

<b>1.</b>	<b>Nazwa kierunku</b>	<b>geologia stosowana</b>
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:** Przedmiot fakultatywny 4: Wirtualne i mobilne aplikacje w kartowaniu geologicznym

**Kod modułu:** 1GS-023

**1. Liczba punktów ECTS:** 4

<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>
1GS-023-1	zna podstawowe pojęcia z zakresu kartografii geologicznej oraz podstawowe procesy i zjawiska zachodzące we wnętrzu Ziemi;	1GS_U6 1GS_W1	1 1
1GS-023-2	zna podstawowe metody tworzenia map, metody badawcze, techniki, narzędzia, urządzenia i materiały stosowane w kartografii topograficznej i geologicznej powierzchniowej w celu rozpoznania budowy geologicznej, struktur tektonicznych oraz opisu środowisk depozycji skał; zna sposoby przedstawiania tych obserwacji w formie map, przekrojów i profili oraz sposoby ich wykonywania, a także metody odwzorowania rzeźby terenu i budowy geologicznej n w rzucie na płaszczyznę	1GS_U1 1GS_U3 1GS_U6 1GS_W1	1 1 1 1
1GS-023-3	zna przykładowe aplikacje mobilne oraz internetowe służące kompletowaniu, przetwarzaniu i prezentowaniu danych geologicznych; potrafi samodzielnie zwiększać swoje umiejętności w zakresie ich wykorzystania	1GS_K1 1GS_K2 1GS_U11 1GS_U4 1GS_W1 1GS_W4	1 1 1 1 1 1
1GS-023-4	zna oraz potrafi wykorzystać informacje GIS zawarte w różnorodnych bazach danych	1GS_K2 1GS_U1 1GS_W1	1 1 1

**3. Opis modułu**

<b>Opis</b>	
-------------	--

	Celem modułu Wirtualne i mobilne aplikacje w kartowaniu geologicznym jest nabycie wiedzy na temat cyfrowych i instrumentalnych technik gromadzenia i przetwarzania danych geologicznych, zasad przestrzennego konstruowania modelu budowy geologicznej oraz zasad prac geologicznych – z wykorzystaniem urządzeń mobilnych oraz aplikacji internetowych w aspekcie opracowań zarówno kameralnych jak i terenowych. Dynamiczny rozwój tej dziedziny determinuje również potrzebę nauczania umiejętności krytycznego doboru narzędzi.
<b>Wymagania wstępne</b>	Efekty kształcenia i podstawy realizowane w ramach modułów I stopnia studiów: Geologia fizyczna 1 i 2, Tektonika i geologia strukturalna, Kartowanie geologiczne

<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>
1GS-023-w-1	Projekty cząstkowe	Weryfikacja wiedzy i umiejętności zastosowania prawidłowych metod badawczych; dokonywanie poprawnej interpretacji uzyskanych wyników;	1GS-023-1, 1GS-023-2, 1GS-023-3, 1GS-023-4
1GS-023-w-2	test zaliczeniowy	Weryfikacja wiedzy w oparciu o treść wykładów oraz zalecaną literaturę	1GS-023-1, 1GS-023-2, 1GS-023-3, 1GS-023-4

<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>	
1GS-023-fs-1	laboratorium	ocena indywidualnych ćwiczeń projektowych realizowanych w ramach zajęć laboratorium, weryfikujących umiejętności praktyczne; obecność na zajęciach	30	wyszukiwanie najnowszych aplikacji i odpowiedniej literatury; studiowanie, analiza i weryfikacja danych pomiarowych.	30	1GS-023-w-1
1GS-023-fs-2	wykład	prezentacja wybranych zagadnień z wykorzystaniem pomocy audiowizualnych	30	samodzielna lektura wskazanych tekstów, analiza materiałów kartograficznych i przyswojenie przekazanej przez prowadzącego wiedzy	30	1GS-023-w-2