

Nazwa w języku polskim: Ekstremalne zjawiska przyrodnicze
Nazwa w jęz. angielskim: Extreme natural phenomena

Dane dotyczące zajęć:
Information on course:

Jednostka oferująca: Instytut Fizyki – CND // dr Fatima Pawełczyk
Course offered by: Institute of Physics – CSE // dr Fatima Pawełczyk

Język wykładowy:
polski
Language:
Polish
Strona WWW: Course homepage:
Skrócony opis:
Założeniem przedmiotu, poświęconego ekstremalnym zjawiskom przyrodniczym jest wprowadzenie studenta w zagadnienie zagrożeń naturalnych a także nabycie przez studenta wiedzy i umiejętności w zakresie minimalizacji ryzyka wystąpienia takich zjawisk. Student pozna również sposoby redukcji negatywnych skutków występowania ekstremalnych zjawisk przyrodniczych. Przedmiot ma również na celu kształtowanie odpowiedniej postawy studenta charakteryzującej się aktywnością i samodzielnością w prowadzeniu działań w zakresie poszukiwania i stosowania efektywnych rozwiązań wobec zagrożenia klęskami żywiołowymi. Ponadto, celem przedmiotu jest wspieranie u studenta rozwoju krytycyzmu, niezależnego myślenia, świadomości ekologicznej i odpowiedzialności społecznej.
Short description:
Opis:
Treści programowe Wykład 1. Wprowadzenie do problematyki przedmiotu, podstawowa terminologia specjalistyczna (m.in. klimat, środowisko przyrodnicze, klęska żywiołowa, ekstremalne zjawisko przyrodnicze) 2. Podział ekstremalnych zjawisk przyrodniczych. Geneza i warunki występowania ekstremalnych zdarzeń przyrodniczych w kontekście naturalnych (endogenicznych i egzogenicznych przyczyn) oraz antropogenicznych. 3. Ekstremalne temperatury powietrza i opady atmosferyczne. 4. Cyklony tropikalne, burze, trąby powietrzne, trąby wodne. 5. Skutki klęsk żywiołowych. Przykłady największych katastrof w dziejach Ziemi, ich przyrodnicze i antropogeniczne konsekwencje. 6. Metody badawcze oraz możliwości monitorowania i prognozowania zdarzeń ekstremalnych. Minimalizacja ryzyka wystąpienia klęsk żywiołowych oraz możliwości redukcji negatywnych skutków ekstremalnych zjawisk przyrodniczych. 7. Międzynarodowe i krajowe organizacje – gromadzenie danych o zagrożeniach naturalnych, pomoc systemowa
Wykład: • stacjonarne: 30 h
Liczba punktów ECTS: 2
Description:
Literatura:
Podstawowa: 1. Ahrens, C. D., & Samson, P. J. (2010). Extreme weather and climate. Cengage Learning. 2. Budziszewska, M., Kardaś, A., & Bohdanowicz, Z. (2021). Klimatyczne ABC. Interdyscyplinarne

- podstawy współczesnej wiedzy o zmianie klimatu (1st ed.). Warszawa: Wyd. UW.
3. Cervený, R. (2008). Wielkie katastrofy i anomalie klimatyczne w dziejach. Bellona.
 4. Materiały dostarczone przez prowadzącego

Uzupełniająca:

5. Keller, E. A., & DeVecchio, D. E. (2016). Natural hazards: earth's processes as hazards, disasters, and catastrophes. Routledge.
6. Lisowski, A. (1996). Antropogeniczne uwarunkowania klęsk żywiołowych. Przegląd Geograficzny. Polska Akademia Nauk, 68(1-2), 67-78.
7. McGuire, W., Burton, P., Kilburn, C., & Willetts, O. (2004). World Atlas of natural hazards. Arnold.
8. Rucińska, D. (2012). Ekstremalne zjawiska przyrodnicze a świadomość społeczna. Uniwersytet Warszawski, Wydział Geografii i Studiów Regionalnych.

Bibliography:

Efekty uczenia się:

Wiedza

Student zna i rozumie:

- podstawowe problemy współczesnej cywilizacji,
- zjawiska fizyczne zachodzące w przyrodzie i występujące między nimi zależności.

Umiejętności

Student potrafi:

- dobierać właściwie źródła informacji, interpretować pozyskane informacje oraz wyciągać wnioski i formułować opinie,
- samodzielnie planować i realizować proces własnego uczenia się.

Kompetencje i postawa społeczna

Student jest gotów do:

- krytycznej oceny posiadanej wiedzy,
- uznawania znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych,
- korzystania z opinii ekspertów w przypadku trudności w rozwiązaniu problemu

Learning outcomes:

Metody i kryteria oceniania:

Zaliczenie pisemne w formie testu zawierającego pytania wielokrotnego wyboru. Kryterium zaliczenia: minimum 50% poprawnych odpowiedzi (ocena dostateczna).

Assessment methods and assessment criteria:

**Przynależność do grup przedmiotów w cyklach:
Element of course groups in various terms:**

Opis grupy przedmiotów Course group description	Cykl pocz. First term	Cykl kon. Last term
przedmioty obieralne studia stacjonarne stopień studiów – dowolny kierunek studiów – dowolny, semestr dowolny elective courses full-time degree - any field of study - any semester - any	2022/2023	

