**Nazwa przedmiotu:**

Bonitacja i waloryzacja gleb

**Koordynator przedmiotu:**

dr hab. inż. Antoni Szafranek, prof. uczelni

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia II stopnia

**Program:**

Geodezja i Kartografia

**Grupa przedmiotów:**

Obowiązkowe

**Kod przedmiotu:**

GK.NMS323

**Semestr nominalny:**

3 / rok ak. 2023/2024

**Liczba punktów ECTS:**

2

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

1) liczba godzin kontaktowych: 20 godzin, w tym:
a) udział w ćwiczeniach - 16 godzin
b) udział w konsultacjach - 4 godziny
2) Praca własna studenta: 30 godzin, w tym:
a) przygotowanie do ćwiczeń - 8 godzin
b) wykonanie zadań sprawdzających omawiany temat -12 godzin
c) przygotowanie do zaliczenia ćwiczeń - 10 godzin
3) RAZEM - 50 godzin - 2 punkty ECTS

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

a) udział w ćwiczeniach - 16 godzin
b) udział w konsultacjach - 4 godziny
Razem 20 godz. - odpowiada 0,8 pkt ECTS

**Język prowadzenia zajęć:**

polski

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

a) udział w ćwiczeniach - 16 godzin
b) udział w konsultacjach - 4 godziny
a) przygotowanie do ćwiczeń - 8 godzin
b) wykonanie zadań sprawdzających omawiany temat -12 godzin
Razem 40 godz. - odpowiada 1,6 pkt ECTS

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

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

**Wymagania wstępne:**

Podstawowa wiedza z zakresu gleboznawstwa, geologii, geomorfologii

**Limit liczby studentów:**

brak

**Cel przedmiotu:**

Umiejętność analizy map glebowych pod kątem genezy gleb, oceny ich właściwości, jakości i przydatności dla realizacji określonych funkcji. Nabycie umiejętności oceny warunków glebowych danego obszaru na podstawie dostępnych materiałów źródłowych, w tym map klasyfikacyjnych, map glebowo-rolniczych, map glebowo-siedliskowych oraz innych opracowań kartograficznych charakteryzujących rolniczą i leśną przestrzeń. Nabycie umiejętności oceny wskaźnikowej gleb. Ocena stopnia zagrożeń gleb w wyniku ich degradacji. Praktyczne zastosowanie materiałów kartograficznych i opisowych do wykonywania prac urządzeniowo-rolnych oraz studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania.Pogłębienie wiedzy z zakresu gleboznawczej klasyfkacji gruntów

**Treści kształcenia:**

Wpływ składu granulometrycznego i skały macierzystej na właściwości gleb. Analiza materiałów kartograficznych i opisowych zebranych w trakcie gleboznawczej klasyfikacji gruntów. Analiza materiałów kartograficznych i opisowych zebranych w trakcie sporządzania mapy glebowo-rolniczej. Opracowanie numerycznej mapy glebowej wybranego obszaru. Interpretacja mapy glebowo-rolniczej z punktu widzenia regulacji stosunków wodnych, ochrony gleb, trudności do uprawy, przydatności pod zabudowę, wyłączenia na cele nierolnicze i nieleśne. Ocena wskaźnikowa gleb - waloryzacja rolniczej przestrzeni produkcyjnej. Analiza map glebowo-siedliskowych ze wskazaniem ich praktycznego wykorzystania

**Metody oceny:**

kolokwium oraz prace kontrolne z realizowanych tematów.Ocena końcowa jest średnią ważoną z oceny projektów (waga 0,8) i kolokwium (waga - 1,2)

**Egzamin:**

nie

**Literatura:**

1.BIAŁOUSZ S., SKŁODOWSKI P : Ćwiczenia z gleboznawstwa i ochrony gruntów. Wydawnictwo PW
2.INSTRUKCJA URZĄDZANIA LASU.
3.KONECKA-BETLEY K.,CZĘPINSKA-KAMIŃSKA D.,JANOWSKA E ;1994 : Systematyka i kartografia gleb.Wydawnictwo SGGW.
4.KUŹNICKI F., BIAŁOUSZ S.,SKŁODOWSKI P. 1979: Podstawy gleboznawstwa z elementami kartografii i ochrony gleb, PWN, Warszawa 1978 r.
5.Rozporządzenie Ministra Finansów z dnia 10 grudnia 2001 r. w sprawie zaliczenia gmin oraz miast do jednego z czterech okręgów podatkowych (Dz. U. Nr 143, poz. 1614)
6. Skłodowski i inn. 2014: Podstawy Gleboznawstwa z elementami kartografii gleb .Oficyna Wydawnicza PW
7.STANDARDY ZAWODOWE RZECZOZNAWCÓW MAJĄTKOWYCH.
8.Systematyka Gleb Polski, 1989 : Rocz. Glebozn. 40, 3/4 : 1 - 150.
9.Ustawa z dnia 15 listopada 1984 r o podatku rolnym .
10.Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym
11.Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (tekst jednolity)
12.WALORYZACJA ROLNICZEJ PRZESTRZENI PRODUKCYJNEJ. IUNG. PUŁAWY
13.ZAWADZKI S. Gleboznawstwo. Praca zbiorowa PWRiL. Warszawa. Wyd. IV
15. Prawo geodezyjne i kartograficzne.
16.Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 12 września 2012 r. w sprawie gleboznawczej klasyfikacji gruntów.Dz.U. 2012 poz. 1246 -

**Witryna www przedmiotu:**

brak

**Uwagi:**

brak

## Efekty przedmiotowe

### Profil ogólnoakademicki - wiedza

**Efekt GK.NMS323\_W04:**

Zna treść map glebowych oraz zasady ich opracowania. Zna zawartość operatu klasyfikacyjnego oraz aneksu do mapy glebowo-rolniczej.

