

1.	Field of study	Geography
2.	Academic year of entry	2018/2019 (winter term)
3.	Level of qualifications/degree	first-cycle studies
4.	Degree profile	general academic
5.	Mode of study	full-time

Module: Podstawy chemiczne nauk o Ziemi

Module code: 04-GF-S1-111

1. Number of the ECTS credits: 2

2. Learning outcomes of the module			
code	description	learning outcomes of the programme	level of competence (scale 1-5)
04-GG1-111_1	Posiada wiedzę z zakresu chemii niezbędną dla zrozumienia podstawowych zjawisk i procesów zachodzących w atmosferze, hydrosferze i geosferze	KGG1_W07	5
04-GG1-111_2	Rozumie podstawowe zjawiska i procesy zachodzące w atmosferze, hydrosferze i geosferze	KGG1_W05	5
04-GG1-111_3	Zna techniki pozyskiwania danych o składzie chemicznym atmosfery i hydrosfery, ma wiedzę o podstawowych technikach stosowanych w badaniach chemicznych parametrów środowiska przyrodniczego	KGG1_W02	5
04-GG1-111_4	Wykorzystuje dostępne źródła informacji o stanie atmosfery, w tym źródła elektroniczne	KGG1_U06	5
04-GG1-111_5	Rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie, wykazuje potrzebę stałego aktualizowania wiedzy z zakresu chemii środowiska przyrodniczego	KGG1_K01	5

3. Module description

Description	Celem modułu jest poznanie i zrozumienie przebiegu naturalnych procesów geochemicznych zachodzących w atmosferze, hydrosferze oraz geosferze. Student pozna skład chemiczny oraz stratyfikację atmosfery. Zaznajomi się z problemem dziury ozonowej. Pozna zjawiska smogu. Zrozumie wpływ gazów cieplarnianych na zmiany klimatu obecnie i w przeszłości geologicznej. Pozna procesy kształtujące skład chemiczny opadów atmosferycznych. Zrozumie procesy związane z powstawaniem zanieczyszczeń pyłowych atmosfery. Pozna procesy wietrzenia chemicznego skał.
Prerequisites	Zakres materiału objęty programem nauczania chemii, matematyki i geografii w szkole średniej.

4. Assessment of the learning outcomes of the module			
code	type	description	learning outcomes of the module
04-GG1-111_w_1	Kolokwium zaliczeniowe pisemne	Weryfikacja wiedzy zdobytej przez studenta w trakcie wykładów, indywidualnych konsultacji, samodzielnej lektury podręczników wskazanych w sylabusie.	04-GG1-111_1, 04-GG1-111_2, 04-GG1-111_3, 04-GG1-111_4, 04-GG1-111_5

5. Forms of teaching						
code	form of teaching			required hours of student's own work		assessment of the learning outcomes of the module
	type	description (including teaching methods)	number of hours	description	number of hours	
04-GG1-111_fs_1	lecture	Wykład z zastosowaniem środków audiowizualnych i Internetu.	15	Samodzielne opanowanie wiedzy z zakresu zagadnień podstawowych oraz lektura pozycji poszerzających wiedzę tematyczną, przygotowanie do kolokwium zaliczeniowego.	10	04-GG1-111_w_1
04-GG1-111_fs_2	laboratory classes	Wykonywanie ćwiczeń w pracowni geochemicznej	15	Przygotowanie sprawozdania z ćwiczeń laboratoryjnych. Wykonanie obliczeń oraz wykresów.	10	04-GG1-111_w_1