

S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

Nazwa programu studiów: NIE WYPEŁNIAMY							
Moduł: Wykład ogólnouczeniowy							
Nazwa przedmiotu: ZMIANY KLIMATU (OGÓLNOUCZELNIANE)					Kod przedmiotu: [uzupełnione automatycznie przez system]		
Nazwa kierunku: NIE WYPEŁNIAMY							
Forma studiów: stacjonarne		profil studiów: NIE WYPEŁNIAMY			Specjalność: NIE WYPEŁNIAMY		
Status przedmiotu: fakultatywny			Język przedmiotu: semestr: 3 – język polski				
Rok	Semestr	Forma zajęć	Liczba godzin		Forma zaliczenia	ECTS	
				w tym e-learning			
2	3	wykład	15		ZO	1	
Razem			15			1	
Koordynator przedmiotu:		dr Szymon Walczakiewicz					
Prowadzący zajęcia:		dr Szymon Walczakiewicz					
Cele przedmiotu:		Zaznajomienie słuchaczy z wiedzą dotyczącą zmiany klimatu – przyczyny, skutki, adaptacja					
Wymagania wstępne:		NIE WYPEŁNIAMY					
EFEKTY UCZENIA SIĘ							
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu			Odniesienie do efektów dla programu	
wiedza	1	EP1	zna i rozumie podstawowe zjawiska oraz procesy związane ze zmianą klimatu				
	2	EP2	ma wiedzę jakie czynniki wpływają na zmianę klimatu i jest świadomy współdziałania czynników naturalnych i antropogenicznych				
	3	EP3	zna skutki zachodzącej zmiany klimatu oraz rozumie związek wynikający z problemów z tym związanych, a możliwością dostosowania się do tych zmian				
umiejętności	1	EP4	analizując problemy wynikających ze zmian klimatu w danym regionie geograficznym potrafi zaproponować działania na rzecz łagodzenia skutków niekorzystnych zjawisk pogodowych				
	2	EP5	potrafi wykorzystać dostępne źródła informacji o pogodzie i klimacie oraz poprawnie dokonać ich analizy i interpretacji				
kompetencje społeczne	1	EP6	ma świadomość ciągłego dbania o środowisko przyrodnicze na rzecz przyszłych pokoleń				
	2	EP7	wie, że musi na bieżąco aktualizować wiedzę z zakresu zmiany klimatu				
TREŚCI PROGRAMOWE					Semestr	Liczba godzin	
						w tym e-learning	
Przedmiot: Zmiany klimatu							
Forma zajęć: wykład							
1. Wiadomości wstępne: klimat Ziemi oraz historia jego badań					3	2	
2. Zmiana klimatu w przeszłości oraz stan obecny					3	2	

3. Przyczyny i wpływ czynników naturalnych i antropogenicznych na zmiany klimatu		3	2		
4. Globalne ocieplenie jako główna przyczyna zmiany klimatu?		3	2		
5. Scenariusze emisji oraz prognoza zmiany klimatu w XXI w.		3	2		
6. Globalne i regionalne (Polska) skutki zmiany klimatu		3	4		
7. Przeciwdziałania zmianom klimatu i adaptacja do zmian klimatu i ich skutków		3	1		
Metody kształcenia	Wykład połączony z prezentacją multimedialną				
Metody weryfikacji efektów uczenia się			Nr efektu uczenia się z sylabusu		
	Zaliczenie pisemne z treści wykładów		EP1, EP2, EP3, EP4, EP5		
	Dyskusja (weryfikacja poprzez obserwację)		EP6, EP7		
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie wykładów odbywa się na podstawie pozytywnego wyniku zaliczenia pisemnego (50%). Zaliczenie to ma formę krótkiego testu z pytaniami zamkniętymi.				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	Na ocenę końcową składa się ocena z zaliczenia pisemnego (waga 1,0)				
Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do średniej
	3	Zmiany klimatu	zaliczenie z oceną	ważona	1,0
Literatura podstawowa	Popkiewicz M., Kardaś A., Malinowski Sz. (2019): Nauka o klimacie, Sonia Draga.				
	Budziszewska M., Kardaś A., Bohdanowicz Z. (red. nauk.) (2021): Klimatyczne ABC, WUW – dostęp on-line: https://klimatyczneabc.uw.edu.pl/ .				
	IPCC, 2021: Climate Change (2021): The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change Cambridge University Press. In Press. – dostęp on-line: https://www.ipcc.ch/report/sixth-assessment-report-working-group-i/				
Literatura uzupełniająca	Kożuchowski K. (2012): Klimat Polski – nowe spojrzenie, PWN.				
	Kundzewicz Z., Kowalczyk P. (2008): Zmiany klimatu i ich skutki, Wydawnictwo KURPISZ.				
	Piotrowicz K., Twardosz R. (2007): Wahania klimatu w różnych skalach przestrzennych i czasowych. IGiGP UJ.				
NAKŁAD PRACY STUDENTA					
		Liczba godzin			
				w tym e-learning	
Zajęcia dydaktyczne		15			
Udział w egzaminie/zaliczeniu		1			
Przygotowanie się do zajęć		0			
Studiowanie literatury		5			
Udział w konsultacjach		1			
Przygotowanie projektu / eseju / itp.		0			
Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia		3			
ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.		25			

Liczba punktów ECTS	1
---------------------	---