**Nazwa przedmiotu:**

Gleboznawstwo

**Koordynator przedmiotu:**

dr hab.inż Antoni Szafranek, prof.PW

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia I stopnia

**Program:**

Gospodarka Przestrzenna

**Grupa przedmiotów:**

Obowiązkowe

**Kod przedmiotu:**

brak

**Semestr nominalny:**

3 / rok ak. 2013/2014

**Liczba punktów ECTS:**

4

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

 Godziny kontaktowe - 16 + 16+ 4 = 38 godz. w tym :
o obecność na wykładach , - 8 razy 2 godz. =16 godz.
o obecność na zajęciach w laboratorium - 8 razy 2 godz. = 16 godz
o konsultacje - 4 godz.
 przygotowanie do zajęć laboratoryjnych - 8 godz.
 zapoznanie się ze wskazaną literaturą - 8 godz.
 napisanie programu, uruchomienie, weryfikacja (poza
 laboratorium)
 przygotowanie sprawozdań - 4 godz.
 przygotowanie do egzaminu i obecność na egzaminie - 36 godz.
 Razem nakład pracy studenta - 94 godz.
Odpowiada 4 pkt ECTS

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

obecność na wykładach -16 godz.
obecność na zajęciach w laboratorium - 16 godz.
konsultacje - 4 godz.
Egzamin - 2 godz.
Razem 38 godz.
Odpowiada - 1,5 pkt

**Język prowadzenia zajęć:**

polski

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

obecność na zajęciach w laboratorium 16 godz.
przygotowanie do zajęć laboratoryjnych 8 godz.
Przygotowanie sprawozdań 4 godz.
Razem: 16+8+4 28
Odpowiada 1 pkt ECTS

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

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

**Wymagania wstępne:**

Podstawowa wiedza z zakresu geologii i geomorfologii.

**Limit liczby studentów:**

brak

**Cel przedmiotu:**

Ogólna charakterystyka właściwości gleb oraz procesów glebotwórczych; umiejętność rozpoznawania gleb, ich oceny; interpretacja właściwości gleb w nawiązaniu do ich funkcji, kojarzenia cech gleb z zagospodarowaniem przestrzeni, ochroną siedlisk oraz skutkami ich degradacji, inwentaryzacja zasobów glebowych oraz zagrożeń, jakim te gleby podlegają, poznanie istoty bonitacji gleb oraz praktyczne wykorzystanie materiałów kartograficznych i opisowych.

**Treści kształcenia:**

Gleba – jej funkcje, znaczenie w planowaniu przestrzennym. Części składowe gleby – krótka charakterystyka. Właściwości fizyczne i chemiczne gleb. Czynniki i procesy kształtujące glebę, jej jakość i przydatność. Charakterystyka i rozmieszczenie skał macierzystych gleb występujących na obszarze Polski. Budowa profilu glebowego, charakterystyka poziomów diagnostycznych. Systematyka i charakterystyka najważniejszych typów gleb. Geografia gleb Polski. Ocena wskaźnikowa gleb - bonitacja i przydatność rolnicza gleb, waloryzacja rolniczej przestrzeni produkcyjnej. Klasyfikacja gleb FAO-WRB w nawiązaniu do Systematyki gleb Polski. Geografia gleb Europy. Identyfikacja i inwentaryzacja zagrożeń degradacji gleb.

**Metody oceny:**

Egzamin pisemny, pytania testowe; ćw.projekt. - Kolokwium.Forma - test wielokrotnego wyboru oraz pytania testowe.

**Egzamin:**

tak

**Literatura:**

Bednarek R., Prusinkiewicz Z. (1999) – Geografia gleb. Wyd. naukowe PWN. Warszawa;Białousz S., Skłodowski P : Ćwiczenia z gleboznawstwa i ochrony gruntów. Wydawnictwo PW; Konecka-Betley K.,Czępińska-Kamińska D.,Janowska E ;1994 : Systematyka i kartografia gleb. Wydawnictwo SGGW.;Kuźnicki F., Białousz S.,Skłodowski P. 1979: Podstawy gleboznawstwa z elementami kartografii i ochrony gleb, PWN, Warszawa 1978 r.;Skłodowski iinn. 2014: Podstawy Gleboznawstwa z elementami kartografii gleb Systematyka Gleb Polski, 1989 : Rocz. Glebozn. 40, 3/4 : 1 - 150.;;Uziak St., Klimowicz Z. (2000) - Elementy geografii gleb i gleboznawstwa. Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej. Lublin.;Zawadzki S. (2007) – Gleboznawstwo. Państwowe Wydawnictwo Rolnicze I Leśne. Warszawa;Ustawy, rozporządzenia

**Witryna www przedmiotu:**

brak

**Uwagi:**

Student w trakcie prowadzonych zajęć uzyskuje wiedzę teoretyczną i praktyczną pozwalająca opisać gleby zaklasyfikować je do odpowiedniego rodzaju użytku i klasy bonitacyjnej. W tym celu poznaje podstawowe właściwości utworów glebowych.Cześć praktyczna związana z opisem gleb realizowana jest w oparciu o monolity glebowe pobrane dla najważniejszych jednostek glebowych. Ponadto studenci na podstawie skróconych opisów gleb ustalają definicję gleby zaliczają ją do klasy bonitacyjnej oraz kompleksu przydatności rolniczej a uzyskane oceny nanoszą na mapę podkładową i wykreślają mapę klasyfikacyjną oraz mapę glebowo-rolniczą. Ponadto w ramach ćwiczeń oceniają przestrzenne rozmieszczenie utworów glebowych na wybranym obszarze i dokonują oceny warunków glebowych wyznaczonego przez Prowadzącego regionu.

