

1.	Nazwa kierunku	geologia stosowana
2.	Wydział	Wydział Nauk Przyrodniczych
3.	Cykl rozpoczęcia	2019/2020 (semestr letni)
4.	Poziom kształcenia	studia drugiego stopnia (inżynierskie)
5.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
6.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna

Moduł kształcenia: Organic petrology

Kod modułu: 2GS-428

1. Liczba punktów ECTS: 4

2. Zakładane efekty uczenia się modułu			
kod	opis	efekty uczenia się kierunku	stopień realizacji (skala 1-5)
2GS-428-1	Zna genezę materii organicznej w węglach i skałach zawierających rozproszoną materię organiczną	2GS_W1 2GS_W2 2GS_W3 2GS_W4	3 3 2 2
2GS-428-2	Potrafi wyjaśnić procesy przeobrażenia materii organicznej podczas dojrzewania/uwęglenia oraz relacje pomiędzy własnościami optycznymi materii organicznej a zdolnością generowania ropy.	2GS_W1 2GS_W2 2GS_W3 2GS_W4	1 1 1 1
2GS-428-3	Zna genezę i własności macerałów, innych składników organicznych, mikrolitotypów i karbominerytów.	2GS_W1 2GS_W2 2GS_W3 2GS_W4	1 1 1 1
2GS-428-4	Rozpoznaje macerały i inne składniki organiczne w skałach i potrafi je klasyfikować	2GS_U1 2GS_U3 2GS_U4	1 1 1
2GS-428-5	Zna petrograficzne metody badania materii organicznej oraz potrafi je wykonać i zinterpretować	2GS_U3 2GS_U5 2GS_W4	1 1 1

2GS-428-6	Potrafi stosować metody petrologii organicznej w rozwiązywaniu problemów geologicznych, technologicznych i środowiskowych	2GS_U1 2GS_U3 2GS_U5 2GS_U7	1 1 1 1
2GS-428-7	Ma świadomość swojej wiedzy oraz zalet i ograniczeń metod petrologii organicznej	2GS_K1 2GS_K6	1 1

3. Opis modułu

Opis	Moduł Organic petrology ma umożliwić studentowi poznanie genezy materii organicznej w węglach i skałach gdzie materia organiczna występuje w formie rozproszonej oraz procesach jej przeobrażenia w czasie uwęglenia/dojrzwania. Student pozna warunki akumulacji materii organicznej oraz środowiska występowania złóż węgla, ropy i gazu. W czasie kursu student zdobędzie wiedzę o genezie składników organicznych w skałach, ich własnościach optycznych i fizyko-chemicznych jak również zachowaniu w czasie procesów technologicznych. Zdobędzie on wiedzę na temat metod petrograficznych badania materii organicznej i umiejętność ich wykonywania oraz interpretacji wyników badań petrologicznych materii organicznej. Student zdobędzie wiedzę z zakresu praktycznego wykorzystania wyników badań petrologicznych materii organicznej.
Wymagania wstępne	Umiejętność obsługi mikroskopu optycznego, podstawy petrologii i mineralogii

4. Sposoby weryfikacji efektów uczenia się modułu

kod	nazwa (typ)	opis	efekty uczenia się modułu
2GS-428-w-1	kolokwium pisemne	weryfikacja wiedzy w oparciu o literaturę	2GS-428-1, 2GS-428-2
2GS-428-w-2	kolokwium praktyczne	sprawdzenie umiejętności rozpoznawania składników organicznych węglach oraz występujących jako rozproszona materia organiczna w skałach jak również umiejętności interpretacji danych uzyskanych z badań petrograficznych materii organicznej	2GS-428-3, 2GS-428-4, 2GS-428-7
2GS-428-w-3	04-GS-S2-428-w-3	weryfikacja wiedzy z zakresu genezy materii organicznej w skałach, genezy i własności składników organicznych, metod badań materii organicznej, zastosowania petrologicznych metod badań materii organicznej w praktyce	2GS-428-1, 2GS-428-2, 2GS-428-5, 2GS-428-6, 2GS-428-7

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	
2GS-428-fs-1	wykład	wykład z zakresu genezy materii organicznej i jej przeobrażenia w procesach dojrzwania/uwęglenia z wykorzystaniem pomocy audiowizualnych	20	praca ze wskazaną literaturą	20	2GS-428-w-3
2GS-428-fs-2	ćwiczenia	rozpoznawanie składników organicznych występujących w węglach oraz w skałach jako materia rozproszona przy pomocy mikroskopu optycznego	30	przygotowanie do ćwiczeń	20	2GS-428-w-1, 2GS-428-w-2