

1.	<b>Nazwa kierunku</b>	<b>geografia</b>
2.	Wydział	Wydział Nauk Przyrodniczych
3.	Cykl rozpoczęcia	2020/2021 (semestr zimowy), 2021/2022 (semestr zimowy)
4.	Poziom kształcenia	studia drugiego stopnia
5.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
6.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna

**Moduł kształcenia:** Moduł specjalnościowy: Fizyczne podstawy wybranych procesów pogodotwórczych

**Kod modułu:** 04-GF-S2-602

**1. Liczba punktów ECTS:** 2

<b>2. Zakładane efekty uczenia się modułu</b>			
<b>kod</b>	<b>opis</b>	<b>efekty uczenia się kierunku</b>	<b>stopień realizacji (skala 1-5)</b>
04-GF-S2-602_1	Ma rozszerzoną wiedzę o procesach klimatycznych i potrafi interpretować interakcje zachodzące pomiędzy klimatem oraz innymi komponentami systemu klimatycznego	KGG2_W01 KGG2_W02	2 2
04-GF-S2-602_2	Ma pogłębioną wiedzę na temat fizycznych podstaw procesów atmosferycznych decydujących o zróżnicowaniu warunków klimatycznych w różnych skalach przestrzennych	KGG2_W01	2
04-GF-S2-602_3	Ma wiedzę na temat aktualnych teorii na temat kierunków i przyczyn zmian klimatu i systemu klimatycznego	KGG2_W01	3
04-GF-S2-602_4	Interpretuje przebieg procesów klimatycznych i na tej podstawie formułuje odpowiednie wnioski	KGG2_U03	3
04-GF-S2-602_5	Stosuje wybrane metody matematyczne, fizyczne i statystyczne do opisu przebiegu procesów klimatycznych i poszukiwania zależności pomiędzy klimatem i składowymi systemu klimatycznego	KGG2_U01	3

<b>3. Opis modułu</b>	
<b>Opis</b>	Moduł umożliwia studentowi poznanie przebiegu procesów klimatycznych, zrozumienie interakcji zachodzących pomiędzy atmosferą oraz innymi komponentami systemu klimatycznego oraz nabycie umiejętności wyjaśniania przebiegu procesów atmosferycznych prowadzących do zróżnicowania warunków klimatycznych w różnych skalach przestrzennych. Student ma możliwości zapoznania się z najnowszymi teoriami na temat przyczyn i kierunku zmian w systemie klimatycznym.
<b>Wymagania wstępne</b>	

<b>4. Sposoby weryfikacji efektów uczenia się modułu</b>			
<b>kod</b>	<b>nazwa (typ)</b>	<b>opis</b>	<b>efekty uczenia się modułu</b>
04-GF-S2-602	kolokwium pisemne	Weryfikacja wiedzy w oparciu o treści przekazywane na wykładach i literaturę wykazaną w	

_w_1		syllabusie	04-GF-S2-602_1, 04-GF-S2-602_2, 04-GF-S2-602_3
04-GF-S2-602_w_2	Ćwiczenie pisemne	Sprawdzenie umiejętności interpretacji przebieg procesów klimatycznych i interakcji w systemie klimatycznym	04-GF-S2-602_4, 04-GF-S2-602_5

#### 5. Rodzaje prowadzonych zajęć

kod	rodzaj prowadzonych zajęć			praca własna studenta		sposoby weryfikacji efektów uczenia się
	nazwa	opis (z uwzględnieniem metod dydaktycznych)	liczba godzin	opis	liczba godzin	
04-GF-S2-602_fs_1	laboratorium	Wykonanie ćwiczeń sprawdzających umiejętność interpretowania procesów klimatycznych i interakcji w systemie klimatycznym prowadzących do zróżnicowania warunków klimatycznych w różnych skalach przestrzennych	10	Analiza wskazanych danych meteorologicznych	40	04-GF-S2-602_w_2