

1.	Nazwa kierunku	geologia
2.	Wydział	Wydział Nauk Przyrodniczych
3.	Cykl rozpoczęcia	2020/2021 (semestr zimowy), 2021/2022 (semestr zimowy), 2022/2023 (semestr zimowy), 2023/2024 (semestr zimowy)
4.	Poziom kształcenia	studia pierwszego stopnia
5.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
6.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna

Moduł kształcenia: Petrologia 1

Kod modułu: 1GE-213

1. Liczba punktów ECTS: 4

2. Zakładane efekty uczenia się modułu			
kod	opis	efekty uczenia się kierunku	stopień realizacji (skala 1-5)
1GE-213-1	rozumienie funkcjonowania podstawowych praw optyki w świecie kryształów	1GE_W1	1
1GE-213-2	rozumienie typowych zachowań optycznych kryształów przeświecanych światłem spolaryzowanym	1GE_W1	1
1GE-213-3	umiejętność mikroskopowego postrzegania przydatnych identyfikacyjnie reakcji optycznych minerałów przeświecanych światłem spolaryzowanym	1GE_U2	1
1GE-213-4	zapamiętanie reakcji optycznych charakteryzujących najważniejszych minerały skałotwórcze	1GE_U1	1
1GE-213-5	umiejętność mikroskopowej identyfikacji najważniejszych minerałów skałotwórczych (około 30 minerałów)	1GE_U1	1

3. Opis modułu	
Opis	Moduł Petrologia 1 ma umożliwić studentowi poznanie przydatnych identyfikacyjnie zachowań optycznych kryształów, zapoznać go z charakterystycznymi właściwościami optycznymi najważniejszych minerałów skałotwórczych, a na tej bazie nauczyć go posługiwania się mikroskopem petrograficznym, podstawowym narzędziem służącym geologowi do dokładniejszego poznawania minerałów i skał. Umiejętność posługiwania się mikroskopem petrograficznym da studentowi konieczne narzędzie do gromadzenia fundamentalnych informacji o minerałach skałotwórczych i tworzonych przez nie skałach. Poznanie dotychczasowego dorobku petrologii pozwoli mu właściwie ocenić znaczenie pozyskiwanych mikroskopowo informacji, jak też danych zbieranych innymi metodami. Dlatego też przekazane zostaną mu fundamentalne informacje dotyczące właściwości minerałów skałotwórczych i ich roli w cyklu skalnym.
Wymagania wstępne	Opcjonalnie: wymagania wstępne (można podać albo kody efektów dla obszaru / kierunku bądź wskazać moduły, bądź opisać konkretne efekty kształcenia)

4. Sposoby weryfikacji efektów uczenia się modułu

kod	nazwa (typ)	opis	efekty uczenia się modułu
1GE-213-w-1	kolokwium pisemne	weryfikacja wiedzy niezbędnej do realizacji celu ćwiczeń (w oparciu o wskazane źródła)	1GE-213-1, 1GE-213-2
1GE-213-w-2	kolokwium praktyczne	weryfikacja umiejętności samodzielnego posługiwania się metodą mikroskopową w celu identyfikacji najważniejszych minerałów skałotwórczych	1GE-213-3, 1GE-213-4, 1GE-213-5

5. Rodzaje prowadzonych zajęć

kod	rodzaj prowadzonych zajęć			praca własna studenta		sposoby weryfikacji efektów uczenia się
	nazwa	opis (z uwzględnieniem metod dydaktycznych)	liczba godzin	opis	liczba godzin	
1GE-213-fs-1	wykład	wykład węzłowych zagadnień z wykorzystaniem prezentacji multimedialnej	30	praca z podręcznikami, praca z wirtualnym mikroskopem petrograficznym (Internet)	45	1GE-213-w-1
1GE-213-fs-2	laboratorium	praca na realnym mikroskopie petrograficznym z realnymi preparatami mikroskopowymi minerałów	30	przygotowanie do ćwiczeń przez lekturę wskazanych tekstów i pracę z wirtualnym mikroskopem petrograficznym (Internet)	35	1GE-213-w-2