## Efekty przedmiotowe

### Profil ogólnoakademicki - wiedza

**Efekt [K\_W07] :**

Wie czym się zajmują poszczególne działy gleboznawstwa, zna funkcje gleb oraz wie jakie cechy im przypisać , ma wiedzę by opisać gleby pod względem genezy, jakości oraz wie jaką rolę pełni gleba w planowaniu przestrzennym

Weryfikacja:

Egzamin, ocena ćwiczeń projektowych

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_W07

**Powiązane efekty obszarowe:**

**Efekt K\_W08:**

Ma wiedzę odnośnie występowania gleb w określonych środowiskach

Weryfikacja:

Egzamin, konieczność omówienia warunków powstawania i występowania gleb w określonych siedliskach

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_W08

**Powiązane efekty obszarowe:**

**Efekt K\_W23:**

Ma wiedzę dotyczącą przekazywania wyników gleboznawczej klasyfikacji gruntów do ewidencji gruntów

Weryfikacja:

Egzamin

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_W23

**Powiązane efekty obszarowe:**

**Efekt K\_W26:**

Ma wiedzę, pozwalającą opisać uwarunkowania przyrodnicze, w tym glebowe odnoszące się do obszarów wiejskich

Weryfikacja:

Egzamin

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_W26\_SR

**Powiązane efekty obszarowe:**

**Efekt [K\_W22] :**

Ma wiedzę o uwarunkowaniach glebowych istotnych z punktu widzenia planowania przestrzennego

Weryfikacja:

Egzamin, ocena projektów

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_W22

**Powiązane efekty obszarowe:**

### Profil ogólnoakademicki - umiejętności

**Efekt [K\_U01]:**

Potrafi zinterpretować treść zapisów na mapie klasyfikacyjnej i glebowo-rolniczej

Weryfikacja:

Egzamin, Kolokwium, ocena ćwiczeń projektowych

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_U01

**Powiązane efekty obszarowe:**

**Efekt K\_U02:**

Potrafi wykonać zadanie projektowe w wyznaczonym terminie, wskazanym w regulaminie przedmiotu

Weryfikacja:

Ocena poprawności wykonania ćwiczeń projektowych

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_U02

**Powiązane efekty obszarowe:**

**Efekt K\_U04:**

Potrafi przygotować krótkie sprawozdanie z wykonanego zadania w formie graficznej

Weryfikacja:

Ocena zadań projektowych

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_U04

**Powiązane efekty obszarowe:**

**Efekt K\_U15:**

• Umie ocenić glebę na podstawie jej cech
• Umie zaliczyć glebę na podstawie jej opisu do określonej klasy bonitacyjnej oraz kompleksu przydatności rolniczej
• Umie zinterpretować treść map klasyfikacyjnych i glebowo-rolniczych oraz wskazać ich zastosowania
• Umie wykorzystać naukę glebie do różnych celów,
• umie na podstawie map glebowych zinterpretować uwarunkowania przyrodnicze analizowanych obszarów

Weryfikacja:

Egzamin, kolokwium, ocena projektów

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_U15

**Powiązane efekty obszarowe:**

**Efekt [K\_U08] :**

Potrafi na podstawie opisów wybranych cech gleb wskazać proces glebotwórczy

Weryfikacja:

Ocena projektów

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_U08

**Powiązane efekty obszarowe:**

### Profil ogólnoakademicki - kompetencje społeczne

**Efekt [K\_K01] :**

Ma świadomość pogłębiania swojej wiedzy oraz podnoszenia jej na wyższy poziom w celu spełnienia kryteriów ubiegania się o rejestrację na kolejny stopień

Weryfikacja:

Egzamin

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_K01

**Powiązane efekty obszarowe:**

**Efekt [K\_K02] :**

Ma świadomość konieczności dokonania wnikliwej oceny środowiska przyrodniczego w związku z podejmowaniem określonych decyzji związanych z jego zagospodarowaniem

Weryfikacja:

Egzamin

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_K02

**Powiązane efekty obszarowe:**

**Efekt [K\_K03]:**

Ma świadomość znaczenia i wykorzystania wiedzy z zakresu wykładanego przedmiotu zgodnie z obowiązującą w tym zakresie wykładnią zawartą w uregulowaniach prawnych

Weryfikacja:

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_K03

**Powiązane efekty obszarowe:**

**Efekt [K\_K04]:**

Ma świadomość odpowiedzialności za poziom merytoryczny i jakość własnego opracowania stanowiącej część pracy zespołu

Weryfikacja:

Ocena projektów

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_K04

**Powiązane efekty obszarowe:**

**Efekt [K\_K06] :**

Ma świadomość konieczności współpracy ze specjalistami rożnych dziedzin w celu osiągnięcia zamierzonego oraz społecznie,ekonomicznie oraz pod względem przyrodniczym uzyskania efektu w planowaniu przestrzennym

Weryfikacja:

Ocen projektów

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_K06

**Powiązane efekty obszarowe:**

**Efekt [K\_K08\_SR] :**

Ma świadomość rzetelnej oceny środowiska przyrodniczego, w tym glebowego przy podejmowaniu decyzji związanych z jego zagospodarowaniem a w związku z tym dalszym jego funkcjonowaniem

Weryfikacja:

Ocena projektów

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_K08\_SR

**Powiązane efekty obszarowe:**

**Efekt [K\_K07]:**

Rozumie konieczność pracy zespołowej oraz dyskusji nad wypracowaniem rozwiązań dotyczących określonego problemu

Weryfikacja:

Ocena prejktów

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_K07

**Powiązane efekty obszarowe:**