

<b>1.</b>	<b>Nazwa kierunku</b>	<b>geologia stosowana</b>
2.	Cykl rozpoczęcia	2018/2019 (semestr letni)
3.	Poziom kształcenia	studia drugiego stopnia (inżynierskie)
4.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
5.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna

**Moduł kształcenia:** Geologia naftowa i węglowa

**Kod modułu:** 04-GS-S2-526

**1. Liczba punktów ECTS:** 3

<b>2. Zakładane efekty kształcenia modułu</b>			
<b>kod</b>	<b>opis</b>	<b>efekty kształcenia kierunku</b>	<b>stopień realizacji (skala 1-5)</b>
04-GS-S2-526-1	zna terminologię dotyczącą kopalin energetycznych, genezę, procesy złożotwórcze, typy złóż	04-GS-S2_W02 04-GS-S2_W06	3 2
04-GS-S2-526-2	zna metody poszukiwania węglowodorów i węgla	04-GS-S2_K01 04-GS-S2_W05	2 2
04-GS-S2-526-3	potrafi ocenić perspektywiczność danego rejonu pod kątem występowania złóż węglowodorów i węgla	04-GS-S2_U01 04-GS-S2_U07	3 2
04-GS-S2-526-4	potrafi wyjaśnić procesy powstania nagromadzeń ropy naftowej i gazu ziemnego oraz węgla	04-GS-S2_U06 04-GS-S2_W03	3 2
04-GS-S2-526-5	potrafi dokonać krytycznej analizy dostarczanych informacji, ma świadomość konieczności poszerzania wiedzy z zakresu znajomości procesów geologicznych.	04-GS-S2_K01 04-GS-S2_U07	1 3

<b>3. Opis modułu</b>	
<b>Opis</b>	Celem modułu Geologia naftowa i węglowa jest zapoznanie studenta z zagadnieniami dotyczącymi procesów generowania i gromadzenia się materii organicznej, procesów przeobrażenia prowadzących do powstania szeregu węglowego i wodorowęglowego. Omówione zostaną rodzaje skał macierzystych i zbiornikowych, ich porowatość i przepuszczalność, typy pułapek złożowych, prowincje roponośne i gazonośne, teorie poszukiwania paliw stałych, płynnych i gazowych oraz ich znaczenie gospodarcze i przemysłowe. Student pozna warunki powstawania szeregu węglowego, zagłębia węglowe Polski i metody ich eksploatacji.
<b>Wymagania wstępne</b>	Znajomość geologii fizycznej i regionalnej, podstawy realizowane w ramach modułów Tektonika i geologia strukturalna, Geologia złóż.

4. Sposoby weryfikacji efektów kształcenia modułu			
kod	nazwa (typ)	opis	efekty kształcenia modułu
04-GS-S2-526-w-1	test otwarty	Test otwarty dotyczący zagadnień omawianych na wykładach	04-GS-S2-526-1, 04-GS-S2-526-2, 04-GS-S2-526-3, 04-GS-S2-526-5
04-GS-S2-526-w-2	ocena prac projektowych	Ocena projektów wykonanych przez studenta	04-GS-S2-526-2, 04-GS-S2-526-3, 04-GS-S2-526-4

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-GS-S2-526-fs-1	wykład	Prezentacje multimedialne, przykłady zastosowania oprogramowania komputerowego, przedstawienie przykładów autentycznych opracowań wglębnych i modeli 3D	15	lektura uzupełniająca, praca z podręcznikiem i literaturą naukową wymagająca samodzielnego przyswojenia wiedzy.	10	04-GS-S2-526-w-1
04-GS-S2-526-fs-3	laboratorium	wykonanie projektu dotyczącego oceny perspektywiczności występowania węglowodorów na wybranym obszarze Polski na podstawie wyników badań laboratoryjnych	15	samodzielna lektura wskazanych tekstów, analiza dostępnych materiałów i przyswojenie przekazanej przez prowadzącego wiedzy	20	04-GS-S2-526-w-2