



UNIwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

Podstawy geologii, geomorfologii i gleboznawstwa Karta opisu przedmiotu

Informacje podstawowe

<p>Kierunek studiów Geodezja i kartografia</p> <p>Specjalność -</p> <p>Jednostka organizacyjna Wydział Inżynierii Kształtowania Środowiska i Geodezji</p> <p>Poziom studiów studia pierwszego stopnia (inżynier)</p> <p>Forma studiów stacjonarne</p> <p>Profil studiów ogólnoakademicki</p>	<p>Cykl kształcenia 2024/25</p> <p>Kod przedmiotu ID000000IGIS.I2B.1637.24</p> <p>Języki wykładowe polski</p> <p>Obligatoryjność Fakultatywny</p> <p>Blok zajęciowy Przedmioty kierunkowe</p> <p>Dyscypliny inżynieria lądowa, geodezja i transport</p> <p>Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi Nie</p> <p>Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne Tak</p>	
<p>Nauczyciel akademicki odpowiedzialny za przedmiot</p>	Cezary Kabała	
<p>Pozostali prowadzący</p>	Cezary Kabała, Bernard Gałka, Andrzej Kocowicz	
<p>Okres Semestr 2</p>	<p>Forma zaliczenia Egzamin</p> <p>Forma prowadzenia i godziny zajęć Wykład: 30 Ćwiczenia laboratoryjne: 15</p>	<p>Liczba punktów ECTS 4.0</p>

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
Wiedzy - Student zna i rozumie:			
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
Umiejętności - Student potrafi:			
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 terenowego i klasyfikacji gleb
Kompetencji społecznych - Student jest gotów do:			
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 terenowego 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	
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 105	ECTS 4.0

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

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy prowadzenia zajęć
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 mikrośladniki).</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 macierzystych gleb Polski.</p> <p>Klasyfikacja i oznaczanie uziarnienia gleb.</p> <p>Oznaczanie odczynu gleb metodą kolorymetryczną i potencjometryczną.</p> <p>Opis profilu glebowego, rozpoznawanie struktury gleby i oglejenia.</p> <p>Praktyczne rozpoznawanie najważniejszych typów gleb Polski.</p> <p>Oznaczanie klas bonitacyjnych gruntów rolnych.</p> <p>Analiza treści map klasyfikacyjnych i glebowo-rolniczych.</p> <p>(W miarę możliwości, wymienione zadania realizowane będą w warunkach terenowych)</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 terenowego 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
- Świtoniak M, Kabała C, Charzyński P. (Eds.), 2022. "Illustrated Handbook of WRB Soil Classification" WUELS, Wrocław, Poland. DOI: 10.30825/1.26.2022
https://www.researchgate.net/publication/368839948_Illustrated_Handbook_of_WRB_Soil_Classification
- 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.