

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

**Moduł kształcenia: Geologia**
**Kod modułu: 1OS\_16**
**1. Liczba punktów ECTS: 5**

<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>
1OS_16_1	Posiada wiedzę w zakresie podstawowych pojęć z geologii historycznej Ziemi, oraz odtwarza tło historyczne w odniesieniu do procesów geologicznych zachodzących na powierzchni Ziemi	1OS_W01_P 1OS_W02_P	5 5
1OS_16_2	Posiada umiejętność makroskopowego rozpoznawania minerałów i skał, oraz ich opisu i zastosowania	1OS_U01_P	5
1OS_16_3	Posiada umiejętność w korzystaniu z różnych metod badawczych do identyfikacji minerałów, skał i surowców złożowych oraz interpretowania swoich obserwacji na okazach geologicznych i wyciąga prawidłowe wnioski	1OS_U02_P	5
1OS_16_4	Potrafi pracować samodzielnie i zespołowo oraz przyjmuje odpowiedzialność za wykonaną pracę własną i zespołu	1OS_K01_P	5
1OS_16_5	Bierze czynny udział w dyskusji i w sposób krytyczny broni swoich argumentów, oraz pogłębia wiedzę w zakresie nauk przyrodniczych	1OS_U05_P	5
1OS_16_6	Korzystając z materiałów do ćwiczeń potrafi prawidłowo ocenić efekty pracy własnej i zespołowej	1OS_K02_P	5
1OS_16_7	Zna przepisy BHP i jest odpowiedzialny za powierzony sprzęt i materiały do ćwiczeń	1OS_K03_P 1OS_W04_P	5 5

<b>3. Opis modułu</b>	
<b>Opis</b>	Moduł Geologia wyjaśnia pojęcia geologiczne np. czas geologiczny – wiek względny i bezwzględny. Omawia charakterystykę epok i okresów geologicznych. Zaznajamia z głównymi jednostkami geologicznymi świata i Polski. Omawia podstawowe zagadnienia dotyczące krystalografii i ich praktycznego zastosowania. Dostarcza informacji na temat klasyfikacji minerałów, oraz uczy umiejętności rozpoznawania minerałów i ich wykorzystania w gospodarce człowieka. Zajmuje się szczegółowym opisem skał magmowych, osadowych i metamorficznych. Uczy rozpoznawania tych skał oraz ich wykorzystania w różnych gałęziach przemysłu. Pozwala nabyć umiejętność identyfikacji i opisu podstawowych struktur geologicznych (fałdy, uskoki, nasunięcia, itp.) Dostarcza umiejętności pracy z mapą geologiczną i kompasem geologicznym.

<b>Wymagania wstępne</b>	podstawy geografii fizycznej, fizyki i chemii
--------------------------	---

<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>
1OS_16_w_1	kolokwium pisemne	Weryfikacja wiedzy i umiejętności praktycznych nabytych w trakcie zajęć laboratoryjnych na poszczególnych etapach tych zajęć.	1OS_16_3, 1OS_16_4, 1OS_16_5, 1OS_16_6, 1OS_16_7
1OS_16_w_2	egzamin pisemny	Weryfikacja wiedzy w oparciu o treść wykładów i literaturę wskazaną przez prowadzącego.	1OS_16_1, 1OS_16_2, 1OS_16_3, 1OS_16_4, 1OS_16_5, 1OS_16_6, 1OS_16_7

<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>	
1OS_16_fs_1	wykład	Wykład problemowy, obejmujący zagadnienia geologii ogólnej z wykorzystaniem pomocy audiowizualnych.	15	praca ze wskazaną literaturą uzupełniającą	20	1OS_16_w_2
1OS_16_fs_2	laboratorium	Praca samodzielna oraz zespołowa, wykonywanie zadań związanych z praktycznym rozpoznawaniem minerałów, znajomość ich wykorzystania w gospodarce człowieka. Rozumienie procesów geologicznych. Umiejętne korzystanie z zasobów środowiska. Możliwość konsultacji: Konsultacje indywidualne w formie bezpośredniej z prowadzącym.	45	praca ze wskazanymi materiałami wybranymi przez prowadzącego	30	1OS_16_w_1