**Nazwa przedmiotu:**

Zagrożenia cywilizacyjne i zrównoważony rozwój 2

**Koordynator przedmiotu:**

Koordynator, Wykłady: prof. dr hab. inż. Katarzyna Juda-Rezler; Ćwiczenia: dr inż. Katarzyna Maciejewska

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia I stopnia

**Program:**

Ochrona Środowiska

**Grupa przedmiotów:**

Obowiązkowe

**Kod przedmiotu:**

1110-OS000-ISP-2303

**Semestr nominalny:**

2 / rok ak. 2021/2022

**Liczba punktów ECTS:**

2

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

Wykład - 15 godzin; Ćwiczenia - 15 godzin; Zapoznanie z literaturą - 5 godzin; Przygotowanie do kolokwium - 5 godzin; Przygotowanie do zaliczenia wykładów, obecność na zaliczeniu - 10 godzin; Razem - 50 godzin

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

1

**Język prowadzenia zajęć:**

polski

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

nie dotyczy

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

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

**Wymagania wstępne:**

Zagrożenia cywilizacyjne i zrównoważony rozwój 1

**Limit liczby studentów:**

**Cel przedmiotu:**

Nabycie pogłębionej wiedzy z zakresu zagrożeń cywilizacyjnych i zrównoważonego rozwoju. Poznanie najważniejszych współczesnych zagrożeń cywilizacyjnymi dla społeczeństwa i środowiska ziemskiego, ich przyczyn (przyrost demograficzny, rozwój techniki, emisja zanieczyszczeń, powszechna urbanizacja, zbrojenia i wojny, stosunki społeczno-ekonomiczne, modele życia, starzenie się społeczeństw) i skutkami (globalne zmiany klimatyczne, zanik różnorodności biologicznej, zanieczyszczenia komponentów środowiska, schorzenia i patologie indywidualne i społeczne).

**Treści kształcenia:**

Ludzkie zagrożenia dla środowiska ziemskiego: globalne zmiany klimatyczne, zanieczyszczenie wody i gleby; zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego i wewnętrznego; problem odpadów. Wpływ zagrożeń środowiskowych na zdrowie ludzkie, rodzaje zagrożeń prowadzących do największej śmiertelności i utraty DALY. Ludzkie zagrożenia dla społeczeństwa: „schorzenia” i „patologie” indywidualne. Choroby cywilizacyjne, czynniki ryzyka, rozwój cywilizacji a zmiany ryzyka zdrowotnego, uzależnienia, najczęstsze przyczyny zgonów. „Schorzenia” i „patologie” społeczne: bieda; głód; złe warunki życia; Milenijne Cele Rozwoju ONZ; globalizacja; urbanizacja; nierówności społeczne; starzenie się społeczeństw; terroryzm; zbrojenia; ludobójstwo. Totalizacja systemów rządzenia i organizacji życia zbiorowego. Aktualne konflikty zbrojne i wojny.
Ćwiczenia są prowadzone jako zajęcia wspomagające wykład. Służą do rozszerzenia, ugruntowania i sprawdzenia stopnia opanowania materiału wykładowego. Zadania realizowane w trakcie ćwiczeń mają uświadomić studentom, oraz pomóc zrozumieć, skutki zagrożeń, których bardzo często nie uświadamiamy sobie z należytą powagą i odwagą.
Kolejne zajęcia dotyczą: klimatycznych uwarunkowań częstotliwości i skali występowania katastrof naturalnych; klimatycznych warunków w Polsce i potencjalnych zagrożeń związanych z projekcjami zmian klimatu w kraju na podstawie wyników projektu KLIMADA 2.0; problematyki deforestacji w skali globalnej; wykonywania obliczeń bilansowych możliwości pochłaniania CO2 przez drzewostany o różnym składzie gatunkowym rosnące w poszczególnych województwach; stopnia realizacji i wyzwań światowych w zakresie projektu Celów Zrównoważonego Rozwoju ONZ; metod szacowania korzyści i strat w ochronie środowiska.

