

## KARTA PRZEDMIOTU

<b>Kod przedmiotu</b>	<b>0532.6.GEO1.D.ZEP</b>	
<b>Nazwa przedmiotu w języku</b>	polskim	<i>Zjawiska ekstremalne w przyrodzie</i>
	angielskim	<b>Extreme phenomena in nature</b>

### 1. USYTUOWANIE PRZEDMIOTU W SYSTEMIE STUDIÓW

<b>1.1. Kierunek studiów</b>	<b>Geografia</b>
<b>1.2. Forma studiów</b>	Stacjonarne/niestacjonarne
<b>1.3. Poziom studiów</b>	<b>Pierwszego stopnia licencjackie</b>
<b>1.4. Profil studiów*</b>	ogólnoakademicki
<b>1.5. Osoba przygotowująca kartę przedmiotu</b>	prof. dr hab. Tadeusz Ciupa
<b>1.6. Kontakt</b>	41 349- 64-21 tadeusz.ciupa@ujk.edu.pl

### 2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

<b>2.1. Język wykładowy</b>	<b>polski</b>
<b>2.2. Wymagania wstępne*</b>	brak

### 3. SZCZEGÓŁOWA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

<b>3.1. Forma zajęć</b>	Wykład, konwersatorium	
<b>3.2. Miejsce realizacji zajęć</b>	Zajęcia w pomieszczeniach dydaktycznych UJK	
<b>3.3. Forma zaliczenia zajęć</b>	Egzamin, zaliczenie z oceną	
<b>3.4. Metody dydaktyczne</b>	Wykład informacyjny, ćwiczenia problemowe, dyskusja, prezentacje, interpretacje	
<b>3.5. Wykaz literatury</b>	<b>Podstawowa</b>	Graniczny M., Mizerski W., 2009, Katastrofy przyrodnicze. Warszawa, PWN. Riezanow I.A., 1986, Wielkie katastrofy w historii Ziemi. Warszawa, PWN. Rucińska D., 2012, Ekstremalne zjawiska przyrodnicze a świadomość społeczna. Uniwersytet Warszawski Wydział Geografii i Studiów Regionalnych.
	uzupełniająca	Siwiec E. (red.), 2022, Atlas skutków zjawisk ekstremalnych w Polsce. Warszawa, Wyd. Instytut Ochrony Środowiska – Państwowy Instytut Badawczy. <a href="https://klimada2.ios.gov.pl/files/2023/Atlas_skutkow_zjawisk_ekstremalnych_w_Polsce.pdf">https://klimada2.ios.gov.pl/files/2023/Atlas skutkow zjawisk ekstremalnych w Polsce.pdf</a> McGuire B., Burton P., Kilburn Ch. and Willetts O. , 2004, World Atlas of Natural Hazards, Oxford University Press. Lisowski A., 1996, Antropogeniczne uwarunkowania klęsk żywiołowych. Przegląd Geograficzny, t. LXVIII, z.1-2, str. 67-78.

### 4. CELE, TREŚCI I EFEKTY UCZENIA SIĘ

#### 4.1. Cele przedmiotu (z uwzględnieniem formy zajęć)

##### wykład:

C1 Przekazanie podstawowej wiedzy na temat typologii, genezy i skutków ekstremalnych zjawisk występujących w przyrodzie w przeszłości o obecnie.

C2. Przekazanie wiedzy dotyczącej wpływu człowieka na przebieg wybranych zjawiska ekstremalnych

##### konwersatorium:

C1 Kształtowanie umiejętności pozyskiwania różnorodnych danych dotyczących aktualnie występujących zjawisk ekstremalnych w przyrodzie

C2 Kształtowanie umiejętności analizy przyczyn i skutków ekstremalnych zjawisk w różnych regionach świata, w tym w Polsce, a także . zastosowań metod łagodzących ich skutki

#### 4.2. Treści programowe (z uwzględnieniem formy zajęć)

##### Wykład:

Podstawowa terminologia. Klasyfikacje ekstremalnych zjawisk występujących w przyrodzie w przeszłości o obecnie

(obejmujące zjawiska: w tym geologiczne, meteorologiczne i klimatyczne, hydrologiczne, oceanograficzne a także związane z działalnością człowieka, pokrywą roślinną, florą i fauną, itd.). Przyczyny i skutki wybranych zjawisk ekstremalnych w przyrodzie: trzęsienia ziemi; erupcje wulkaniczne; tsunami, huragany, tornada, cyklony; powodzie; osuwiska i zjawiska pokrewne; lawiny i inne zagrożenia śnieżne oraz lodowe; El Niño; kwaśne deszcze; pustynnienie; wysychanie jezior; niszczenie warstwy ozonowej; kolizje Ziemi z obiektami kosmicznymi. Regionalne zróżnicowanie zjawisk ekstremalnych w przyrodzie. Działalność człowieka a podatność na zagrożenia. Ocena ryzyka klęsk żywiołowych. Metody i możliwości minimalizowania negatywnych skutków ekstremalnych zjawisk przyrodniczych.

**Konwersatorium:**

Omówienie zasad klasyfikacji zjawisk ekstremalnych w przyrodzie. Omówienie i analiza przyczyn oraz skutków wybranych zjawisk ekstremalnych w przyrodzie: trzęsienia ziemi; erupcje wulkaniczne; tsunami, huragany, tornada i cyklony; powodzie; osuwiska i zjawiska pokrewne; lawiny i inne zagrożenia śnieżne oraz lodowe; El Niño; kwaśne deszcze; pustynnienie; wysychanie jezior; niszczenie warstwy ozonowej; kolizje Ziemi z obiektami kosmicznymi. Omówienie i analiza wpływu wybranych form działalności człowieka na natężenie i częstotliwość występowania zjawisk ekstremalnych w przyrodzie. Interpretacja przestrzennego zróżnicowania skutków zjawisk ekstremalnych w Polsce. Analiza sposobów oceny ryzyka klęsk żywiołowych w świetle uwarunkowań przyrodniczych, prawnych i organizacyjnych. Analiza metod minimalizowania negatywnych skutków ekstremalnych zjawisk przyrodniczych.

