

1.	Nazwa przedmiotu/modułu w języku polskim Mineralogia II
2.	Nazwa przedmiotu/modułu w języku angielskim Mineralogy II
3.	Jednostka prowadząca przedmiot WNZKŚ, Instytut Nauk Geologicznych, Zakład Mineralogii i Petrologii
4.	Kod przedmiotu/modułu USOS
5.	Rodzaj przedmiotu/modułu Obowiązkowy
6.	Kierunek studiów Geologia
7.	Poziom studiów I stopień
8.	Rok studiów II rok
9.	Semestr zimowy
10.	Forma zajęć i liczba godzin wykłady: 28 godz. ćwiczenia prowadzone w laboratorium: 28 godz.
11.	Imię, nazwisko, tytuł/stopień naukowy osoby prowadzącej zajęcia wykładowca: dr hab. Piotr Gunia, prof. UWr. koordynator: dr hab. Piotr Gunia, prof. UWr. koordynator ćwiczeń: dr Adam Szuszkiewicz zespół prowadzący ćwiczenia: dr Adam Szuszkiewicz, dr Krzysztof Turniak i inni
12.	Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych dla przedmiotu/modułu oraz zrealizowanych przedmiotów Podstawowa wiedza i umiejętności z zakresu programu przedmiotu Mineralogia I
13.	Cele przedmiotu Zajęcia stanowią podstawę dalszego kształcenia umożliwiającą wprowadzanie wiedzy dotyczącej mineralogii ogólnej i szczegółowej. Wykłady mają na celu przyswojenie podstawowej wiedzy dotyczącej systematyki i własności fizycznych minerałów, różnych dziedzin mineralogii stosowanej oraz metod badawczych wykorzystywanych mineralogii. Ćwiczenia realizowane są w bloku tematycznym obejmującym praktyczne, makroskopowe oznaczanie minerałów na podstawie

	<p>własności fizycznych (30 godz.) - celem jest tu przyswojenie podstawowego aparatu pojęciowego umożliwiającego rozpoznawanie poszczególnych grup minerałów zgodnie z ich systematyką. Zajęcia te bazują na równoczesnym zdobywaniu podstaw teoretycznych i umiejętności wykorzystywania ich poprzez praktyczne rozpoznawanie oraz oznaczanie okazów w pracowni.</p>	
14.	<p>Zakładane efekty kształcenia</p> <p>(W_1) Zna podstawową terminologię w zakresie minerałów oraz procesów minerałotwórczych. Zna podstawy systematyki i klasyfikacji minerałów.</p> <p>(W_2) Wykazuje znajomość podstawowych metod badawczych stosowanych w mineralogii i wykorzystywania ich w badaniach określonych grup systematycznych minerałów.</p> <p>(W_3) Zna podstawowe pojęcia z zakresu meteorytyki oraz proste sposoby odróżniania meteorytów od substancji pochodzenia ziemskiego.</p> <p>(U_1) Potrafi klasyfikować, rozpoznawać i opisywać najważniejsze minerały na podstawie obserwacji makroskopowych, w zakresie umożliwiającym ich oznaczenie w terenie.</p> <p>(U_2) Zna podstawowe dziedziny mineralogii stosowanej oraz poznaje praktycznie cele i zadania badawcze tych dziedzin.</p> <p>(K_1) Potrafi krytycznie spojrzeć na dostarczane mu informacje. Ma świadomość poszerzania swojej wiedzy w zakresie znajomości procesów minerałotwórczych oraz syntezy monokryształów.</p>	<p>Symbole kierunkowych efektów kształcenia</p> <p>K1_W03, K1_W04, K1_W05, K1_W07</p> <p>K1_W08</p> <p>K1_W05</p> <p>K1_U01, K1_U02</p> <p>K1_U01, K1_U02</p> <p>K1_K05, K1_K06</p>
15.	<p>Treści programowe</p> <p>Wykłady:</p> <p>Zarys historii mineralogii i podstawowe definicje. Systematyka, własności fizyczne i skład chemiczny minerałów. Wyjaśnienie procesów minerałotwórczych oraz przegląd metod badawczych mineralogii. Charakterystyka poszczególnych grup systematycznych minerałów (metale i połączenia międzymetaliczne, siarczki i siarkosole, halogenki, tlenki i wodorotlenki, węglany, azotany, krzemiany, substancje organiczne i inne). Wybrane aspekty mineralogii stosowanej (archeomineralogia i gemmologia, aeromineralogia, meteorytyka, surowce ilaste i zeolity, nanomineralogia i inne). Minerały środowiska naturalnego. Kierunki rozwoju syntezy monokryształów, ich podstawowe cechy fizyczne oraz zastosowania.</p> <p>Ćwiczenia:</p> <p>Ogólne własności fizyczne i skład chemiczny minerałów. Podstawy systematyki. Nabywanie wiedzy teoretycznej i praktycznej w oznaczaniu okazów z poszczególnych grup systematycznych. Praca z okazami w pracowni oraz z kolekcją dydaktyczną Muzeum Mineralogicznego Uniwersytetu</p>	