**Metody oceny:**

Kolokwium zaliczające wykład (pytania testowe i otwarte). Wymagane min. 51% punktów.
Zaliczenie ćwiczeń domowych i kolokwium. Wymagane min. 51% punktów.
Ocena zintegrowana złożona w 60% z zaliczenia wykładu i 40% z zaliczenia ćwiczeń.

**Egzamin:**

nie

**Literatura:**

1. Zeszyt 4/2010 kwartalnika Nauka (PAN): Raport o zagrożeniach
2. Juda-Rezler K.: Oddziaływanie zanieczyszczeń powietrza na środowisko. Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa 2006.
3. Popkiewicz M., Kardaś A., Malinowski S.: Nauka o klimacie. Wydawnictwo Sonia Draga, Katowice 2018.
4. Najnowsze raporty Organizacji Światowych: EEA, WHO, UNEP/ONZ, OECD, IEA.
5. Dzienniki codzienne (analiza aktualnej sytuacji na świecie w aspekcie pojawiających się zagrożeń).

**Witryna www przedmiotu:**

**Uwagi:**

## Charakterystyki przedmiotowe

### Profil ogólnoakademicki - wiedza

**Charakterystyka W01:**

Posiada wiedzę o ludzkich i naturalnych zagrożeniach dla środowiska ziemskiego.

Weryfikacja:

Zaliczenie wykładu i ćwiczeń.

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** K\_W06, K\_W01, K\_W12

**Powiązane charakterystyki obszarowe:**

**Charakterystyka W02:**

Posiada wiedzę o czynnikach wpływających na poziom rozwoju społecznego

Weryfikacja:

Zaliczenie wykładu i ćwiczeń.

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** K\_W12, K\_W01

**Powiązane charakterystyki obszarowe:**

**Charakterystyka W03:**

Posiada wiedzę dotyczącą wpływu zagrożeń naturalnych na społeczeństwo

Weryfikacja:

Zaliczenie wykładu i ćwiczeń.

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** K\_W12, K\_W06, K\_W01

**Powiązane charakterystyki obszarowe:**

### Profil ogólnoakademicki - umiejętności

**Charakterystyka U01:**

Posiada umiejętność korzystania ze źródeł internetowych i baz danych w celu pozyskania danych koniecznych do oceny rozwoju społecznego i presji antropogenicznej na środowisko

Weryfikacja:

Zaliczenie ćwiczeń.

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** K\_U22, K\_U14, K\_U12, K\_U01

**Powiązane charakterystyki obszarowe:**

**Charakterystyka U02:**

Potrafi wykorzystać dane statystyczne do oceny potencjalnych zagrożeń środowiska danego kraju.

Weryfikacja:

Zaliczenie wykładów i ćwiczeń.

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** K\_U22, K\_U14, K\_U01

**Powiązane charakterystyki obszarowe:**

**Charakterystyka U03:**

Potrafi obliczyć ilość CO2 pochłanianego przez obszary leśne.

Weryfikacja:

Zaliczenie ćwiczeń.

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** K\_U22, K\_U14, K\_U12, K\_U11, K\_U01

**Powiązane charakterystyki obszarowe:**

### Profil ogólnoakademicki - kompetencje społeczne

**Charakterystyka K01:**

Posiada umiejętność pracy w zespole i odpowiedzialności za wykonywane zadania.

Weryfikacja:

Zaliczenie ćwiczeń.

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** K\_K04, K\_K03, K\_K01

**Powiązane charakterystyki obszarowe:**

**Charakterystyka K02:**

Ma świadomość wagi oraz dynamiki zagrożeń cywilizacyjnych i ich wpływu na środowisko, społeczeństwo i jednostkę

Weryfikacja:

Zaliczenie wykładu i ćwiczeń.

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** K\_K06, K\_K05, K\_K01

**Powiązane charakterystyki obszarowe:**