

**SYLABUS**

DOTYCZY CYKLU KSZTAŁCENIA 2021/2022-2024/2025

(skrajne daty)

Rok akademicki 2023/2024

**1. PODSTAWOWE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE**

|   |  |
|---|--|
| Nazwa przedmiotu                                      | <b>Zjawiska katastrofalne w przyrodzie</b>   |
| Kod przedmiotu*                                       |  |
| Nazwa jednostki prowadzącej kierunek                  | Kolegium Nauk Przyrodniczych   |
| Nazwa jednostki realizującej przedmiot                | Kolegium Nauk Przyrodniczych<br>Instytut Nauk Rolniczych, Ochrony i Kształtowania Środowiska |
| Kierunek studiów                                      | Ochrona środowiska   |
| Poziom studiów  | studia pierwszego stopnia  |
| Profil  | ogólnoakademicki   |
| Forma studiów   | stacjonarne  |
| Rok i semestr/y studiów                               | rok III, semestr 5   |
| Rodzaj przedmiotu                                     | do wyboru  |
| Język wykładowy                                       | j. polski  |
| Koordynator   | dr Bernadetta Ortyl  |
| Imię i nazwisko osoby prowadzącej / osób prowadzących | dr Bernadetta Ortyl  |

\* -opcjonalnie, zgodnie z ustaleniami w Jednostce

**1.1. Formy zajęć dydaktycznych, wymiar godzin i punktów ECTS**

| Semestr (nr) | Wykł. | Ćw. | Konw. | Lab. | Sem. | ZP | Prakt. | Inne (jakie?) | Liczba pkt. ECTS |
|--------------|-------|-----|-------|------|------|----|--------|---------------|------------------|
| 5            | 14    |     |       |      |      |    |        |               | 1                |

**1.2. Sposób realizacji zajęć**

- zajęcia w formie tradycyjnej  
 zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość

**1.3 Forma zaliczenia przedmiotu (z toku) (egzamin, zaliczenie z oceną, zaliczenie bez oceny)**  
zaliczenie z oceną**2. WYMAGANIA WSTĘPNE**

Zaliczenie z podstaw geologii i geomorfologii.

### 3. CELE, EFEKTY UCZENIA SIĘ, TREŚCI PROGRAMOWE I STOSOWANE METODY DYDAKTYCZNE

#### 3.1 Cele przedmiotu

|    |  |
|----|--|
| C1 | Poznanie przyczyn, przebiegu i skutków zjawisk katastrofalnych w przyrodzie występujących na świecie i w Polsce. |
| C2 | Poznanie wpływu człowieka na generowanie zjawisk katastrofalnych.  |

#### 3.2 Efekty uczenia się dla przedmiotu

| EK (efekt uczenia się) | Treść efektu uczenia się zdefiniowanego dla przedmiotu<br>Student po zakończeniu zajęć:   | Odniesienie do efektów kierunkowych |
|------------------------|---|-------------------------------------|
| EK_01                  | zna klasyfikacje zagrożeń naturalnych.  | W01                                 |
| EK_02                  | zna narzędzia i techniki pomiarowe służące określeniu skali intensywności zjawisk katastrofalnych                               | W04                                 |
| EK_03                  | zna przyczyny, przebieg i skutki zjawisk katastrofalnych występujących w przyrodzie   | W05                                 |
| EK_04                  | wymienia przykłady zjawisk ekstremalnych na świecie i w Polsce  | W01                                 |
| EK_05                  | określa przestrzenne rozmieszczenie obszarów szczególnie narażonych na występowanie zjawisk ekstremalnych na świecie i w Polsce | U04                                 |

#### 3.3 Treści programowe

##### B. Problematyka wykładu:

|   |
|---|
| Treści merytoryczne   |
| Klasyfikacja zdarzeń katastrofalnych.   |
| Przyczyny, przebieg i skutki: trzęsień ziemi, erupcji wulkanicznych, tsunami, osuwisk, lawin, huraganów, tornad, cyklonów, zjawisk El Niño i La Niña, powodzi, pustynnienia, kolizji Ziemi z obiektami kosmicznymi. |
| Masowe wymieranie w dziejach Ziemi.   |
| Wpływ działalności człowieka na generowanie zjawisk katastrofalnych.  |
| Metody prognozowania i przeciwdziałania skutkom zjawisk katastrofalnych w przyrodzie.   |
| Ogólne zasady postępowania i zachowania się ludności na wypadek różnych zagrożeń.   |

#### 3.4 Metody dydaktyczne

Wykład: wykład aktywny, wykład z prezentacją.