	Wrocławskiego.			
16.	<p>Zalecana literatura (podręczniki)</p> <p>Literatura podstawowa:</p> <p>Hochleitner R., 1994. Minerale i kryształy - encyklopedia kieszonkowa. Wyd. Muza Sa 256 pp.</p> <p>Szełęg E. 2010; Atlas minerałów i skał cz. 1 i 2 Wyd. Pascal. 128pp</p> <p>Bolewski A., Manecki A., 1990: Rozpoznawanie minerałów. Wyd. Geol. Warszawa. 205 pp</p> <p>Maślankiewicz K. 1974; Mineralogia szczegółowa – skrypt. Wyd Geol Warszawa 256 pp</p> <p>Bolewski A. Żabiński W. 1995 Mineralogia szczegółowa Wyd Geol 678 pp.</p> <p>Bolewski A, Żabiński W. 1994 Mineralogia ogólna. Wyd Geol 456 pp.</p> <p>Literatura uzupełniająca:</p> <p>K. Maślankiewicz. 1973 Surowce chemiczne. Wyd. Geol. 123 pp,</p> <p>Korbel P. Nowak M. 2001; The complete encyclopedia of minerals. Wyd. Grange Books United Kingdom 299 pp</p>			
17.	<p>Forma zaliczenia poszczególnych komponentów przedmiotu/modułu, sposób sprawdzenia osiągnięcia zamierzonych efektów kształcenia:</p> <p>Wykłady:</p> <p>Egzamin pisemny (test) - po zaliczeniu ćwiczeń. Wynik pozytywny - uzyskanie co najmniej 50% +1 punktów.</p> <p>Ćwiczenia:</p> <p>uzyskanie łącznie min. 60% punktów z 3 sprawdzianów teoretycznych (terminologia, klasyfikacja, występowanie, znaczeniu przemysłowe, podstawowe własności fizyczne i chemiczne) i praktycznych z rozpoznawania wybranych minerałów oraz ogólnej wiedzy (0,5-1,5 godziny)</p> <p>7 testów sprawdzających opanowanie materiału zadanego do samodzielnego opracowania (10 min.). Mają one znaczenie pomocnicze przy wystawianiu ostatecznej oceny: uzyskanie łącznie poniżej 40% punktów powoduje obniżenie oceny o pół stopnia, powyżej 70% podwyższenie oceny o pół stopnia</p> <p>Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową: egzamin 50 %, ćwiczenia 50%</p>			
18.	<p>Język wykładowy:</p> <p>polski</p>			
19.	<p>Obciążenie pracą studenta:</p> <table border="1" data-bbox="303 1758 1359 1865"> <tr> <td>Forma aktywności studenta</td> <td>Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności</td> </tr> </table>		Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności			

Godziny zajęć (wg planu studiów) z nauczycielem: - wykład: 28 - ćwiczenia prowadzone w laboratorium: 28	56
Praca własna studenta np.: - przygotowanie do zajęć: 30 - opracowanie wyników: - czytanie wskazanej literatury: 10 - napisanie raportu z zajęć: - przygotowanie do egzaminu: 35	75
Suma godzin	131
Liczba punktów ECTS	6 ECTS