

<b>1.</b>	<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 - Tektonika

**Kod modułu:** 04-GEI-S1-292

**1. Liczba punktów ECTS:** 3

<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-S1-292-1	Zna elementy, parametry, klasyfikacje fałdów i uskoków oraz geometrie drobnych struktur tektonicznych oraz ich relacje względem struktur większych	04-GEI-S1_W02	3
04-GEI-S1-292-2	Ma wiedzę w zakresie orientacji przestrzennej struktur planarnych i liniowych oraz ich wzajemne relacje geometryczno-czasowe	04-GEI-S1_W07	3
04-GEI-S1-292-3	Zna wybrane metody analizy strukturalnej (w tym diagramy punktowe, konturowe i rozetowe, wyznaczanie osi fałdu, określanie związku genetycznego spękań z fałdami i uskokami, relacje lineacji A i B względem fałdów i uskoków oraz ocenę ich zależności wiekowej, elipsoidy naprężeń)	04-GEI-S1_W07	3
		04-GEI-S1_W08	2
04-GEI-S1-292-4	Identyfikuje różne struktury tektoniczne w terenie oraz umiejętnie prezentuje je na rysunkach; sprawnie posługuje się kompasem geologicznym; posiada umiejętność transpozycji pomiarów tektonicznych w terenie na obraz przestrzenny z wykorzystaniem projekcji stereograficznych; ma świadomość odpowiedzialności za powierzony sprzęt	04-GEI-S1_K07	3
		04-GEI-S1_U03	3
		04-GEI-S1_U05	2
		04-GEI-S1_U08	2
04-GEI-S1-292-5	Umie sporządzić raport geologiczno-strukturalny w oparciu o własne obserwacje, pomiary tektoniczne i ich interpretację na diagramach strukturalnych; realizuje projekty tektoniczno-strukturalne dla potrzeb złożowych	04-GEI-S1_U02	2
		04-GEI-S1_U03	3
04-GEI-S1-292-6	Kształtuje umiejętność powiązania obserwacji, analizowania i wnioskowania; ma świadomość, jak ważna jest analiza porównawcza przestrzennej orientacji struktur tektonicznych do formułowania daleko idących wniosków tektogenetycznych	04-GEI-S1_U08	2
04-GEI-S1-292-7	Kształtuje wrażliwość geosrodowiskową na potrzeby dbałości o walory edukacyjne i geoturystyczne pomników przyrody nieożywionej	04-GEI-S1_K03	2
		04-GEI-S1_K05	2
		04-GEI-S1_U09	1

3. Opis modułu	
<b>Opis</b>	Celem modułu Ćwiczenia terenowe - tektonika jest zdobycie praktycznych umiejętności obserwacji i opisu struktur tektonicznych, wprawnego posługiwania się kompasem geologicznym, wykonywania podstawowych operacji przestrzennych na siatkach stereograficznych, samodzielna interpretacja zebranych w terenie wyników badań strukturalnych. Końcowym efektem prac terenowych i kameralnych jest raport geologiczno-strukturalny dla wybranych obszarów badawczych
<b>Wymagania wstępne</b>	Podstawy realizowane w ramach modułów: Geologia fizyczna, Tektonika i geologia strukturalna

4. Sposoby weryfikacji efektów kształcenia modułu			
kod	nazwa (typ)	opis	efekty kształcenia modułu
04- GEI-S1-292-w-1	ocena pracy i zaangażowania w terenie	codzienne wizytacje kontrolne w terenie każdej z dwuosobowych podgrup studentów celem sprawdzenia podstawowych umiejętności w zakresie: identyfikacji i właściwej klasyfikacji struktur, wykonywania pomiarów tektonicznych oraz przekrojów tektonicznych.	04-GEI-S1-292-1, 04-GEI-S1-292-2, 04-GEI-S1-292-4, 04-GEI-S1-292-6, 04-GEI-S1-292-7
04- GEI-S1-292-w-2	ocena końcowego raportu geologiczno-strukturalnego	merytoryczna i estetyczna ocena elementów składowych raportu, sporządzonego w oparciu o indywidualne badania terenowe, dostarczoną literaturę, kompetencje uzyskane na zajęciach kameralnych oraz konsultacje w terenie	04-GEI-S1-292-3, 04-GEI-S1-292-4, 04-GEI-S1-292-5, 04-GEI-S1-292-6

5. Rodzaje prowadzonych zajęć						
kod	rodzaj prowadzonych zajęć			praca własna studenta		sposoby weryfikacji efektów kształcenia
	nazwa	opis (z uwzględnieniem metod dydaktycznych)	liczba godzin	opis	liczba godzin	
04-GEI-S1-292-fs-1	ćwiczenia terenowe	zajęcia w terenie prowadzone w odkrywkowych zakładach górniczych oraz odsłonięciach naturalnych w grupach max. 8-osobowych, z podziałem na podgrupy 2-osobowe. Każda podgrupa opracowuje samodzielnie przydzielony jej teren, przenosząc wyniki badań terenowych na kameralne opracowanie w formie raportu (opis + 18 załączników graficznych)	36	opracowywanie elementów składowych raportu, powtórzenie wiedzy z zajęć kameralnych (wykładów i ćwiczeń) oraz korzystanie z udostępnionej literatury uzupełniającej	30	04- GEI-S1-292-w-1, 04- GEI-S1-292-w-2