

1.	<b>Nazwa kierunku</b>	<b>geologia stosowana</b>
2.	Cykl rozpoczęcia	2015/2016 (semestr zimowy), 2016/2017 (semestr zimowy)
3.	Poziom kształcenia	studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
4.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
5.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna

**Moduł kształcenia:** Ćwiczenia terenowe - Kartowanie geologiczne

**Kod modułu:** 04-GEI-S1-395

**1. Liczba punktów ECTS:** 5

<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-S1-395-1	zna podstawowe metody badawcze, urządzenia i materiały stosowane w kartografii geologicznej; rozumie zależności między rzeźbą terenu a budową geologiczną; zna możliwości i ograniczenia podstawowych programów komputerowych wspomagających pracę geologa;	04-GEI-S1_W03 04-GEI-S1_W07 04-GEI-S1_W08	3 3 3
04-GEI-S1-395-2	zna typowe technologie inżynierskie stosowane w kartografii geologicznej; zna rodzaje map i przekrojów geologicznych i sposoby ich wykonywania, oraz metody odwzorowania rzeźby terenu i budowy geologicznej na płaszczyźnie; zna podstawowe zasady bezpieczeństwa i higieny pracy w trakcie prac terenowych;	04-GEI-S1_W09 04-GEI-S1_W10 04-GEI-S1_W13	3 2 3
04-GEI-S1-395-3	potrafi samodzielnie pracować w terenie wykonując typowe czynności geologiczne: sprawnie posługiwać się mapą topograficzną, znaleźć odsłonięcia geologiczne, rozpoznać rodzaj skał, wykonać profilowanie odsłonięcia, określić wiek względny, posługiwać się kompasem geologicznym (pomierzyć orientację struktur geologicznych); potrafi udokumentować wyniki geologicznych prac terenowych na mapie i notatniku terenowym, wyciągać podstawowe wnioski i przedstawić je graficznie;	04-GEI-S1_U01 04-GEI-S1_U03 04-GEI-S1_U04 04-GEI-S1_U11	3 3 3 4
04-GEI-S1-395-4	potrafi wykonać zespołowo opracowanie z zakresu kartografii geologicznej z podstawowymi objaśnieniami, wykorzystując terenowe i archiwalne źródła informacji, w tym również elektroniczne; potrafi przewidzieć geozagrożenia; umiejętnie prezentuje wyniki terenowych i kameralnych prac geologiczno-kartograficznych, wykorzystując również metody komputerowe; wykazuje się umiejętnością rozwiązywania zadań geologicznych w grupie;	04-GEI-S1_U05 04-GEI-S1_U07 04-GEI-S1_U08 04-GEI-S1_U09	2 3 4 3
04-GEI-S1-395-5	zna ograniczenia własnej wiedzy oraz umiejętności; potrafi formułować pytania, służące pogłębieniu własnego zrozumienia realizowanego tematu lub uzupełnieniu brakujących elementów rozumowania i wie do kogo je skierować lub gdzie szukać odpowiedzi; potrafi przeprowadzić wywiad terenowy;	04-GEI-S1_K01 04-GEI-S1_K02	3 4
04-GEI-	potrafi pracować zespołowo, zarówno w charakterze lidera jak i wykonawcy; potrafi formułować opinie na temat podstawowych	04-GEI-S1_K01	3

S1-395-6	zagadnień geologicznych i środowiskowych; potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy; do rozwiązania problemu badawczego wykorzystuje literaturę fachową i dostępne źródła informacji;	04-GEI-S1_K02	4
		04-GEI-S1_K04	4
		04-GEI-S1_K06	3
04-GEI-S1-395-7	wykazuje zdolność do krytycznej analizy działań człowieka w środowisku; ma świadomość istniejących unormowań prawnych w geologii i przestrzega ich; ma świadomość odpowiedzialności za powierzony sprzęt, za pracę własną; szanuje pracę własną i innych, postępuje zgodnie z zasadami BHP;	04-GEI-S1_K03	3
		04-GEI-S1_K05	3
		04-GEI-S1_K07	4

