**Nazwa przedmiotu:**

Zagrożenia i ochrona powierzchni ziemi

**Koordynator przedmiotu:**

prof. dr hab. Alina Maciejewska

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia II stopnia

**Program:**

Gospodarka Przestrzenna

**Grupa przedmiotów:**

Obowiązkowe

**Kod przedmiotu:**

GP.SMK118

**Semestr nominalny:**

1 / rok ak. 2021/2022

**Liczba punktów ECTS:**

4

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

1. Liczba godzin kontaktowych: 50, w tym:
a) wykłady -15 godz.
b) zajęcia projektowe - 30 godz.
c) konsultacje - 5 godz.

2. Praca własna studenta – 50 godzin, w tym:
a) przygotowanie do zajęć projektowych - 10 godz.,
b) dokończenie (w domu) pracy z zajęć projektowych - 20 godz.,
c) realizacja zadań projektowych: 20 godz.

Łączny nakład pracy studenta wynosi zatem 100 godz., co odpowiada 4 punktom ECTS.

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

2 punkty ECTS - liczba godzin kontaktowych: 50, w tym:
a) wykłady -15 godz.
b) zajęcia projektowe - 30 godz.
c) konsultacje - 5 godz.

**Język prowadzenia zajęć:**

polski

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

3,4 pkt. ECTS - 85 godzin pracy studenta, w tym:
a) zajęcia projektowe - 30 godz.
b) konsultacje - 5 godz.
c) przygotowanie do zajęć projektowych - 10 godz.
d) dokończenie (w domu) pracy z zajęć projektowych - 20 godz.
e) realizacja zadań projektowych: 20 godz.

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

|  |  |
| --- | --- |
| Wykład:  | 15h |
| Ćwiczenia:  | 0h |
| Laboratorium:  | 0h |
| Projekt:  | 30h |
| Lekcje komputerowe:  | 0h |

**Wymagania wstępne:**

Posiadanie wiedzy z zakresu: rekultywacji i zagospodarowania obszarów zdegradowanych; podstaw gleboznawstwa; ochrony środowiska; ekologii; problematyki kształtowania funkcjonalno-przestrzennego terenów zurbanizowanych i zdegradowanych; rozwoju obszarów wiejskich, w szczególności czynników decydujących o kierunkach rozwoju; interpretacji obrazów satelitarnych; posiadanie umiejętności wykonywania prostych analiz przestrzennych z wykorzystaniem oprogramowania GIS.

**Limit liczby studentów:**

60 - studentów na wykładzie, 15 - studentów na ćwiczeniach projektowych

**Cel przedmiotu:**

Zdobycie wiedzy z zakresu przestrzennego rozmieszczenia, zróżnicowania oraz skutków zagrożeń powierzchni Ziemi wynikających z przyczyn naturalnych oraz działalności człowieka, a także wskazanie kierunków i metod ich eliminacji. Świadomość roli człowieka w procesie intensyfikacji tych zagrożeń. Poznanie nowoczesnych trendów i tendencji w zakresie ochrony powierzchni Ziemi. Uzyskanie wiedzy z zakresu wyspecjalizowanych zagadnień z ochrony powierzchni Ziemi oraz charakterystyki najważniejszych zagrożeń środowiska przyrodniczego w różnych skalach przestrzennych (globalnej, lokalnej). Nabycie wiedzy z zakresu zasad racjonalnego gospodarowania zasobami środowiska oraz ochrony poszczególnych jego elementów. Zdobycie umiejętności określenia potrzeb oraz możliwości ochronny powierzchni Ziemi i środowiska przyrodniczego w zależności od występujących typów zagrożeń. Zapoznanie studentów z aktualnymi, najbardziej rozpowszechnionymi zagrożeniami powierzchni Ziemi w skali globalnej oraz lokalnej. Zapoznanie z metodami interpretacji, oceny i weryfikacji materiałów analitycznych przydatnych przy identyfikowaniu zagrożeń metodyką rejestracji i badań wybranych grup zagrożeń. Przedstawienie sposobów ochrony powierzchni Ziemi przed wspomnianymi zagrożeniami oraz sposobów przeciwdziałania im, a także metod niwelowania ich skutków. Zwrócenie uwagi na aktualne problemy związane z ochroną powierzchni Ziemi. Podkreślenie roli planisty w procesie ochrony powierzchni Ziemi.

**Treści kształcenia:**

Wykład: Prawne podstawy ochrony powierzchni Ziemi (ustawa prawo ochrony środowiska). Zagrożenia powierzchni Ziemi z podziałem na skalę w której występują: zagrożenia globalne, zagrożenia regionalne (europejskie), zagrożenia lokalne (występujące na obszarze Polski). Case studies zagrożeń lokalnych na obszarze Polski. Przyczyny oraz konsekwencje zagrożeń. Sposoby ochrony zagrożonych zasobów m. in. poprzez instrumenty prawne i administracyjne, środki finansowe, działalność naukowo-badawczą, a także poprzez odpowiednie planowanie przestrzenne. Sposoby niwelowania skutków wspomnianych zagrożeń. Podkreślenie roli planisty oraz planowania przestrzennego w procesie ochrony powierzchni Ziemi.
Projekt: Wybrane zagrożenia powierzchni Ziemi uznane jako najważniejsze w skali świata. Interpretacja zagrożeń powierzchni Ziemi z podziałem na skalę globalną oraz lokalną. Wzajemne powiązanie zagrożeń globalnych i lokalnych. Przyczyny, konsekwencje, sposoby ochrony przed wspomnianymi zagrożeniami, a także sposoby ich eliminowania. Znaczenie planowania przestrzennego w ochronie powierzchni Ziemi. Aktualne wyzwania planowania przestrzennego w kontekście ochrony Ziemi.

