

<b>1.</b>	<b>Nazwa kierunku</b>	<b>inżynieria zagrożeń środowiskowych</b>
2.	Cykl rozpoczęcia	2018/2019 (semestr zimowy)
3.	Poziom kształcenia	studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
4.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
5.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna

**Moduł kształcenia:** Terenowe metody geomorfologiczne w analizie zagrożeń środowiskowych

**Kod modułu:** 04-IZ-S1-15-257

**1. Liczba punktów ECTS:** 2

<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-IZ-S1-15-257_1	Rozumie związki między osiągnięciami nauk o Ziemi, w tym geomorfologii, a możliwościami ich wykorzystania w życiu społecznogospodarczym z uwzględnieniem zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej.	KIZ1_W08	3
04-IZ-S1-15-257_2	Wykonuje proste zadania badawcze lub ekspertyzy dotyczące geomorfologii i geomorfologicznych zagrożeń środowiskowych pod kierunkiem opiekuna naukowego.	KIZ1_U05	5
04-IZ-S1-15-257_3	Przeprowadza obserwacje oraz wykonuje w terenie lub laboratorium proste pomiary (fizyczne, biologiczne i chemiczne) w zakresie obejmującym geomorfologię i zagrożenia geomorfologiczne.	KIZ1_U06	5
04-IZ-S1-15-257_4	Ma podstawową wiedzę o cyklu życia urządzeń, obiektów i systemów technicznych związanych z geomorfologią i geozagrożeniami o podłożu geomorfologicznym.	KIZ1_W12	3
04-IZ-S1-15-257_5	Ma podstawową wiedzę niezbędną do rozumienia społecznych, ekonomicznych, prawnych i innych pozatechnicznych uwarunkowań działalności inżynierskiej, w szczególności inżynierii środowiskowej nakierowanej na geomorfologiczne zagrożenia środowiskowe.	KIZ1_W14	2
04-IZ-S1-15-257_6	Potrafi – przy formułowaniu i rozwiązywaniu zadań inżynierskich w zakresie zagrożeń geomorfologicznych – dostrzegać ich aspekty systemowe i pozatechniczne.	KIZ1_U12	4
04-IZ-S1-15-257_7	Zna podstawowe techniki i narzędzia badawcze stosowane w naukach związanych z geozagrożeniami pozwalające opisać przyczyny i skutki wystąpienia geozagrożeń, szczególnie zagrożeń geomorfologicznych.	KIZ1_W07	4
04-IZ-S1-15-257_8	Jest odpowiedzialny za bezpieczeństwo pracy własnej i innych, umie postępować w stanach zagrożenia.	KIZ1_K05	3

**3. Opis modułu**

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

	Na ćwiczeniach terenowych student poznaje terenowe metody badań geomorfologicznych oraz terenowe metody wykrywania i analizy geomorfologicznych zagrożeń środowiskowych, w tym metody inżynieryjne. Student uczy się obsługi podstawowych urządzeń i sprzętu pomiarowego stosowanych w badaniach geomorfologicznych. Uczy się wykonywać proste zadania badawcze, ekspertyzy i obserwacje terenowe oraz proste pomiary terenowe z zakresu geomorfologii i zagrożeń geomorfologicznych. Poznaje terenowe systemy monitoringu zagrożeń geomorfologicznych. Student poznaje praktyczne aspekty zastosowania terenowych metod badawczych geomorfologii w życiu społeczno-gospodarczym.
<b>Wymagania wstępne</b>	Podstawowa wiedza z zakresu geomorfologii zdobyta na wcześniejszych etapach kształcenia.

<b>4. Sposoby weryfikacji efektów kształcenia modułu</b>			
<b>kod</b>	<b>nazwa (typ)</b>	<b>opis</b>	<b>efekty kształcenia modułu</b>
04-IZ-S1-15-257_w_1	Kolokwium pisemne	Weryfikacja nabytej wiedzy w oparciu treści realizowane na ćwiczeniach terenowych.	04-IZ-S1-15-257_1, 04-IZ-S1-15-257_4, 04-IZ-S1-15-257_5
04-IZ-S1-15-257_w_2	Ćwiczenia terenowe/projekt	Ocena projektu badawczego przygotowanego w grupach w oparciu o zadania, prace i pomiary prowadzone w czasie ćwiczeń terenowych. Realizacja projektu oceniana w sposób ciągły oraz w oparciu o pisemny raport, prezentację ustną wyników oraz ich dyskusję.	04-IZ-S1-15-257_2, 04-IZ-S1-15-257_3, 04-IZ-S1-15-257_6, 04-IZ-S1-15-257_7, 04-IZ-S1-15-257_8

<b>5. Rodzaje prowadzonych zajęć</b>						
<b>kod</b>	<b>rodzaj prowadzonych zajęć</b>			<b>praca własna studenta</b>		<b>sposoby weryfikacji efektów kształcenia</b>
	<b>nazwa</b>	<b>opis (z uwzględnieniem metod dydaktycznych)</b>	<b>liczba godzin</b>	<b>opis</b>	<b>liczba godzin</b>	
04-IZ-S1-15-257_fs_1	ćwiczenia terenowe	ćwiczenia terenowe zapoznające studentów z praktycznym zastosowaniem terenowych metod badawczych geomorfologii w analizie geozagrożeń oraz z obsługą urządzeń i sprzętu pomiarowego, przygotowanie i prezentacja projektów	60	Przygotowanie do zaliczenia	5	04-IZ-S1-15-257_w_1, 04-IZ-S1-15-257_w_2