

KARTA KURSU

Nazwa	Środowiska polarne
Nazwa w j. ang.	Polar environments

Koordynator	Dr Bartłomiej Pietras	Zespół dydaktyczny
		Dr Dorota Chmielowska-Michalak, Dr Bartłomiej Pietras
Punktacja ECTS*	1	

Opis kursu (cele kształcenia)

Po zakończeniu kursu Student posiada ogólną wiedzę na temat środowiska przyrodniczego rejonów polarnych (w tym Arktyki i Antarktyki), zjawisk i procesów w nim zachodzących w wyniku zmian klimatycznych i działalności człowieka.

Warunki wstępne

Wiedza	Zna i objaśnia ogólne prawidłowości zjawisk przyrodniczych
Umiejętności	Potrafi charakteryzować główne zjawiska i procesy egzogeniczne i endogeniczne
Kursy	-

Efekty uczenia się

	Efekt uczenia się dla kursu	Odniesienie do efektów kierunkowych
Wiedza	W01 Zna i rozumie procesy pogodowe i klimatotwórcze obszarów polarnych.	K_WG04, K_WK02
	W02 Rozpoznaje i opisuje cechy środowisk polarnych Ziemi.	K_WG04, K_WK02

	Efekt uczenia się dla kursu	Odniesienie do efektów kierunkowych
Umiejętności	U01 Wyjaśnia wpływ zmian klimatycznych na środowisko przyrodnicze obszarów polarnych i potrafi przewidzieć ich dalsze konsekwencje.	K_UW04
	U02 Potrafi wytłumaczyć związki zachodzące między środowiskiem abiotycznym i biotycznym obszarów polarnych oraz wpływem człowieka.	K_UW04, K_UK01
	U03 Wymienia i tłumaczy główne procesy fizyczne działające w obszarach polarnych.	K_UW04

	Efekt uczenia się dla kursu	Odniesienie do efektów kierunkowych
Kompetencje społeczne	K01 Jest świadomy negatywnego wpływu działalności człowieka na funkcjonowanie obszarów polarnych, zagrożeń pojawiających się w wyniku globalnych zmian klimatycznych.	K_KK02, K_KO01, K_KR01
	K02 Jest świadomy konieczności ochrony wrażliwych ekosystemów polarnych.	K_KK02, K_KO01,
	K03 Dąży do samodzielnego poznawania obszarów polarnych.	K_KO02, K_KR01
	K04 Przestrzega zasad ochrony własności intelektualnej; Jest sumienny i przestrzega zasad etyki;	K_KR02

Organizacja											
Forma zajęć	Wykład (W)	Ćwiczenia w grupach									
		A	K	L	S	P	E				
Liczba godzin	15										
	Zal.										

Opis metod prowadzenia zajęć

Wykłady prowadzone są w formie zdalnej (MS Teams)

Formy sprawdzania efektów uczenia się

	E – learning	Gry dydaktyczne	Ćwiczenia w szkole	Zajęcia terenowe	Praca laboratoryjna	Projekt indywidualny	Projekt grupowy	Udział w dyskusji	Referat	Praca pisemna (esej)	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Zaliczenie pisemne
W01								X					X
W02								X					X
U01													X
U02													X
U03													X
K01								X					X
K02								X					X
K03								X					X
K04								X					X

Kryteria oceny

Test zaliczeniowy z treści realizowanych na wykładzie (min. 50% punktów).

Uwagi

Treści merytoryczne (wykaz tematów)

1. Czynniki fizycznogeograficzne warunkujące klimat obszarów polarnych
2. Zmiany pokrywy lodowej obszarów polarnych w kontekście globalnego ocieplenia
3. Środowisko przyrodnicze Antarktydy i Arktyki.
4. Permafrost i procesy geomorfologiczne w strefie peryglacjalnej.

Wykaz literatury podstawowej

1. Allen P.A., 2000. Procesy kształtujące powierzchnię Ziemi. PWN, Warszawa;
2. Makowski J., 2018. Geografia fizyczna świata. Wydaw. Nauk. PWN, Warszawa;
3. Benninghoff, W. S. (1987). The Antarctic ecosystem. Environment International, 13(1), 9–14. doi:10.1016/0160-4120(87)90037-7

Wykaz literatury uzupełniającej

1. Czeppe Z., Flis J., Mochnacki R., 1968. Geografia fizyczna świata. PWN, Warszawa;

2. Poręba, S., Kiełt, Ł., Pietras, B., & Taszarek, M. (2023). Nocturnal thunderstorms in Poland: Environments, synoptic patterns and comparison to diurnal thunderstorms. *Atmospheric Research*, 291, 106816.
3. Przybylak R., Kejna M., Araźny A., Głowacki P. (red.). 2007. Abiotyczne środowisko Spitsbergenu 2005-2006 w warunkach globalnego ocieplenia. – Zakład Klimatologii Instytutu Geografii UMK w Toruniu, Instytut Geofizyki PAN w Warszawie, Toruń.
4. McGonigal D., Woodworth L. 2005. Antarktyda – biały kontynent. – Muza S.A., Warszawa.
5. Jahn A., 1955. Lodowce i epoka lodowa. Wiedza Powszechna, Warszawa;
6. https://www.youtube.com/watch?v=jZf5hMDGOdo&ab_channel=KubaWiteknaP%C3%B3%C5%82nocy
7. <https://www.grida.no/publications/998>

Bilans godzinowy zgodny z CNPS (Całkowity Nakład Pracy Studenta)

liczba godzin w kontakcie z prowadzącymi	Wykład	15
	Konwersatorium (ćwiczenia, laboratorium itd.)	-
	Pozostałe godziny kontaktu studenta z prowadzącym	2
liczba godzin pracy studenta bez kontaktu z prowadzącymi	Lektura w ramach przygotowania do zajęć	4
	Przygotowanie krótkiej pracy pisemnej lub referatu po zapoznaniu się z niezbędną literaturą przedmiotu	-
	Przygotowanie projektu lub prezentacji na podany temat (praca w grupie)	-
	Przygotowanie do egzaminu/zaliczenia	4
Ogółem bilans czasu pracy		25
Liczba punktów ECTS w zależności od przyjętego przelicznika		1