

1.	<b>Nazwa kierunku</b>	<b>geografia</b>
2.	Wydział	Wydział Nauk Przyrodniczych
3.	Cykl rozpoczęcia	2019/2020 (semestr zimowy)
4.	Poziom kształcenia	studia drugiego stopnia
5.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
6.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna

**Moduł kształcenia:** Moduł specjalizacyjny: Wybrane zagadnienia z meteorologii i klimatologii synoptycznej

**Kod modułu:** 04-GF-S2-608

**1. Liczba punktów ECTS:** 4

<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-S2-608_1	Ma rozszerzoną wiedzę z zakresu klimatologii synoptycznej i dynamicznej oraz o miejscu tych działów klimatologii w systemie nauk geograficznych	KGG2_W01	3
04-GF-S2-608_2	Ma pogłębioną wiedzę z wybranych działów fizyki opisujących/ wyjaśniających procesy dynamiczne w atmosferze oraz w zakresie statystyki niezbędną dla poszukiwania zależności pomiędzy cyrkulacją atmosferyczną i zmiennością pogody i klimatu	KGG2_U01 KGG2_U02 KGG2_W01 KGG2_W02	3 3 3 3
04-GF-S2-608_3	Pozyskuje i weryfikuje dane meteorologiczne; przy zastosowaniu metod statystyki analizuje związki pomiędzy cechami dynamicznymi atmosfery a pogodą i klimatem i na tej podstawie formułuje odpowiednie wnioski	KGG2_U01 KGG2_U03	3 3
04-GF-S2-608_4	Ma rozszerzoną wiedzę z zakresu danych empirycznych stosowanych w klimatologii oraz zna aktualną literaturę z zakresu meteorologii i klimatologii synoptycznej	KGG2_W01 KGG2_W02	3 3
04-GF-S2-608_5	Zna podstawowe zasady prognozowania pogody i działania osłony meteorologicznej na świecie	KGG2_K01 KGG2_U03 KGG2_W01	3 3 3

<b>3. Opis modułu</b>	
<b>Opis</b>	Treści zawarte w module umożliwiają studentowi zrozumienie roli, jaką odgrywają procesy dynamiczne w atmosferze, ze szczególnym uwzględnieniem cyrkulacji atmosfery, w kształtowaniu pogody oraz klimatu w różnych skalach przestrzennych i czasowych. Student nabywa umiejętności analizowania stopnia zależności pomiędzy cechami dynamicznymi atmosfery i elementami klimatu, przy zastosowaniu metod statystycznych oraz praw fizyki i podstaw

	astronomii
<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-S2-608_w_1	kolokwium pisemne	Weryfikacja wiedzy w oparciu o treści wykładów i umiejętności nabyte podczas ćwiczeń	04-GF-S2-608_1, 04-GF-S2-608_2, 04-GF-S2-608_3, 04-GF-S2-608_4, 04-GF-S2-608_5
04-GF-S2-608_w_2	Ocena ciągła	Weryfikacja znajomości odpowiednich metod statystycznych oraz umiejętności poszukiwania zależności pomiędzy zmiennością pogody i klimatu, a dynamiką atmosfery na podstawie zadanych pisemnych prac analitycznych	04-GF-S2-608_3

<b>5. Rodzaje prowadzonych zajęć</b>						
<b>kod</b>	<b>rodzaj prowadzonych zajęć</b>			<b>praca własna studenta</b>		<b>sposoby weryfikacji efektów uczenia się</b>
	<b>nazwa</b>	<b>opis (z uwzględnieniem metod dydaktycznych)</b>	<b>liczba godzin</b>	<b>opis</b>	<b>liczba godzin</b>	
04-GF-S2-608_fs_1	wykład	Wykład z wykorzystaniem sprzętu audiowizualnego	15	Praca z własną z zadaną literaturą oraz fragmentami tekstów uzupełniających podstawowe treści wykładu	40	04-GF-S2-608_w_1
04-GF-S2-608_fs_2	laboratorium	Analiza związków pomiędzy dynamicznymi cechami atmosfery a warunkami pogodowymi oraz czasowymi i przestrzennymi zmianami klimatu w różnych skalach z zastosowaniem odpowiednich metod statystycznych	15	Przygotowanie do ćwiczeń poprzez samodzielne studiowanie zadanych problemów oraz rozwiązanie zadania problemowego dotyczącego dynamiki atmosfery i jej związku z warunkami pogodowymi oraz zmianami i zmiennością klimatu w różnych skalach przestrzennych	30	04-GF-S2-608_w_2