#### 4. METODY I KRYTERIA OCENY

##### 4.1 Sposoby weryfikacji efektów uczenia się

| Symbol efektu | Metody oceny efektów uczenia się<br>(np.: kolokwium, egzamin ustny, egzamin pisemny,<br>projekt, sprawozdanie, obserwacja w trakcie zajęć) | Forma zajęć<br>dydaktycznych<br>(w, ćw, ...) |
|---------------|--|--|
| EK_o1         | kolokwium  | W  |
| EK_o2         | kolokwium  | W  |
| EK_o3         | kolokwium  | W  |
| EK_o4         | kolokwium  | W  |
| EK_o5         | kolokwium  | W  |

##### 4.2 Warunki zaliczenia przedmiotu (kryteria oceniania)

Wykład: zaliczenie z oceną wystawioną na podstawie kolokwium w formie pisemnej. O ocenie pozytywnej z przedmiotu decyduje liczba uzyskanych punktów (>50% maksymalnej liczby punktów): dst 51-60%, dst plus 61-70 %, db 71-80%, db plus 81-90%, bdb 91-100%.  
Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest osiągnięcie wszystkich założonych efektów uczenia się.

#### 5. CAŁKOWITY NAKŁAD PRACY STUDENTA POTRZEBNY DO OSIĄGNIĘCIA ZAŁOŻONYCH EFEKTÓW W GODZINACH ORAZ PUNKTACH ECTS

| Forma aktywności  | Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności |
|---|---|
| Godziny kontaktowe wynikające z harmonogramu studiów  | 14  |
| Inne z udziałem nauczyciela akademickiego (udział w konsultacjach, egzaminie)                             | udział w konsultacjach - 5                        |
| Godziny niekontaktowe – praca własna studenta (przygotowanie do zajęć, egzaminu, napisanie referatu itp.) | przygotowanie do kolokwium - 10                   |
| SUMA GODZIN   | 29  |
| <b>SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS</b>   | <b>1</b>  |

*\* Należy uwzględnić, że 1 pkt ECTS odpowiada 25-30 godzin całkowitego nakładu pracy studenta.*

#### 6. PRAKTYKI ZAWODOWE W RAMACH PRZEDMIOTU

|                                  |  |
|----------------------------------|--|
| wymiar godzinowy                 |  |
| zasady i formy odbywania praktyk |  |

## 7. LITERATURA

Literatura podstawowa:

Graniczny M., Mizerski W., 2007, Katastrofy przyrodnicze. Wydawnictwo Naukowe PWN;  
Mizerski W., Graniczny M., 2017, Geozagrożenia. Wydawnictwo Naukowe PWN;  
Graniczny M., Mizerski W., 2009, Katastrofy przyrodnicze, PAN, Warszawa; [http://www.planetaziemia.pan.pl/GRAF\\_aktual-2010/broszur/Katastrofy\\_naturalne.pdf](http://www.planetaziemia.pan.pl/GRAF_aktual-2010/broszur/Katastrofy_naturalne.pdf)

Literatura uzupełniająca:

Kundzewicz Z.W., Matczak P. 2010. Zagrożenia naturalnymi zdarzeniami ekstremalnymi. Nauka 4, s.77-86.  
Kundzewicz, Z.W., Tryjanowski, P. 2008. Ekstrema klimatyczne: długoterminowe zmiany i ich konsekwencje, Kosmos 57(3-4), 251-260.  
Kundzewicz, Z.W., Zalewski, M., Kędziora, A. et al. 2010. Zagrożenia związane z wodą, Nauka 4, s. 87-96.  
Kundzewicz, Z.W., Matczak, P. 2009. Od powietrza, głodu, ognia i wojny... Znak, Świat w roku 2025. Prognozy, nadzieje, obawy. Nr 650-651, s. 19-30.

Akceptacja Kierownika Jednostki lub osoby upoważnionej