

Kod przedmiotu	0312018000					
Liczba przyznanych punktów ECTS	2					
Nazwa przedmiotu (PL)	Podstawy geochemii					
Nazwa przedmiotu (EN)	Basics of Geochemistry					
Język prowadzenia zajęć	polski					
Poziom przedmiotu (PL)	Studia III stopnia					
Poziom przedmiotu (EN)	PhD Studies					
Profil studiów (PL)	Chemia, Technologia Chemiczna					
Profil studiów (EN)	Chemistry, Chemical Technology					
Jednostka prowadząca	Wydział Chemiczny PŁ (W3)					
Kierownik przedmiotu	Dr inż. Anna Turek					
Nazwiska pozostałych wykładowców						
Formy i metody kształcenia, liczba godzin	Wykład 12	Ćwiczenia ...	Laboratorium ...	Projekt ...	Seminarium 3	Inne ...
Cele przedmiotu (PL)	Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z procesami wpływającymi na obieg pierwiastków w geosferach oraz z metodami stosowanymi w badaniach geochemicznych.					
Cele przedmiotu (EN)	The aim of the course is to familiarize students with processes affecting the circulation of elements in the geospheres and with the methods used in geochemical studies.					
Efekty kształcenia przedmiotu (PL)	Po zakończeniu kursu student potrafi: 1. zaklasyfikować pierwiastki do określonych kategorii geochemicznych; 2. formułować zależności między rozmieszczeniem pierwiastków i określonymi procesami geologicznymi; 3. proponować odpowiednie metody badań geochemicznych; 4. analizować dane z dziedziny geochemii i formułować wnioski					
Efekty kształcenia przedmiotu (EN)	After the course student is able to: 1. classify the elements into specific geochemical categories; 2. formulate the relationship between the distribution of elements and specific geological processes; 3. propose appropriate methods of geochemical analyses; 4. analyze the data in the field of geochemistry and formulate conclusions					
Metody i kryteria weryfikacji efektów kształcenia (PL)	Efekt 1-4: dyskusja Efekt 2, 4: ustna prezentacja					
Metody i kryteria weryfikacji efektów kształcenia (EN)	Outcomes 1-4: discussion Outcomes 2, 4: oral presentation					
Wymagania wstępne (PL)	Chemii ogólna i nieorganiczna.					

Wymagania wstępne (EN)	General and Inorganic Chemistry.	
Treści merytoryczne przedmiotu (PL)	WYKŁAD Ewolucja geochemiczna Ziemi. Klasyfikacje geochemiczne pierwiastków. Skład chemiczny geosfer. Geochemia procesów magmowych, metamorficznych i hiperogenicznych. Hydrogeochemia. Cykle geochemiczne wybranych pierwiastków. Metody badawcze stosowane w geochemii.	
Treści merytoryczne przedmiotu (EN)	LECTURE Geochemical evolution of the Earth. Geochemical classifications of elements. Chemical composition of the geospheres. Geochemistry of magmatic, metamorphic and hypergenic processes. Hydrogeochemistry. Geochemical cycles of selected elements. Methods used in environmental geochemistry.	
Forma zaliczenia (PL)	Przygotowanie ustnego wystąpienia i udział w dyskusji.	
Forma zaliczenia (EN)	Preparing of the oral presentation and activity during discussions.	
Literatura podstawowa (wypełniane w języku prowadzenia zajęć, bez tłumaczenia tytułów publikacji)	1. Migaszewski Z. M., Gałuszka A.: Podstawy geochemii środowiska. Wydawnictwo Naukowo-Techniczne, Warszawa, 2007. 2. Macioszczyk A., Dobrzyński D.: Hydrogeochemia. Strefy aktywnej wymiany wód podziemnych. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 2002.	
Literatura uzupełniająca (wypełniane w języku prowadzenia zajęć, bez tłumaczenia tytułów publikacji)	1. Mizerski W.: Geologia dynamiczna. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 2006. 2. van Loon G.W., Duffy S.J.: Chemia środowiska. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 2007. 3. Artykuły polecane przez prowadzącego.	
Przeciętne obciążenie studenta pracą własną – ze zdefiniowaniem form pracy własnej (PL)	Suma wszystkich form zajęć	15
	Udział w konsultacjach	2
	Udział w pisemnych i/lub praktycznych formach weryfikacji	2
	Teoretyczne przygotowanie do zajęć.	10
	Przegląd literatury	16
	Przygotowanie prezentacji	5
	Suma godzin	50
Przeciętne obciążenie studenta pracą własną – ze zdefiniowaniem form pracy własnej (EN)	Total hours of different forms of classes	15
	Participation in consultation	2
	Participation in written and/or practical forms of assessment	2
	Theoretical preparation for the classes	10
	Review of the literature	16
	Preparing of the presentation	5
	Total hours	50
Uwagi (PL)	brak	
Uwagi własne publikowane (PL)	brak	
Uwagi własne publikowane (EN)	none	
Data aktualizacji	27.01.2014	