

<b>1.</b>	<b>Nazwa kierunku</b>	<b>geologia stosowana</b>
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:** Geologia naftowa i węglowa

**Kod modułu:** 2GS-526

**1. Liczba punktów ECTS:** 3

<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>
2GS-526-1	zna terminologię dotyczącą kopalin energetycznych, genezę, procesy złożotwórcze, typy złóż	2GS_W1	1
		2GS_W3	2
2GS-526-2	zna metody poszukiwania węglowodorów i węgla	2GS_W1	1
		2GS_W3	2
2GS-526-3	potrafi ocenić perspektywiczność danego rejonu pod kątem występowania złóż węglowodorów i węgla	2GS_U1	3
		2GS_U3	2
2GS-526-4	potrafi wyjaśnić procesy powstania nagromadzeń ropy naftowej i gazu ziemnego oraz węgla	2GS_U4	3
		2GS_U6	2
		2GS_W3	2
2GS-526-5	potrafi dokonać krytycznej analizy dostarczanych informacji, ma świadomość konieczności poszerzania wiedzy z zakresu znajomości procesów geologicznych.	2GS_K1	2
		2GS_U4	2
		2GS_U5	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.

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

<b>5. Rodzaje prowadzonych zajęć</b>						
<b>kod</b>	<b>rodzaj prowadzonych zajęć</b>			<b>praca własna studenta</b>		<b>sposoby weryfikacji efektów uczenia się</b>
	<b>nazwa</b>	<b>opis (z uwzględnieniem metod dydaktycznych)</b>	<b>liczba godzin</b>	<b>opis</b>	<b>liczba godzin</b>	
2GS-526-fs-1	wykład	Prezentacje multimedialne, przykłady zastosowania oprogramowania komputerowego, przedstawienie przykładów autentycznych opracowań wgłębnych i modeli 3D	15	lektura uzupełniająca, praca z podręcznikiem i literaturą naukową wymagająca samodzielnego przyswojenia wiedzy.	10	2GS-526-w-1
2GS-526-fs-2	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	2GS-526-w-2