

KARTA PRZEDMIOTU

Nazwa przedmiotu w języku	polskim	Współczesne problemy geochemii środowiska
	angielskim	Current issues in environmental geochemistry

1. USYTUOWANIE PRZEDMIOTU W SYSTEMIE STUDIÓW

1.1. Dyscyplina/sekcja	Nauki chemiczne/Sekcja Nauk Ścisłych i Przyrodniczych
1.2. Forma kształcenia	stacjonarna
1.3. Poziom kształcenia	Szkoła Doktorska/ rok II
1.4. Osoba prowadząca zajęcia	Prof. dr hab. Agnieszka Gałuszka
1.5. Kontakt	agnieszka.galuszka@ujk.edu.pl

2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

2.1. Przynależność do modułu	przedmiot specjalistyczny w dyscyplinie
2.2. Język wykładowy	język angielski

3. SZCZEGÓŁOWA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

3.1. Forma zajęć	wykład, ćwiczenia	
3.2. Liczba godzin	10 godz. wykład, 20 godz. ćwiczenia	
3.3. Miejsce realizacji zajęć	Zajęcia w pomieszczeniu dydaktycznym UJK w Kielcach	
3.4. Forma zaliczenia zajęć	Wykład – egzamin, ćwiczenia – prace zaliczeniowe	
3.5. Metody dydaktyczne	Metody słowne: wykład informacyjny, prezentacja multimedialna, dyskusje	
3.6. Wykaz literatury	podstawowa	DeVivo, B., Belkin, H., Lima, A. (Eds.). (2017). Environmental geochemistry: site characterization, data analysis and case histories. Elsevier. Hoefs, J. (2018). Stable isotope geochemistry. Berlin: Springer. Siegel, F. R. (2013). Environmental geochemistry of potentially toxic metals. Berlin: Springer.
	uzupełniająca	Czasopisma naukowe z zakresu geochemii: "Applied Geochemistry", "Elements", "Journal of Geochemical Exploration", "Environmental Geochemistry and Health".

4. CELE, TREŚCI I EFEKTY UCZENIA SIĘ

4.1. Cele przedmiotu (z uwzględnieniem formy zajęć) <i>Wykład:</i> C1- Zapoznanie studentów z aktualną problematyką badawczą wybranych dyscyplin geochemii środowiska <i>Ćwiczenia:</i> C1- Zapoznanie studentów z przykładowymi badaniami prowadzonymi w geochemii środowiska, z uwzględnieniem metodyki badań, interpretacji wyników i znaczenia praktycznego
4.2. Treści programowe <i>Wykład:</i> Geochemia środowiska jako dyscyplina geochemii. Zastosowanie badań geochemicznych w naukach o środowisku. Zastosowanie metod geochemicznych do badania zanieczyszczenia środowiska i rekultywacji terenów zanieczyszczonych. Geochemia środowiska a zdrowie. Geotoksykologia. Geochemia sądowa. <i>Ćwiczenia:</i> Przykładowe badania z zakresu geochemii środowiska realizowane w Instytucie Chemii Uniwersytetu Jana Kochanowskiego w Kielcach, omówienie wybranych aktualnych publikacji geochemicznych.

4.3. Przedmiotowe efekty uczenia

Efekt	Doktorant, który zaliczył przedmiot	Odniesienie do efektów uczenia w Szkole Doktorskiej
w zakresie WIEDZY:		
W01	ma poszerzoną wiedzę z zakresu najnowszych osiągnięć naukowych, obejmującą podstawy teoretyczne, zagadnienia ogólne oraz wybrane zagadnienia szczegółowe właściwe dla geochemii środowiska	SD_W01
W02	ma zaawansowaną wiedzę z zakresu trendów badawczych w geochemii środowiska	SD_W02
w zakresie UMIEJĘTNOŚCI:		
U01	potrafi ocenić praktyczny aspekt wyników badań naukowych w geochemii środowiska	SD_U04
w zakresie KOMPETENCJI SPOŁECZNYCH:		
K01	potrafi uzasadnić znaczenie wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych	SD_K02

4.4. Kryteria oceny stopnia osiągnięcia efektów uczenia się		
Forma zajęć	Ocena	Kryterium oceny
wykład (W)*	3	51-60% punktów z egzaminu
	3,5	61-70% punktów z egzaminu
	4	71-80% punktów z egzaminu
	4,5	81-90% punktów z egzaminu
	5	91-100% punktów z egzaminu
ćwiczenia (C)*	3	51-60% łącznej liczby pkt. z pracy zaliczeniowej
	3,5	61-70% łącznej liczby pkt. z pracy zaliczeniowej
	4	71-80% łącznej liczby pkt. z pracy zaliczeniowej
	4,5	81-90% łącznej liczby pkt. z pracy zaliczeniowej
	5	91-100% łącznej liczby pkt. z pracy zaliczeniowej

* Niepotrzebne usunąć

Agnieszka Czerwina