



# UNIwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

## Podstawy geologii, geomorfologii i gleboznawstwa Karta opisu przedmiotu

### Informacje podstawowe

<b>Kierunek studiów</b> Geodezja i kartografia	<b>Cykl kształcenia</b> 2023/24	
<b>Specjalność</b> -	<b>Kod przedmiotu</b> ID000000IGIS.I2B.1637.23	
<b>Jednostka organizacyjna</b> Wydział Inżynierii Kształtowania Środowiska i Geodezji	<b>Języki wykładowe</b> polski	
<b>Poziom studiów</b> studia pierwszego stopnia (inżynier)	<b>Obligatoryjność</b> Fakultatywny	
<b>Forma studiów</b> stacjonarne	<b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty kierunkowe	
<b>Profil studiów</b> ogólnoakademicki	<b>Dyscypliny</b> <b>Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi</b> Nie <b>Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne</b> Tak	
<b>Nauczyciel akademicki odpowiedzialny za przedmiot</b>	Cezary Kabała	
<b>Pozostali prowadzący</b>	Cezary Kabała, Bernard Gałka, Andrzej Kocowicz	
<b>Okres</b> Semestr 2	<b>Forma zaliczenia</b> Egzamin	<b>Liczba punktów ECTS</b> 4.0
	<b>Forma prowadzenia i godziny zajęć</b> Wykład: 30 Ćwiczenia laboratoryjne: 15	

## Cele kształcenia dla przedmiotu

C1	W pierwszej części tematycznej celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z procesami kształtującymi budowę geologiczną oraz ukształtowanie powierzchni ziemi (formy morfologiczne) ze szczególnym uwzględnieniem form i utworów polodowcowych, które mają największy wpływ na właściwości, wartość i produktywność gleb oraz ich przestrzenne zróżnicowanie w Polsce. W drugim bloku tematycznym celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z podstawowymi właściwościami gleb i ich klasyfikacjami, co ma przygotować studentów do zrozumienia celów i metodyki gleboznawczej klasyfikacji gruntów rolnych i leśnych oraz kartografii i ewidencji gruntów rolnych i leśnych w Polsce.
----	---

## Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty uczenia się w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
<b>Wiedzy - Student zna i rozumie:</b>			
W1	Student zna budowę Ziemi, czynniki kształtujące jej powierzchnię w skali globalnej i lokalnej, a także naturalne i antropogeniczne czynniki kształtujące produktywność gleb i ich wartość użytkową.	GK_P6S_WG04	Egzamin pisemny
<b>Umiejętności - Student potrafi:</b>			
U1	Student potrafi rozpoznać najważniejsze rodzaje skał magmowych, metamorficznych i osadowych; potrafi rozpoznać najważniejsze typy gleb Polski i ustalić ich wartość użytkową (klasę bonitacyjną); potrafi analizować treść map klasyfikacyjnych i map glebowo-rolniczych.	GK_P6S_UW04	Zaliczenie pisemne, Zaliczenie ustne, Raport z opisu i klasyfikacji gleb
<b>Kompetencji społecznych - Student jest gotów do:</b>			
K1	Student jest gotów do ponoszenia odpowiedzialności zawodowej i społecznej związanej z pracą inżyniera-geodety; ma świadomość ważności pracy inżyniera-geodety dla gospodarki i środowiska naturalnego.	GK_P6S_KR03	Zaliczenie ustne, Raport z opisu i klasyfikacji gleb

## Bilans punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności	
Wykład	30	
Ćwiczenia laboratoryjne	15	
Przygotowanie do zajęć	15	
Przygotowanie do egzaminu/zaliczenia	15	
Przygotowanie raportu	30	
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>	<b>Liczba godzin</b> 105	<b>ECTS</b> 4.0

<b>Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela</b>	<b>Liczba godzin</b> 45	<b>ECTS</b> 1.7
<b>Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym</b>	<b>Liczba godzin</b> 45	<b>ECTS</b> 1.7

\* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

## Treści programowe

<b>Lp.</b>	<b>Treści programowe</b>	<b>Formy prowadzenia zajęć</b>
1.	<p>System nauk o ziemi. Budowa ziemi i geosfery.</p> <p>Procesy endogeniczne i ich wpływ na kształtowanie powierzchni Ziemi. Teoria tektoniki płyt.</p> <p>Ruchy górotwórcze i wulkanizm.</p> <p>Siły egzogeniczne i formy morfologiczne powstałe w wyniku ich działania, cz. 1. Denudacyjne i akumulacyjne formy aktywności wód rzecznych i morskich.</p> <p>Siły egzogeniczne i formy morfologiczne powstałe w wyniku ich działania, cz. 2. Denudacyjne i akumulacyjne formy aktywności lodowców i wód lodowcowych.</p> <p>Siły egzogeniczne i formy morfologiczne powstałe w wyniku ich działania, cz. 3. Akumulacyjne formy eoliczne. Procesy stokowe (erozja i ruchy masowe).</p> <p>Klasyfikacja minerałów skałotwórczych i skał. Najważniejsze skały magmowe i metamorficzne.</p> <p>Najważniejsze skały osadowe. Wietrzenie skał i produkty wietrzenia. Minerale ilaste.</p> <p>Trójfazowa budowa gleb. Uziarnienie gleb - klasyfikacja, wpływ na inne właściwości i żyzność gleb.</p> <p>Fizyczne i wodne właściwości gleb. Retencja wodna gleb.</p> <p>Chemiczne i fizykochemiczne właściwości gleb (próchnica, odczyn, sorpcja, zasobność w makro- i mikroskładniki).</p> <p>Przyrodniczo-genetyczna systematyka gleb Polski.</p> <p>Cele i struktura klasyfikacji bonitacyjnej gruntów rolnych i leśnych. Zasady ustalania klasy bonitacyjnej.</p> <p>Cele i zasady podziału rolniczej przestrzeni produkcyjnej na kompleksy rolniczej przydatności gleb.</p> <p>Podstawowe mapy glebowo-rolnicze i leśne mapy glebowo-siedliskowe.</p>	Wykład

2.	<p>Rozpoznawanie najważniejszych skał magmowych i metamorficznych.</p> <p>Rozpoznawanie najważniejszych skał osadowych okruchowych luźnych i scementowanych.</p> <p>Klasyfikacja uziarnienia gleb i gruntów. Określanie uziarnienia metodą organoleptyczną i sitową.</p> <p>Oznaczanie odczynu gleb metodą kolorymetryczną i potencjometryczną. Ustalanie potrzeb wapnowania gleb.</p> <p>Rozpoznawanie najważniejszych typów gleb Polski.</p> <p>Oznaczanie klas bonitacyjnych gruntów rolnych.</p> <p>Analiza treści map klasyfikacyjnych i glebowo-rolniczych.</p>	Ćwiczenia laboratoryjne
----	---	-------------------------

## Informacje rozszerzone

### Metody nauczania:

Praca w grupie, Wykład, Ćwiczenia

Aktywności	Metody zaliczenia	Udział procentowy w ocenie łącznej przedmiotu
Wykład	Egzamin pisemny	50%
Ćwiczenia laboratoryjne	Zaliczenie pisemne, Zaliczenie ustne, Raport z opisu i klasyfikacji gleb	50%

## Wymagania wstępne

brak

## Literatura

### Obowiązkowa

- Mizerski W.: Geologia dynamiczna dla geografów. PWN, Warszawa, 2000.
- Mocek A. (red.). Gleboznawstwo. PWN, Warszawa, 2015.
- Drozd J., Licznar M., Licznar S. E., Weber J.: Gleboznawstwo z elementami mineralogii i petrografii. UP Wrocław, 2007.
- Migoń P.: Geomorfologia. PWN, Warszawa, 2006.

### Dodatkowa

- Schaetzl R. J., Thompson M. L.: Soils - Genesis and geomorphology. Cambridge University Press, 2015
- Ashman M. R., Puri G.: Essential soil science. Blackwell Publishing, 2002
- Blum W., Schad P., Nortcliff P. 2018. Essentials of soil science. Borntraeger Science Publishers, Stuttgart.

## Kierunkowe efekty uczenia się

Kod	Treść
GK_P6S_KR03	Absolwent jest gotów do odpowiedzialnego pełnienia ról zawodowych, przestrzegania zasad etyki zawodowej i wymagania tego od innych, a także do dbałości o dorobek i tradycje zawodu geodety.
GK_P6S_UW04	Absolwent potrafi rozpoznać najważniejsze rodzaje skał i typy gleb Polski oraz określić ich wartość użytkową, wskazać naturalne i antropogeniczne przyczyny powodujące zmiany stanu środowiska naturalnego i zmiany w siedlisku produkcji rolniczej.
GK_P6S_WG04	Absolwent zna i rozumie w stopniu zawansowanym zagadnienia z zakresu budowy Ziemi, ukształtowania jej powierzchni oraz naturalnych i antropogenicznych czynników ją kształtujących, a także ekologii, rolnictwa oraz ochrony środowiska przyrodniczego.