

1.	Nazwa kierunku	geologia
2.	Cykl rozpoczęcia	2015/2016 (semestr zimowy), 2016/2017 (semestr zimowy)
3.	Poziom kształcenia	studia drugiego stopnia
4.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
5.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna

Moduł kształcenia: Mikroskopia kruszców

Kod modułu: 04-GE-GM-S2-GL2-407

1. Liczba punktów ECTS: 4

2. Zakładane efekty kształcenia modułu			
kod	opis	efekty kształcenia kierunku	stopień realizacji (skala 1-5)
04-GL2-407-1	zna i rozumie mineralogię minerałów kruszczowych	2GL_W001	5
		2GL_W008	5
		2GL_W014	5
		2GL_W017	5
		2GL_W019	5
04-GL2-407-2	rozumie i opisuje poszczególne cechy optyczne minerałów w świetle odbitym t. j. zdolność refleksyj-na, barwa minerału, dwójodbcie, anizotropia	2GL_W008	5
		2GL_W014	5
		2GL_W019	5
04-GL2-407-3	posiada umiejętność rozpoznawania minerałów kruszczowych metodami optycznymi w świetle odbi-tym	2GL_U001	5
		2GL_U002	5
		2GL_U005	5
04-GL2-407-4	rozpoznaje w świetle odbitym cechy typu łupliwość, pokrój oraz twardość w oparciu o metodę tzw. reliefu względnego	2GL_U001	5
		2GL_U005	5
04-GL2-407-5	potrafi w sposób praktyczny identyfikować główne cechy minerałów kruszczowych i pogłębia wiedzę w tym zakresie	2GL_K004	4
		2GL_K006	4

3. Opis modułu	
Opis	Moduł Mikroskopia Kruszców opiera się o badania w spolaryzowanym świetle odbitym minerałów absorbujących znaczne ilości światła

Wymagania wstępne	Znajomość podstaw mineralogii na poziomie studiów geologicznych I stopnia. Znajomość minerałów, własności fizycznych, znajomość podstaw optyki.
--------------------------	---

4. Sposoby weryfikacji efektów kształcenia modułu			
kod	nazwa (typ)	opis	efekty kształcenia modułu
04-GL2-407-w-1	kolokwium ustne	sprawdzian wiedzy nabytej – teoretycznej plus znajomość wzorów minerałów	04-GL2-407-1, 04-GL2-407-2
04-GL2-407-w-2	kolokwium praktyczne	rozpoznawanie pod mikroskopem kilku minerałów kruszczowych	04-GL2-407-3, 04-GL2-407-4, 04-GL2-407-5

5. Rodzaje prowadzonych zajęć						
kod	rodzaj prowadzonych zajęć			praca własna studenta		sposoby weryfikacji efektów kształcenia
	nazwa	opis (z uwzględnieniem metod dydaktycznych)	liczba godzin	opis	liczba godzin	
04-GL2-407-fs-1	wykład	podstawy optyki światła odbitego, podstawowe cechy optyczne minerałów w świetle odbitym, podstawowe cechy fizyczne. Systematyka minerałów kruszczowych. Przekazywanie treści słownych uzupełnione rysunkami.	15	lektura uzupełniająca, praca z podręcznikiem	10	04-GL2-407-w-1
04-GL2-407-fs-2	ćwiczenia	zdobycie umiejętności identyfikacji minerałów w świetle odbitym. Osiągnięcie prawidłowej metodyki identyfikacji minerałów w świetle odbitym. Zapamiętanie wzorów podstawowych minerałów kruszczowych	30	lektura uzupełniająca, praca z podręcznikiem	15	04-GL2-407-w-1, 04-GL2-407-w-2