<b>3. Opis modułu</b>	
<b>Opis</b>	Celem modułu Ćwiczenia terenowe - kartowanie geologiczne B jest nabycie praktycznych umiejętności zaprojektowania prac kartograficznych, ich prowadzenia wraz z zespołem w terenie oraz analizy i opracowania geologicznych, geomorfologicznych i sozologicznych obserwacji terenowych. Student poznając lokalną budowę geologiczną terenu uczy się współpracować z innymi osobami i weryfikować wspólnie zebrane materiały w celu sporządzenia opracowania końcowego zgodnego z obowiązującymi w kraju instrukcjami opracowania map tematycznych. Do wizualizowania wyników badań wykorzystuje oprogramowanie komputerowe, w tym graficzne i GIS.
<b>Wymagania wstępne</b>	Zalecane efekty kształcenia i podstawy realizowane w ramach modułów: Podstawy geologii, Podstawy geodezji, topografii i kartografii, Paleontologia, Tektonika i geologia strukturalna, Geologia historyczna i stratygrafia, Geologia czwartorzędu, Geomorfologia, Geologia środowiskowa, Metody komputerowe w geologii, Sedymentologia A, Gruntoznawstwo inżynierskie, Zagospodarowanie przestrzenne, Kartowanie geologiczne

<b>4. Sposoby weryfikacji efektów kształcenia modułu</b>			
kod	nazwa (typ)	opis	efekty kształcenia modułu
04-GEI-S1-395-w-1	Udział w zajęciach praktycznych	Ocena indywidualnej aktywności studenta w trakcie prac geologiczno-kartograficznych oraz aktywności i pracy w zespole. Przy ocenie brana jest pod uwagę zarówno umiejętność wykorzystania wiedzy geologicznej zdobytej na studiach, jak i poprawne i terminowe wykonanie badań terenowych i kameralnych.	04-GEI-S1-395-1, 04-GEI-S1-395-2, 04-GEI-S1-395-3, 04-GEI-S1-395-5, 04-GEI-S1-395-6, 04-GEI-S1-395-7
04-GEI-S1-395-w-2	Projekt zespołowy	Ocena zespołowo wykonanego opracowania końcowego. W szczególności brane są pod uwagę merytoryczne jak i techniczne (graficzne i pisemne) aspekty wykonania mapy geologicznej i załączników oraz terminowe wykonanie projektu.	04-GEI-S1-395-1, 04-GEI-S1-395-2, 04-GEI-S1-395-4, 04-GEI-S1-395-5, 04-GEI-S1-395-6
04-GEI-S1-395-w-3	Sprawdzian ustny	Ocena indywidualnej wiedzy teoretycznej studenta, odbywająca się w formie obrony opracowania końcowego. Przy ocenie brana jest pod uwagę zarówno znajomość stosowanych metod i technik badawczych, jaki i rozeznanie w kartowanym terenie.	04-GEI-S1-395-1, 04-GEI-S1-395-2, 04-GEI-S1-395-5, 04-GEI-S1-395-6

<b>5. Rodzaje prowadzonych zajęć</b>						
kod	rodzaj prowadzonych zajęć			praca własna studenta		sposoby weryfikacji efektów kształcenia
	nazwa	opis (z uwzględnieniem metod dydaktycznych)	liczba godzin	opis	liczba godzin	
04-GEI-S1-395-fs-1	ćwiczenia terenowe	Zespołowe i indywidualne obserwacje geologiczne, geomorfologiczne i sozologiczne: planowanie, organizacja i	90	Samodzielne studiowanie tematyki zajęć, praca z podręcznikiem i źródłami elektronicznymi.	50	04-GEI-S1-395-w-1, 04-GEI-S1-395-w-2, 04-GEI-S1-395-w-3

		zasady prowadzenia pomiarów i rejestracji obiektów terenowych. Realizacja zespołowego opracowania końcowego poprzez wykonanie mapy geologicznej w skali 1:10000 wraz z załącznikami. Praca w zespołach i grupach, wspólne dochodzenie do ogólnych wniosków na temat obszaru badań.		Grupowe rozwiązywanie trudniejszych zagadnień geologicznych.		
--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--------------------------------------------------------------	--	--