**Metody oceny:**

Wykład: zaliczenie egzaminu
Projekt: uzyskanie pozytywnej oceny z dwóch projektów, prezentacja wyników projektów, udział w debacie oxfordzkiej, aktywny udział w zajęciach.

**Egzamin:**

tak

**Literatura:**

Literatura:
Attenborough D. (2021), Życie na naszej planecie. Moja historia. Wasza przyszłość, Warszawa, Wydawnictwo Poznańskie.
Graniczny M., Mizerski W. (2017), Geozagrożenia, Warszawa, Wydawnictwo Naukowe PWN.
Popkiewicz, M., Kardaś A., Malinowski S., 2018. Nauka o klimacie, Warszawa : Katowice: Wydawnictwo Nieoczywiste ; Wydawnictwo Sonia Draga.
UNDRR (2019), Global Assessment Report on Disaster Risk Reduction, Geneva, Switzerland, United Nations Office for Disaster Risk Reduction (UNDRR).
Urząd Publikacji Unii Europejskiej. 2015. Życie w zmieniającym się klimacie. [ebook] Luksemburg. https://www.eea.europa.eu/pl/publications/sygnaly-eea-2015-zycie-w.
Wallace-Wells D. (2019). Ziemia nie do życia. Nasza planeta po globalnym ociepleniu, Warszawa, Wydawnictwo Zysk i S-ka.
World Economic Forum (2020), The Global Risk Report 2021. 16th ed.
World Economic Forum (2020), The Global Risk Report 2022. 17th ed.
WWF. 2018. Living Planet Report 2020: Bending the curve of biodiversity loss. Almond, R.E.A., Grooten M. and Petersen, T. (Eds). WWF, Gland, Switzerland.
wwf.panda.org. (2019). Threats. [online] Available at: https://www.worldwildlife.org/threats
Zalasiewicz J., Waters C., Williams M., "City-strata of the Anthropocene", Annales. Histoire, Sciences Sociales, 2017/2 (72nd year), p. 329-351. URL: https://www.cairn-int.info/journal-annales-2017-2-page-329.htm
Filmy:
Czy czeka nas koniec? (Before the flood), Fisher Stevens, USA 2016.
David Attenborough: Życie na naszej planecie (David Attenborough: A life on our planet), Alastair Fothergill, Jonathan HughesKeith Scholey, Wielka Brytania 2020.
Seriale:
Nasza planeta (Our planet), Netflix 2019.

**Witryna www przedmiotu:**

-

**Uwagi:**

## Efekty przedmiotowe

### Profil ogólnoakademicki - wiedza

**Efekt GP.SMK118\_W1:**

ma niezbędną uporządkowaną i pogłębioną wiedzę w zakresie systemów kontroli i oceny jakości stanu środowiska, skali zagrożeń środowiska w Polsce i na świecie

Weryfikacja:

zdanie egzaminu

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_W03

**Powiązane efekty obszarowe:** T2A\_W04, T2A\_W08, P2A\_W03

**Efekt GP.SMK118\_W2:**

ma wiedzę z zakresu możliwości ochrony środowiska

Weryfikacja:

zdanie egzaminu

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_W03

**Powiązane efekty obszarowe:** T2A\_W04, T2A\_W08, P2A\_W03

**Efekt GP.SMK118\_W3:**

zna procedury i metody postępowania przy rekultywacji i zagospodarowaniu terenów zdegradowanych

Weryfikacja:

zdanie egzaminu

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_W03

**Powiązane efekty obszarowe:** T2A\_W04, T2A\_W08, P2A\_W03

**Efekt GP.SMK118\_W4:**

ma usystematyzowaną wiedzę ogólną obejmującą kluczowe zagadnienia dotyczące zasobów środowiska przyrodniczego i racjonalnego gospodarowania złożami kopalin, wpływu złóż kopalin na środowisko oraz planowanie przestrzenne

Weryfikacja:

zdanie egzaminu

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_W10\_SR

**Powiązane efekty obszarowe:** S2A\_W07, T2A\_W03, T2A\_W04, T2A\_W08, P2A\_W04

**Efekt GP.SMK118\_W5:**

ma wiedzę pozwalającą na zaproponowanie sposobów radzenia sobie z zagrożeniami powierzchni Ziemi

Weryfikacja:

zdanie egzaminu, projekty z ćwiczeń

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_W11\_SR

**Powiązane efekty obszarowe:** S2A\_W07, T2A\_W04, P2A\_W02

### Profil ogólnoakademicki - umiejętności

**Efekt GP.SMK118\_U1:**

potrafi zebrać dane literaturowe, baz tematycznych i innych źródeł;

