i gleboznawstwa - opis przedmiotu

Informacje ogólne	
Nazwa przedmiotu	Podstawy geologii, geomorfologii i gleboznawstwa
Kod przedmiotu	07.4-WB-BZŚP-PGGiG-S17
Wydział	Wydział Nauk Biologicznych
Kierunek	Biomonitoring i zarządzanie środowiskiem
Profil	ogólnoakademicki
Rodzaj studiów	pierwszego stopnia z tyt. licencjata
Semestr rozpoczęcia	semestr zimowy 2020/2021

Informacje o przedmiocie	
Semestr	1
Liczba punktów ECTS do zdobycia	5
Typ przedmiotu	obowiązkowy
Język nauczania	polski
Sylabus opracował	dr hab. Urszula Kołodziejczyk, prof. UZ

Formy zajęć					
Forma zajęć	Liczba godzin w semestrze (stacjonarne)	Liczba godzin w tygodniu (stacjonarne)	Liczba godzin w semestrze (niestacjonarne)	Liczba godzin w tygodniu (niestacjonarne)	Forma zaliczenia
Wykład	30	2	18	1,2	Egzamin
Laboratorium	30	2	18	1,2	Zaliczenie na ocenę

Cel przedmiotu

Celem przedmiotu jest poznanie i zrozumienie procesów naturalnych zachodzących na Ziemi, poznanie minerałów i skał tworzących skorupę ziemską oraz możliwości wykorzystania poszczególnych surowców mineralnych w gospodarce. Wprowadzenie studentów w podstawy gleboznawstwa – genezy gleb, właściwości i klasyfikacji; ujęcie gleby jako części składowej środowiska przyrodniczego.

Wymagania wstępne

Formalne: brak

Nieformalne: znajomość geografii i fizyki w zakresie szkoły średniej.

Zakres tematyczny

Program wykładów: Miejsce nauk o Ziemi w naukach przyrodniczych. Historia Wszechświata. Budowa geologiczna Ziemi. Wiek Ziemi i wiek skał. Procesy endogeniczne: magmatyzm, metamorfizm, trzęsienia Ziemi, tektonika, ruchy górotwórcze, geotektonika globalna. Procesy egzogeniczne: wietrzenie, geologiczna działalność rzek, mórz, lodowców i wiatru. Geologia stosowana: hydrogeologia, geofizyka, geologia inżynierska i geologia surowcowa. Podstawowe pojęcia gleboznawcze. Gleba i jej funkcje. Czynniki glebotwórcze. Procesy glebotwórcze.

Program ćwiczeń laboratoryjnych: Poznanie cech fizycznych minerałów. Makroskopowa identyfikacja minerałów oraz skał: magmowych, osadowych i metamorficznych. Analiza występowania i zastosowania minerałów oraz skał w gospodarce. Opis profilu glebowego. Pobieranie próbek glebowych. Podstawowe metody oznaczeń polowych materiału glebowego.

Metody kształcenia

Metody podające: wykład informacyjno-problemowy.

Metody ćwiczeniowo–praktyczne: metoda projektu, laboratoryjna.

Efekty uczenia się i metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się

Opis efektu	Symbolne efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
Student potrafi posługiwać się, w dyskusji specjalistycznej, językiem naukowym typowym dla nauk przyrodniczych.	K_U25	- aktywność w trakcie zajęć - kolokwium	Laboratorium
Student uczestniczy w dyskusji wykazując otwartość na odmienne poglądy ale też broniąc własnych przekonań	K_U26	- aktywność w trakcie zajęć - egzamin - ustny, opisowy, testowy i inne	- Wykład - Laboratorium
Student potrafi dokonać wyboru źródeł informacji z zakresu geologii, geomorfologii i gleboznawstwa.	K_U02	egzamin - ustny, opisowy, testowy i inne	Wykład

