

1.	Field of study	Geophysics
2.	Academic year of entry	2017/2018 (winter term)
3.	Level of qualifications/degree	first-cycle studies
4.	Degree profile	general academic
5.	Mode of study	full-time

Module: Petrologia

Module code: 04-GZ-S1-GF033D

1. Number of the ECTS credits: 4

2. Learning outcomes of the module			
code	description	learning outcomes of the programme	level of competence (scale 1-5)
GF_033D_1	Rozumienie funkcjonowania podstawowych praw optyki w świecie kryształów oraz typowych zachowań optycznych kryształów przeświecanych światłem spolaryzowanym.	GF1_W01 GF1_W02 GF1_W05 GF1_W06	5 5 5 5
GF_033D_2	Umiejętność mikroskopowego postrzegania przydatnych identyfikacyjnie reakcji optycznych minerałów przeświecanych światłem spolaryzowanym oraz zapamiętanie reakcji optycznych charakteryzujących najważniejsze minerały skałotwórcze.	GF1_U02 GF1_U03	5 5
GF_033D_3	Rozwój umiejętności przyswajania nowej wiedzy, analizy problemowej, pracy samodzielnej i w grupie.	GF1_K02 GF1_U05	5 5

3. Module description

Description	Moduł „Petrologia” 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	Wymagana jest znajomość fizyki

4. Assessment of the learning outcomes of the module			
code	type	description	learning outcomes of the module
GF_033D_w_1	egzamin	Sprawdzenie wiedzy w oparciu o treść wykładów i wskazaną w sylabusie literaturę przedmiotu.	GF_033D_1, GF_033D_2, GF_033D_3
GF_033D_w_2	kolokwium/sprawozdania	Sprawdziany pisemne przeprowadzane po zakończeniu ćwiczeń praktycznych lub/i sprawozdania.	GF_033D_1, GF_033D_2, GF_033D_3

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	
GF_033D_fs_1	lecture	wykład wybranych zagadnień podstawowych z wykorzystaniem pomocy audiowizualnych	30	lektura uzupełniająca, praca z podręcznikiem	15	GF_033D_w_1
GF_033D_fs_2	practical classes	praktyczne zapoznanie się z metodami obliczeń i interpretacji danych	30	przygotowanie się do kolokwium (przeгляд notatek i ćwiczeń laboratoryjnych); wykonywanie sprawozdań	15	GF_033D_w_2