

1.	Nazwa kierunku	inżynieria zagrożeń środowiskowych
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 z geologii

Kod modułu: 04-IZ-S1-15-158

1. Liczba punktów ECTS: 1

2. Zakładane efekty kształcenia modułu			
kod	opis	efekty kształcenia kierunku	stopień realizacji (skala 1-5)
04-IZ-S1-15-158_1	Rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie, wykazuje potrzebę stałego aktualizowania wiedzy kierunkowej oraz podnoszenia kompetencji zawodowych i osobistych.	KIZ1_K01	4
04-IZ-S1-15-158_2	Potrafi współdziałać i pracować w grupie, przyjmując w niej różne role.	KIZ1_K02	3
04-IZ-S1-15-158_3	Przeprowadza obserwacje oraz wykonuje w terenie proste pomiary (fizyczne, biologiczne i chemiczne) w zakresie obejmującym geozagrożenia.	KIZ1_U06	4
04-IZ-S1-15-158_4	Potrafi dokonać identyfikacji i sformułować specyfikację prostych zadań w zakresie inżynierii środowiskowej nakierowanej na geozagrożenia o charakterze praktycznym.	KIZ1_U15	1
04-IZ-S1-15-158_5	Rozumie podstawowe zjawiska i procesy przyrodnicze z ukierunkowaniem na geozagrożenia.	KIZ1_W01	4
04-IZ-S1-15-158_6	Zna podstawowe zasady bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ergonomii.	KIZ1_W09	5

3. Opis modułu	
Opis	<p>Ćwiczenia opierają się na praktycznym przetestowaniu terenowych metod geologicznych w terenie, ze szczególnym uwzględnieniem zjawisk i procesów stanowiących geozagrożenia, zaznaczających się w naturalnych i sztucznych odsłonięciach terenowych. Podczas ćwiczeń są stosowane metody pozwalające na orientację w terenie, a także prowadzące do identyfikacji minerałów i skał, struktur tektonicznych i sedymentacyjnych oraz ustalenia względnego wieku skał na podstawie następstwa warstw, ustalenia stropu i spągu warstw, identyfikacji skamieniałości, a także superpozycji różnego rodzaju skał. Prowadzona jest też analiza geostrukturalna (morfologiczna, orientacji – za pomocą kompasu geologicznego – i superpozycji struktur) i kinematyczna (analiza przemieszczeń i odkształceń). Ćwiczenia terenowe prowadzą do poznania budowy geologicznej terenu, a także charakteru procesów intruzyjnych, wulkanicznych, sedymentacyjnych i metamorficznych, których przejawy zaznaczyły się w analizowanych odsłonięciach. Wyniki</p>

	<p> prowadzonych badań umożliwiając wykonanie przekrojów geologicznych oraz określenie następstwa procesów geologicznych obejmujących analizowany obszar. Na zajęciach terenowych ćwiczone są metody pobierania próbek skalnych. Studenci uczą się i doskonalą w pracy grupowej oraz w sprawnym współdziałaniu z bezwzględny zachowaniem zasad bezpieczeństwa i higieny pracy w różnych warunkach terenowych. </p>
Wymagania wstępne	Podstawowa wiedza z zakresu geologii zdobyta na wcześniejszych etapach kształcenia.

4. Sposoby weryfikacji efektów kształcenia modułu			
kod	nazwa (typ)	opis	efekty kształcenia modułu
04-IZ-S1-15-158_w_1	Kolokwium końcowe	Kolokwium końcowe podsumowujące całokształt wiedzy geologicznej zdobytej podczas ćwiczeń terenowych	04-IZ-S1-15-158_4, 04-IZ-S1-15-158_5
04-IZ-S1-15-158_w_2	Projekty graficzne i opisowe	Wykonanie projektów graficznych i opisowych odsłonięć terenowych oraz profili i przekrojów geologicznych wraz z ich interpretacją.	04-IZ-S1-15-158_1, 04-IZ-S1-15-158_2, 04-IZ-S1-15-158_3, 04-IZ-S1-15-158_4, 04-IZ-S1-15-158_5, 04-IZ-S1-15-158_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-IZ-S1-15-158_fs_1	ćwiczenia terenowe	Analiza zjawisk i procesów geologicznych na podstawie obserwacji i badań minerałów, skał oraz struktur sedymentacyjnych i tektonicznych występujących w naturalnych i sztucznych odsłonięciach terenowych, z wykorzystaniem terenowych metod geologicznych.	36	Przygotowanie do zaliczenia	5	04-IZ-S1-15-158_w_1, 04-IZ-S1-15-158_w_2