

1.	<b>Nazwa kierunku</b>	<b>geologia</b>
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 2

**Kod modułu:** 1GE-301

**1. Liczba punktów ECTS:** 4

<b>2. Zakładane efekty uczenia się modułu</b>			
<b>kod</b>	<b>opis</b>	<b>efekty uczenia się kierunku</b>	<b>stopień realizacji (skala 1-5)</b>
1GE-301-1	umiejętność mikroskopowej identyfikacji najważniejszych składników skał osadowych i krystalicznych	1GE_U1	3
1GE-301-2	umiejętność mikroskopowego rozeznania budowy skały osadowej i krystalicznej	1GE_U1	3
1GE-301-3	umiejętność mikroskopowej klasyfikacji najważniejszych skał osadowych i krystalicznych w myśl zasad wypracowanych przez International Union of Geological Sciences (IUGS)	1GE_U1	3

**3. Opis modułu**

<b>Opis</b>	<p>Moduł Petrologia 2 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 poznawaniu minerałów i skał. Umiejętność posługiwania się mikroskopem petrograficznym da studentowi konieczne narzędzie do gromadzenia fundamentalnych informacji o skałach i minerałach skałotwórczych. Poznanie dotychczasowego dorobku petrologii pozwoli mu właściwie ocenić znaczenie pozyskiwanych mikroskopowo informacji, jak też danych zbieranych innymi metodami. Dlatego też przekazane zostaną mu równocześnie fundamentalne informacje dotyczące cyklu skalnego, skał magmowych (magmy, krystalizacja i różnicowanie magm, geotektoniczne uwarunkowania rozmieszczenia magm, międzynarodowa klasyfikacja skał magmowych), skał metamorficznych (procesy i reakcje metamorficzne, typy metamorfizmu i ich uwarunkowania, zasady klasyfikacji i nazewnictwa skał metamorficznych) i skał osadowych (hipergeneza i diageneza, genetyczna klasyfikacja skał osadowych, budowa najważniejszych typów skał osadowych).</p>
<b>Wymagania wstępne</b>	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-301-w-1	egzamin	weryfikacja nabytej wiedzy w oparciu o treść wykładów i wskazaną literaturę	1GE-301-1, 1GE-301-2, 1GE-301-3
1GE-301-w-2	kolokwium praktyczne	weryfikacja umiejętności samodzielnego posługiwania się metodą mikroskopową w celu identyfikacji budowy skał, najważniejszych minerałów skałotwórczych i klasyfikacji zasad wypracowanych przez International Union Geological Sciences (IUGS)	1GE-301-1, 1GE-301-2, 1GE-301-3

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-301-fs-1	wykład	wykład węzłowych zagadnień z wykorzystaniem prezentacji multimedialnej	30	praca z podręcznikami, praca z wirtualnym mikroskopem petrograficznym (Internet)	10	1GE-301-w-1
1GE-301-fs-2	laboratorium	praca na realnym mikroskopie petrograficznym z realnymi preparatami mikroskopowymi skał i minerałów	30	przygotowanie do ćwiczeń przez lekturę wskazanych tekstów i pracę z wirtualnym mikroskopem petrograficznym (Internet)	30	1GE-301-w-2