Weryfikacja:

zdanie egzaminu, projekty z ćwiczeń, prezentacja wyników ćwiczeń projektowych

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_U01

**Powiązane efekty obszarowe:** T2A\_U01

**Efekt GP.SMK118\_U2:**

potrafi integrować i interpretować zebrane informacje a także wyciągać wnioski oraz formułować i wyczerpująco uzasadniać swoje opinie

Weryfikacja:

wykonanie i prezentacja wyników ćwiczeń projektowych, udział w debacie

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_U01

**Powiązane efekty obszarowe:** T2A\_U01

**Efekt GP.SMK118\_U3:**

potrafi pracować indywidualnie i w zespole oraz umie oszacować czas potrzebny na realizację zleconego zadania;

Weryfikacja:

wykonanie i prezentacja wyników ćwiczeń projektowych, egzamin

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_U02

**Powiązane efekty obszarowe:** T2A\_U02, T2A\_U03

**Efekt GP.SMK118\_U4:**

potrafi opracować i zrealizować projekt w tym harmonogram prac zapewniający dotrzymanie narzuconych terminów

Weryfikacja:

wykonanie i prezentacja wyników ćwiczeń projektowych, egzamin

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_U02

**Powiązane efekty obszarowe:** T2A\_U02, T2A\_U03

**Efekt GP.SMK118\_U5:**

umie merytorycznie argumentować, formułować wnioski oraz tworzyć syntetyczne, zwarte opracowania

Weryfikacja:

zdanie egzaminu, wykonanie i prezentacja wyników ćwiczeń projektowych, udział w debacie

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_U03

**Powiązane efekty obszarowe:** S2A\_U06, S2A\_U07

**Efekt GP.SMK118\_U6:**

biegle wykorzystuje do opracowań projektowych specjalistyczną literaturę naukową w języku polskim,

Weryfikacja:

wykonanie i prezentacja wyników ćwiczeń projektowych, egzamin

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_U04

**Powiązane efekty obszarowe:** P2A\_U02

**Efekt GP.SMK118\_U7:**

czyta ze zrozumieniem teksty specjalistyczne w języku angielskim

Weryfikacja:

wykonanie i prezentacja wyników ćwiczeń projektowych, egzamin

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_U04

**Powiązane efekty obszarowe:** P2A\_U02

**Efekt GP.SMK118\_U8:**

potrafi formułować streszczenia opracowań planistycznych w języku niespecjalistycznym

Weryfikacja:

wykonanie i prezentacja wyników ćwiczeń projektowych

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_U04

**Powiązane efekty obszarowe:** P2A\_U02

**Efekt GP.SMK118\_U9:**

umie przygotować prezentację z wykorzystaniem rożnych środków komunikacji werbalnej

Weryfikacja:

wykonanie i prezentacja wyników ćwiczeń projektowych

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_U06

**Powiązane efekty obszarowe:** P2A\_U08

**Efekt GP.SMK118\_U10:**

umie zastosować środki komunikacji werbalnej w prezentacji ustnej w różnym środowisku odbiorców

Weryfikacja:

wykonanie i prezentacja wyników ćwiczeń projektowych, udział w debacie

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_U06

**Powiązane efekty obszarowe:** P2A\_U08

### Profil ogólnoakademicki - kompetencje społeczne

**Efekt GP.SMK118\_K1:**

ma świadomość odpowiedzialności przy ocenie i w podejmowaniu decyzji w zakresie planowania przestrzennego

Weryfikacja:

egzamin

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_K01

**Powiązane efekty obszarowe:** T2A\_K02

**Efekt GP.SMK118\_K2:**

potrafi współpracować i pracować w zespole o różnej specjalności

Weryfikacja:

wykonanie i prezentacja wyników ćwiczeń projektowych

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_K02

**Powiązane efekty obszarowe:** T2A\_K03

**Efekt GP.SMK118\_K3:**

potrafi podejmować wspólne decyzje w tym dotyczące projektów

Weryfikacja:

wykonanie i prezentacja wyników ćwiczeń projektowych

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_K02

**Powiązane efekty obszarowe:** T2A\_K03

**Efekt GP.SMK118\_K4:**

potrafi przewidywać przyrodnicze i społeczne skutki dotyczące zagospodarowania obszarów problemowych

Weryfikacja:

zdanie egzaminu, wykonanie i prezentacja wyników ćwiczeń projektowych

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_K03

**Powiązane efekty obszarowe:** S2A\_K05

**Efekt GP.SMK118\_K5:**

potrafi przewidywać skutki podejmowanych decyzji w tym projektowych

Weryfikacja:

zdanie egzaminu, projekty z ćwiczeń

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_K03

**Powiązane efekty obszarowe:** S2A\_K05

**Efekt GP.SMK118\_K6:**

rozumie potrzebę ciągłego dokształcania się

Weryfikacja:

zdanie egzaminu, wykonanie i prezentacja wyników ćwiczeń projektowych

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_K03

**Powiązane efekty obszarowe:** S2A\_K05