Weryfikacja:

Kolokwium, opracowanie projektów map tematycznych z wykorzystaniem informacji o glebach

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_W04

**Powiązane efekty obszarowe:** T2A\_W04, T2A\_W07, T2A\_W08

**Efekt GK.NMS323\_W05:**

Zna treść rozporządzenia w sprawie gleboznawczej klasyfikacji gruntów. Zna zasady przeprowadzenia klasyfikacji, opracowania dokumentacji gleboznawczej, aktualizacji klasyfikacji, dokumentowania wprowadzonych zmian, przechowywania danych i ich udostępniania .

Weryfikacja:

Kolokwium

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_W05

**Powiązane efekty obszarowe:** T2A\_W03, T2A\_W10, T2A\_W08, T2A\_W09

**Efekt GK.NMS323\_W012:**

Zna zadania administracji rządowej i samorządowej związane z rozwojem wsi, w tym z gleboznawczą klasyfikacją gruntów, planowaniem przestrzennym , ochroną ilościową i jakościową gruntów rolnych i leśnych, scalaniem gruntów.

Weryfikacja:

Kolokwium, ocena wykonanych projektów uwzględniających problematykę przeznaczania i wyłączania gruntów na cele nierolnicze i nieleśne, wskazania kierunków zagospodarowania oraz planowania działań rozwojowych

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_W12

**Powiązane efekty obszarowe:** T2A\_W02, T2A\_W03, T2A\_W04, T2A\_W05, T2A\_W08

**Efekt GK.NMS323\_W09 :**

Zna zakres działań administracji rządowej związanych z przeprowadzeniem scaleń i wymiany gruntów , w tym czynności klasyfikacyjnych przeprowadzanych w terenie, związanych z tym działaniem

Weryfikacja:

Kolokwium

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_W09

**Powiązane efekty obszarowe:** T2A\_W02, T2A\_W03, T2A\_W04, T2A\_W05, T2A\_W07, T2A\_W08, T2A\_W09

**Efekt GK.NMS323\_W010 :**

Zna rodzaje użytków gruntowych objętych gleboznawczą klasyfikacją gruntów, zasady ich bonitacji

Weryfikacja:

Kolokwium, ocena ćwiczeń projektowych

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_W10

**Powiązane efekty obszarowe:** T2A\_W02, T2A\_W03, T2A\_W04, T2A\_W05

**Efekt GK.NMS323\_W011 :**

Ma wiedzę o cechach użytków rolnych i leśnych, a w szczególności cechach gleb wpływających na ich wartość

Weryfikacja:

Kolokwium

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_W11

**Powiązane efekty obszarowe:** T2A\_W02, T2A\_W03, T2A\_W04, T2A\_W08

**Efekt GK.NMS323\_W015:**

Zna treść map glebowych w zależności od ich skali. Wie, jakie dane zawierają i w jakim stopniu oraz dla jakich celów są przydatne

Weryfikacja:

Kolokwium, ocena projektów

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_W15

**Powiązane efekty obszarowe:** T2A\_W04, T2A\_W07, T2A\_W08

### Profil ogólnoakademicki - umiejętności

**Efekt GK.NMS323\_U01:**

Potrafi zinterpretować mapy glebowe wyróżniając gatunki gleb, rodzaje gleb. Potrafi ocenić warunki wodne gleb oraz stopień ich zagrożenia erozją wodną. Potrafi wskazać obszary wymagające uregulowania stosunków wodnych oraz wyznaczyć tereny przydatne pod zabudowę. Potrafi przeprowadzić ocenę wskaźnikową gleb wyróżniając obszary gleb o zróżnicowanych warunkach przyrodniczych. Potrafi wykorzystać dane z literatury oraz materiałów kartograficznych i opisowych do wyceny nieruchomości rolnych oraz prac rozwojowych - scaleń gruntów na terenach rolnych.

Weryfikacja:

Ocena wykonanych zadań, kolokwium

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_U01

**Powiązane efekty obszarowe:** T2A\_U01

**Efekt GK.NMS323\_U03 :**

Potrafi na podstawie map glebowych oraz innych źródeł danych wyznaczyć obszary o określonych funkcjach.

Weryfikacja:

Ocena wykonanych projektów

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_U03

**Powiązane efekty obszarowe:** T2A\_U04

### Profil ogólnoakademicki - kompetencje społeczne

**Efekt GK.NMS323\_K01:**

Potrafi dokonać korekty pracy zespołowej, wskazując jej niedociągnięcia oraz błędy

Weryfikacja:

ocena projektu

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_K04

**Powiązane efekty obszarowe:** T2A\_K03

**Efekt GK.NMS323\_K02:**

Ma świadomość konsekwencji błędnej oceny warunków glebowych w pracach scaleniowych

Weryfikacja:

Kolokwium

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_K05

**Powiązane efekty obszarowe:** T2A\_K05