

# 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             | <a href="#">Wydział Nauk Biologicznych</a>       |
| Kierunek            | Biomonitoring i zarządzanie środowiskiem         |
| Profil              | ogólnoakademicki                                 |
| Rodzaj studiów      | pierwszego stopnia z tyt. licencjata             |
| Semestr rozpoczęcia | semestr zimowy 2019/2020                         |

| Informacje o przedmiocie        |                                                                                         |
|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| Semestr                         | 1                                                                                       |
| Liczba punktów ECTS do zdobycia | 5                                                                                       |
| Typ przedmiotu                  | obowiązkowy                                                                             |
| Język nauczania                 | polski                                                                                  |
| Sylabus opracował               | <ul style="list-style-type: none"><li>dr hab. Urszula Kołodziejczyk, prof. UZ</li></ul> |

| 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. | <ul style="list-style-type: none"><li><a href="#">K_U25</a></li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>aktywność w trakcie zajęć</li><li>kolokwium</li></ul>                                | <ul style="list-style-type: none"><li>Laboratorium</li></ul>                |
| Student uczestniczy w dyskusji wykazując otwartość na odmienne poglądy ale też broniąc własnych przekonań       | <ul style="list-style-type: none"><li><a href="#">K_U26</a></li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>aktywność w trakcie zajęć</li><li>egzamin - ustny, opisowy, testowy i inne</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>Wykład</li><li>Laboratorium</li></ul> |
| Student potrafi dokonać wyboru źródeł informacji z zakresu geologii, geomorfologii i gleboznawstwa.             | <ul style="list-style-type: none"><li><a href="#">K_U02</a></li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>egzamin - ustny, opisowy, testowy i inne</li></ul>                                   | <ul style="list-style-type: none"><li>Wykład</li></ul>                      |

| Opis efektu                                                                                                                                               | Symbole efektów                                                         | Metody weryfikacji                                                                                                            | Forma zajęć                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| Student dokonuje wnikliwej oceny własnych kompetencji związanych ze studiowanym obszarem wiedzy                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li><a href="#">K_K01</a></li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>aktywność w trakcie zajęć</li> <li>egzamin - ustny, opisowy, testowy i inne</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Wykład</li> <li>Laboratorium</li> </ul> |
| Student ma podstawową wiedzę z zakresu geologii, geomorfologii, gleboznawstwa meteorologii i hydrologii pozwalającą na zrozumienie zjawisk przyrodniczych | <ul style="list-style-type: none"> <li><a href="#">K_W10</a></li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>egzamin - ustny, opisowy, testowy i inne</li> </ul>                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Wykład</li> </ul>                       |

## 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: 22-05-2019 16:27)

Wygenerowano automatycznie z systemu SylabUZ