

1. Field of study	Geology
2. Faculty	Faculty of Natural Sciences
3. Academic year of entry	2019/2020 (winter term)
4. Level of qualifications/degree	first-cycle studies
5. Degree profile	general academic
6. Mode of study	full-time

Module: Petrologia 1

Module code: 1GE-213

1. Number of the ECTS credits: 3

2. Learning outcomes of the module			
code	description	learning outcomes of the programme	level of competence (scale 1-5)
1GE-213-1	rozumienie funkcjonowania podstawowych praw optyki w świecie kryształów	1GE_W1	1
1GE-213-2	rozumienie typowych zachowań optycznych kryształów prześwielanych światłem spolaryzowanym	1GE_W1	1
1GE-213-3	umiejętność mikroskopowego postrzegania przydatnych identyfikacyjnie reakcji optycznych minerałów prześwielanych 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. Module description

Description	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.
Prerequisites	Opcjonalnie: wymagania wstępne (można podać albo kody efektów dla obszaru / kierunku bądź wskazać moduły, bądź opisać konkretne efekty kształcenia)

4. Assessment of the learning outcomes of the module			
code	type	description	learning outcomes of the module
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. 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	
1GE-213-fs-1	lecture	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	laboratory classes	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