

1.	Nazwa kierunku	geologia
2.	Cykl rozpoczęcia	2018/2019 (semestr zimowy)
3.	Poziom kształcenia	studia pierwszego stopnia
4.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
5.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna

Moduł kształcenia: Przedmiot fakultatywny - Geneza formacji złożowych (OLZ)

Kod modułu: 04-GE-S1-316

1. Liczba punktów ECTS: 3

2. Zakładane efekty kształcenia modułu			
kod	opis	efekty kształcenia kierunku	stopień realizacji (skala 1-5)
04-GL1-316_1	zrozumienie pojęcia formacja złożowa oraz zrozumienie procesów prowadzących do powstania złóż	1GL_W01 1GL_W03 1GL_W04 1GL_W07	2 2 1 2
04-GL1-316_2	nabycie wiedzy o procesach geologicznych prowadzących do powstania złóż surowców energetycznych, metalicznych i chemicznych	1GL_W04 1GL_W16 1GL_W19	2 2 1
04-GL1-316_3	uświadomienie sobie przebiegu procesu przemiany materii organicznej w węgle i bituminy	1GL_W16 1GL_W19	2 1
04-GL1-316_4	poznanie procesów epigenetycznych przemian węgla i bitumin	1GL_W16	2
04-GL1-316_5	umiejętność rozpoznawania krajowych i światowych złóż surowców mineralnych	1GL_U02	2
04-GL1-316_6	umiejętność wykorzystywania wiedzy geologicznej w poszukiwaniu i dokumentowaniu złóż	1GL_U12 1GL_U16	2 1
04-GL1-316_7	umiejętność weryfikacji różnych modeli genetycznych w oparciu o wiedzę geologiczną	1GL_U01 1GL_U12 1GL_U21	1 1 1
04-GL1-316_8	samodzielne opracowanie wskazanych zagadnień oraz ich ustna prezentacja ustna z zastosowaniem metod audiowizualnych oraz przygotowanie krótkiej wypowiedzi pisemnej	1GL_U01	1

		1GL_U12	2
		1GL_U15	2
		1GL_U21	2
04-GL1-316_9	sprawnie wyszukuje i właściwie wykorzystuje literaturę fachową i dostępne źródła informacji, zarówno w języku ojczystym jak i obcym	1GL_K07	2

3. Opis modułu

Opis	<p>Moduł Geneza formacji złożowych ma umożliwić studentowi nabycie wiedzy o powstaniu złóż surowców metalicznych, energetycznych i chemicznych. Formacje surowców metalicznych: formacje złożowe w skałach magmowych, skarnach, karbonatytach oraz pneumatolitach. Regionalna analiza metalogenii na przykładzie różnych złóż. Znaczenie tektoniki, krasu oraz wykształcenia petrograficznego skał pierwotnych dla występowania formacji złożowych. Procesy złożotwórcze w formacjach hydrotermalnych, metamorfogenicznych oraz wietrzeniowych. Wtórna mineralizacja oraz procesy epigenetyczne. Formacje złóż rud paragenez kwarcowych, węglanowych, siarczkowych, arsenowych oraz siarczanowych. Typy mineralizacji rud: metasomatyczne, brekcjowe, impregnacyjne.</p> <p>Formacje kaustobiolitów: procesy i czynniki geologiczne prowadzące do powstania złóż szeregu węglowego i ich odmian genetycznych, jak również szeregu bitumicznego. Procesy uwęglenia. Przyczyny powstawania różnych odmian genetycznych węgla i bituminów. Geotektoniczne i geochemiczne uwarunkowania powstawania złóż. Profile litostratygraficzne formacji węglu- ropo- i gazonośnych.</p> <p>Formacje surowców chemicznych: modele halogenezy oraz ich krytyczna analiza na przykładzie złóż polskich. Geneza formacji złóż siarki. Warunki powstawania złóż gipsów, anhydrytów, barytów i fosforytów.</p> <p>Ćwiczenia częściowo będą realizowane w formie wyjazdów terenowych na kopalnie węgla, rud oraz surowców skalnych i chemicznych.</p>
Wymagania wstępne	Podstawowe wiadomości z Geologii dynamicznej, regionalnej i złożowej, mineralogii, geochemii, petrologii, petrologia węgla

4. Sposoby weryfikacji efektów kształcenia modułu

kod	nazwa (typ)	opis	efekty kształcenia modułu
04-GL1-316_w_1	Egzamin pisemny w formie pytań otwartych	weryfikacja wiedzy przekazywanej na wykładach oraz wskazaną w sylabusie literaturę	04-GL1-316_1, 04-GL1-316_2, 04-GL1-316_3, 04-GL1-316_4, 04-GL1-316_5, 04-GL1-316_6, 04-GL1-316_7
04-GL1-316_w_2	Wygłoszenie referatu	ocena umiejętności samodzielnego przygotowania, w formie prelekcji z użyciem środków audiowizualnych, treści wskazanych przez prowadzącego	04-GL1-316_1, 04-GL1-316_2, 04-GL1-316_5, 04-GL1-316_7, 04-GL1-316_8, 04-GL1-316_9
04-GL1-316_w_3	Wystąpienie ustne	Ocena umiejętności prezentowania samodzielnie przygotowanego wystąpienia oraz publicznej dyskusji naukowej	04-GL1-316_8, 04-GL1-316_9

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-GL1-316_fs_1	wykład	wykład dotyczący zagadnień podstawowych z wykorzystaniem pomocy audiowizualnych	30	praca ze wskazaną literaturą fachową, obejmująca samodzielne przyswajanie wiedzy	20	04-GL1-316_w_1
04-GL1-316_fs_2	laboratorium	analizowanie procesów prowadzących do powstawania złóż oraz przegląd współczesnych form występowania złóż kopalin; wyjazdy terenowe na kopalnie węgla, rud oraz surowców skalnych i chemicznych	30	opracowywanie samodzielne treści wskazanych przez prowadzącego oraz studiowanie literatury fachowej, przyswajanie wiedzy zdobytej podczas zajęć	20	04-GL1-316_w_2, 04-GL1-316_w_3