

<b>1.</b>	<b>Nazwa kierunku</b>	<b>geologia stosowana</b>
2.	Cykl rozpoczęcia	2017/2018 (semestr zimowy)
3.	Poziom kształcenia	studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
4.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
5.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna

**Moduł kształcenia:** Surowce skalne i chemiczne

**Kod modułu:** 04-GEI-S1-327

**1. Liczba punktów ECTS:** 2

<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-GEI-S1-327-1	potrafi wskazać metody badań surowcowych zalecane do stosowania dla określonych grup kopalin	04-GEI-S1_U01	1
		04-GEI-S1_U02	3
04-GEI-S1-327-2	potrafi scharakteryzować warunki występowania surowców skalnych i chemicznych na terytorium kraju	04-GEI-S1_U02	2
		04-GEI-S1_U03	3
04-GEI-S1-327-3	posiada umiejętność rozpoznawania minerałów i skał z polskich złóż surowców mineralnych	04-GEI-S1_U01	4
04-GEI-S1-327-4	umie dobrać metodykę opróbowania odpowiednią dla typu surowca	04-GEI-S1_U02	3
04-GEI-S1-327-5	rozumie idee alternatywnych zastosowań kopaliny	04-GEI-S1_U08	4
		04-GEI-S1_W11	4
04-GEI-S1-327-6	rozumie zasady zrównoważonej i racjonalnej gospodarki surowcami mineralnymi	04-GEI-S1_W11	2
04-GEI-S1-327-7		04-GEI-S1_K04	2
		04-GEI-S1_K07	2

<b>3. Opis modułu</b>	
<b>Opis</b>	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

	<p>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.</p>
<b>Wymagania wstępne</b>	mineralogia, petrologia

<b>4. Sposoby weryfikacji efektów kształcenia modułu</b>			
<b>kod</b>	<b>nazwa (typ)</b>	<b>opis</b>	<b>efekty kształcenia modułu</b>
04-GEI-S1-327-w-1	test jedno – i wielokrotnego wyboru	weryfikacja wiedzy przekazywanej w trakcie wykładu oraz pozyskiwanej samodzielnie w oparciu o zalecaną literaturę	04-GEI-S1-327-1, 04-GEI-S1-327-2, 04-GEI-S1-327-4, 04-GEI-S1-327-5, 04-GEI-S1-327-6, 04-GEI-S1-327-7
04-GEI-S1-327-w-2	kolokwium pisemne	weryfikacja wiedzy przekazywanej w trakcie zajęć laboratoryjnych oraz pozyskiwanej samodzielnie w oparciu o zalecaną literaturę	04-GEI-S1-327-1, 04-GEI-S1-327-2, 04-GEI-S1-327-6
04-GEI-S1-327-w-3	rozpoznawanie okazów skalnych	ocena umiejętności rozpoznawania i klasyfikacji okazów pochodzących ze złóż surowców chemicznych i skalnych	04-GEI-S1-327-3

<b>5. Rodzaje prowadzonych zajęć</b>						
<b>kod</b>	<b>rodzaj prowadzonych zajęć</b>			<b>praca własna studenta</b>		<b>sposoby weryfikacji efektów kształcenia</b>
	<b>nazwa</b>	<b>opis (z uwzględnieniem metod dydaktycznych)</b>	<b>liczba godzin</b>	<b>opis</b>	<b>liczba godzin</b>	
04-GEI-S1-327-fs-1	wykład	przedstawienie wybranych zagadnień podstawowych z zakresu metodyki badań surowcowych z wykorzystaniem pomocy audiowizualnych	15	lektura uzupełniająca, praca z podręcznikiem	10	04-GEI-S1-327-w-1
04-GEI-S1-327-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	04-GEI-S1-327-w-2, 04-GEI-S1-327-w-3