**4.3. Przedmiotowe efekty uczenia się**

<b>Efekt</b>	<b>Student, który zaliczył przedmiot</b>	<b>Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się</b>
<b>w zakresie WIEDZY:</b>		
W01	Definiuje podstawowe pojęcia oraz klasyfikuje ekstremalne zjawiska występujące w przyrodzie.	GEO1A_W01
W02	Określa przyczyny i skutki wybranych zjawisk ekstremalnych w przyrodzie na świecie i w Polsce z uwzględnieniem roli człowieka.	GEO1A_W02 GEO1A_W04
W03	Ocenia ryzyko klęsk żywiołowych oraz wymienia metody i możliwości minimalizowania negatywnych skutków ekstremalnych zjawisk przyrodniczych.	GEO1A_W05 GEO1A_W06
<b>w zakresie UMIEJĘTNOŚCI:</b>		
U01	Analizuje przyczyny oraz skutki wybranych zjawisk ekstremalnych w przyrodzie z uwzględnieniem ich przestrzennego zróżnicowania (przygotowuje prezentację i dyskutuje).	GEO1A_U01 GEO1A_U02
U02	Dostrzega i analizuje wpływ wybranych form działalności człowieka na natężenie oraz częstotliwość występowania zjawisk ekstremalnych w przyrodzie zarówno na świecie jak i w Polsce zróżnicowania (przygotowuje prezentację i dyskutuje).	GEO1A_U03 GEO1A_U06
U03	Analizuje i proponuje różne sposoby oceny ryzyka klęsk żywiołowych w świetle uwarunkowań przyrodniczych, prawnych i organizacyjnych (przygotowuje prezentację i dyskutuje).	GEO1A_U08
<b>w zakresie KOMPETENCJI SPOŁECZNYCH:</b>		
K01	Wykazuje świadomość, że znajomość i wdrażanie nowoczesnych metod minimalizowania negatywnych skutków ekstremalnych zjawisk przyrodniczych ma duże znaczenie społeczne.	GEO1A_K03

**4.4. Sposoby weryfikacji osiągnięcia przedmiotowych efektów uczenia się**

<b>Efekty przedmiotowe</b> (symbol)	<b>Sposób weryfikacji (+/-)</b>																				
	<b>Egzamin ustny/pisemny*</b>			<b>Kolokwium*</b>			<b>Projekt*</b>			<b>Aktywność na zajęciach*</b>			<b>Praca własna*</b>			<b>Praca w grupie*</b>			<b>Inne dyskusja</b>		
	<i>Forma zajęć</i>			<i>Forma zajęć</i>			<i>Forma zajęć</i>			<i>Forma zajęć</i>			<i>Forma zajęć</i>			<i>Forma zajęć</i>					
	W	K	...	W	K	...	W	C	...	W	K	...	W	K	...	W	K	...	W	K	...
W01-W03	x				x						x			x						x	
U01-U03	x				x						x			x			x			x	
K01											x			x						x	

4.5. Kryteria oceny stopnia osiągnięcia efektów uczenia się		
Forma zajęć	Ocena	Kryterium oceny
wykład (W)	3	51-60% punktów uzyskanych na egzaminie pisemnym
	3,5	61-70% punktów uzyskanych na egzaminie pisemnym
	4	71-80% punktów uzyskanych na egzaminie pisemnym
	4,5	81-90% punktów uzyskanych na egzaminie pisemnym
	5	91-100% punktów uzyskanych na egzaminie pisemnym
Kwersatorium (K)	3	51-60% sumarycznej liczby punktów uzyskanych z kolokwium, prezentacji, opracowań, oraz obecność na zajęciach
	3,5	61-70% sumarycznej liczby punktów uzyskanych z kolokwium, prezentacji, opracowań, oraz obecność na zajęciach
	4	71-80% sumarycznej liczby punktów uzyskanych z kolokwium, prezentacji, opracowań, oraz obecność na zajęciach
	4,5	81-90% sumarycznej liczby punktów uzyskanych z kolokwium, prezentacji, opracowań, oraz obecność na zajęciach
	5	91-100% sumarycznej liczby punktów uzyskanych z kolokwium, prezentacji, opracowań, oraz obecność na zajęciach

#### 5. BILANS PUNKTÓW ECTS – NAKŁAD PRACY STUDENTA

Kategoria	Obciążenie studenta	
	Studia stacjonarne	Studia niestacjonarne
<i>LICZBA GODZIN REALIZOWANYCH PRZY BEZPOŚREDNIM UDZIALE NAUCZYCIELA /GODZINY KONTAKTOWE/</i>	<b>45</b>	<b>22</b>
<i>Udział w wykładach</i>	15	7
<i>Udział w konwersatoriach</i>	30	15
<i>SAMODZIELNA PRACA STUDENTA /GODZINY NIEKONTAKTOWE/</i>	<b>55</b>	<b>78</b>
<i>Przygotowanie do konwersatorium</i>	30	40
<i>Przygotowanie do egzaminu/kolokwium*</i>	25	38
<b>ŁĄCZNA LICZBA GODZIN</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
<b>PUNKTY ECTS za przedmiot</b>	<b>4</b>	<b>4</b>

*Przyjmuję do realizacji* (data i czytelne podpisy osób prowadzących przedmiot w danym roku akademickim)

.....