

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

Moduł kształcenia: Surowce skalne i chemiczne

Kod modułu: 1GS-327

1. Liczba punktów ECTS: 2

2. Zakładane efekty uczenia się modułu			
kod	opis	efekty uczenia się kierunku	stopień realizacji (skala 1-5)
1GS-327-1	potrafi wskazać metody badań surowcowych zalecane do stosowania dla określonych grup kopalin	1GS_U1	3
1GS-327-2	potrafi scharakteryzować warunki występowania surowców skalnych i chemicznych na terytorium kraju	1GS_U1	3
1GS-327-3	posiada umiejętność rozpoznawania minerałów i skał z polskich złóż surowców mineralnych	1GS_U2	1
		1GS_U3	2
1GS-327-4	umie dobrać metodykę opróbowania odpowiednią dla typu surowca	1GS_U2	1
		1GS_U3	2
1GS-327-5	rozumie idee alternatywnych zastosowań kopaliny	1GS_W2	2
		1GS_W3	2
1GS-327-6	rozumie zasady zrównoważonej i racjonalnej gospodarki surowcami mineralnymi	1GS_W2	3
		1GS_W3	3
1GS-327-7		1GS_K3	2
		1GS_K6	2

3. Opis modułu	
Opis	Moduł Surowce skalne i chemiczne ma pozwolić studentowi opanować metodykę badań surowców skalnych i chemicznych oraz rozpoznawać regionalne i lokalne uwarunkowania bazy tych surowców w różnych częściach kraju. Istotnymi zagadnieniami poruszonymi w trakcie kursu są: Przegląd surowców skalnych i chemicznych Polski: podział terytorium kraju na prowincje surowcowe, opis budowy geologicznej i parametrów ekonomicznych złóż oraz kryteriów bilansowości, przegląd okazów i prób surowców. Klasyfikacje surowców skalnych i chemicznych w Polsce. Kartografia surowców skalnych w

	Polsce. Metody badań podstawowych surowców zwięzłych, plastycznych i luźnych. Metody badań właściwości fizyko-mechanicznych skał. Charakterystyka metod badań surowcowych, zasad opróbowania, sposobów przeróbki i rodzajów zastosowania: surowców ogniotrwałych i topników, piasków formierskich, surowców przemysłu ceramicznego i szklarskiego, surowców przemysłu materiałów wiążących, surowców kredowych, kamieni budowlanych i drogowych, kruszyw, soli kamiennej, soli potasowo-magnezowych, siarki, gipsu, anhydrytu, barytu, fosforytów.
Wymagania wstępne	mineralogia, petrologia

4. Sposoby weryfikacji efektów uczenia się modułu			
kod	nazwa (typ)	opis	efekty uczenia się modułu
1GS-327-w-1	test jedno – i wielokrotnego wyboru	weryfikacja wiedzy przekazywanej w trakcie wykładu oraz pozyskiwanej samodzielnie w oparciu o zalecaną literaturę	1GS-327-1, 1GS-327-2, 1GS-327-4, 1GS-327-5, 1GS-327-6, 1GS-327-7
1GS-327-w-2	kolokwium pisemne	weryfikacja wiedzy przekazywanej w trakcie zajęć laboratoryjnych oraz pozyskiwanej samodzielnie w oparciu o zalecaną literaturę	1GS-327-1, 1GS-327-2, 1GS-327-6
1GS-327-w-3	rozpoznawanie okazów skalnych	ocena umiejętności rozpoznawania i klasyfikacji okazów pochodzących ze złóż surowców chemicznych i skalnych	1GS-327-3

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	
1GS-327-fs-1	wykład	przedstawienie wybranych zagadnień podstawowych z zakresu metodyki badań surowcowych z wykorzystaniem pomocy audiowizualnych	15	lektura uzupełniająca, praca z podręcznikiem	10	1GS-327-w-1
1GS-327-fs-2	laboratorium	przedstawienie wybranych zagadnień podstawowych z zakresu regionalnej geologii surowców mineralnych z wykorzystaniem pomocy audiowizualnych	15	przyswajanie wiedzy zdobytej podczas zajęć, samodzielne uzupełnienie treści poruszanych przez prowadzącego na zajęciach poprzez pracę z pozycjami literaturowymi podanymi w sylabusie oraz studiowanie bieżącej literatury fachowej	15	1GS-327-w-2, 1GS-327-w-3