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
Student dokonuje wnikliwej oceny własnych kompetencji związanych ze studiowanym obszarem wiedzy	K_K01	- aktywność w trakcie zajęć - egzamin - ustny, opisowy, testowy i inne	- Wykład - Laboratorium
Student ma podstawową wiedzę z zakresu geologii, geomorfologii, gleboznawstwa meteorologii i hydrologii pozwalającą na zrozumienie zjawisk przyrodniczych	K_W10	egzamin - ustny, opisowy, testowy i inne	Wykład

Warunki zaliczenia

Podstawą do zaliczenia zajęć laboratoryjnych jest: obecność na wszystkich zajęciach, systematyczne przygotowanie się do zajęć i pozytywne zaliczenie kolokwium. Ocena końcowa z zajęć laboratoryjnych jest średnią arytmetyczną ocen uzyskanych z dwóch kolokwium: 1. rozpoznawanie minerałów - każdy student otrzymuje 5 okazów minerałów do rozpoznania i dla każdego z nich podaje: nazwę, wzór chemiczny, gęstość, twardość, przełam, łupliwość, rysę, barwę, połysk (lub inne cechy charakterystyczne), występowanie w Polsce oraz zastosowanie w gospodarce - uzyskując maksymalnie 15 pkt., 2. rozpoznawanie skał - każdy student otrzymuje 5 okazów skał do rozpoznania i dla każdego z nich podaje: nazwę, rodzaj skały (genezę), skład mineralny skały, występowanie w Polsce oraz zastosowanie w gospodarce, uzyskując maksymalnie 15 pkt. Punkty uzyskane w poszczególnych kolokwium są oceniane następująco: 0-7 pkt. - niedostateczny; 8 pkt. - dostateczny; 9/10 pkt. - plus dostateczny; 11/12 pkt. - dobry; 13/14 pkt. - plus dobry; 15 pkt. - bardzo dobry.

Podstawą do zaliczenia wykładu są pozytywne wyniki kontroli wiadomości, przeprowadzonej w formie ustalonej z prowadzącym zajęcia na początku wykładów (kolokwium zaliczeniowe, test, odpowiedź ustna). Podstawą ustalenia oceny łącznej jest średnia ważona uzyskana przez dodanie: 0,5 oceny z wykładu oraz 0,5 oceny z ćwiczeń.

Średnią ważoną zaokrągla się do dwóch miejsc po przecinku. Ocena łączna ustalona jest na podstawie średniej ważonej zgodnie z zasadą: poniżej 3,30 – dostateczny, od 3,30 do 3,69 – dostateczny plus, od 3,70 do 4,09 – dobry, od 4,10 do 4,49 – dobry plus, od 4,50 – bardzo dobry.

Literatura podstawowa

1. Chrzan T., Geologia i hydrogeologia. Redakcja Wydawnictw Naukowo-Technicznych, Zielona Góra, 2001
2. Kołodziejczyk U., Kraiński A., Zarys geologii. Oficyna Wydawnicza UZ, Zielona Góra, 2003
3. Kołodziejczyk U., Kraiński A., Rozpoznawanie minerałów, skał i budowy geologicznej. Oficyna Wydawnicza UZ, Zielona Góra, 2004
4. Greinert A. Ochrona i rekultywacja środowiska glebowego. Wydaw. PZ, Zielona Góra, 1999
5. Greinert A. Przewodnik do ćwiczeń z gleboznawstwa i ochrony gleb Zielona Góra, Wydaw. PZ, 1998

Literatura uzupełniająca

1. Klimaszewski M., Geomorfologia. Wyd. Nauk. PWN, Warszawa, 2003
2. Koreleski K., Podstawy nauk o Ziemi. Wyd. AR, Kraków, 2004
3. Mizerski W., Geologia dynamiczna. Wyd. Nauk. PWN, 2006
4. Van Andel T.H., Nowe spojrzenie na starą planetę – zmienne oblicze Ziemi. Wyd. Nauk. PWN, Warszawa, 2001

Uwagi

Zmodyfikowane przez dr inż. Agnieszka Ważna (ostatnia modyfikacja: 23-04-2020 12:19)

Wygenerowano automatycznie z systemu SylabUZ