

1.	<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:** Zagrozenie geomorfologiczne

**Kod modułu:** 04-IZ-S1-15-203

**1. Liczba punktów ECTS:** 4

<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-S1-15-203_1	Ma wiedzę w zakresie podstawowych problemów dotyczących geozagrożeń oraz zna powiązania nauk obejmujących problematykę geozagrożeń z innymi naukami przyrodniczych.	KIZ1_W02	5
04-IZ-S1-15-203_2	Ma wiedzę w zakresie podstawowych kategorii pojęciowych i terminologii dotyczących geozagrożeń oraz ma znajomość rozwoju nauk związanych z geozagrozeniami i stosowanych w nich metod badawczych.	KIZ1_W05	5
04-IZ-S1-15-203_3	Rozumie literaturę z zakresu nauk obejmujących geozagrozenia w języku polskim; czyta ze zrozumieniem nieskomplikowane teksty naukowe w języku angielskim.	KIZ1_U03	4
04-IZ-S1-15-203_4	Potrafi wykorzystać dostępne źródła informacji na temat geozagrożeń, w tym źródła elektroniczne oraz posiada umiejętność poprawnego wnioskowania na podstawie danych pochodzących z różnych źródeł.	KIZ1_U04	5
04-IZ-S1-15-203_5	Ma podstawową wiedzę o cyklu życia urządzeń, obiektów i systemów technicznych związanych z geozagrozeniami.	KIZ1_W12	3
04-IZ-S1-15-203_6	Jest odpowiedzialny za bezpieczeństwo pracy własnej i innych, umie postępować w stanach zagrożenia.	KIZ1_K05	5

<b>3. Opis modułu</b>	
<b>Opis</b>	Moduł prezentuje studentowi przegląd zagrożeń geomorfologicznych wynikających z natury procesów rzeźbotwórczych, ich klasyfikację, rozmieszczenie na świecie i w Polsce, genezę możliwe negatywne oddziaływanie na życie i działalność człowieka oraz sposoby zapobiegania skutkom tych procesów. Moduł pozwala również zapoznać się studentom z właściwościami osadów, gleb i gruntów budowlanych oraz czynnikami i procesami - zarówno geologicznymi jak i geologiczno-inżynierskimi - w nich zachodzącymi. Moduł przedstawia informacje o gruntach skalistych i masywach skalnych oraz właściwościach fizycznych i mechanicznych skał pozwala studentowi zapoznać się z wpływem zanieczyszczeń środowiska na grunty. W zakresie podstawowym zapoznaje studenta z robotami ziemnymi związanymi ze wzmacnianiem i uszczelnieniem gruntów.
<b>Wymagania wstępne</b>	Podstawowa wiedza z zakresu geomorfologii zdobyta na wcześniejszych etapach kształcenia.

4. Sposoby weryfikacji efektów kształcenia modułu			
kod	nazwa (typ)	opis	efekty kształcenia modułu
04-IZ-S1-15-203_w_1	Egzamin pisemny	Egzamin pisemny ze znajomości zagadnień przedstawionych na wykładach.	04-IZ-S1-15-203_1, 04-IZ-S1-15-203_2, 04-IZ-S1-15-203_3, 04-IZ-S1-15-203_4
04-IZ-S1-15-203_w_2	Pisemne sprawozdania z wybranych badań laboratoryjnych i analiz	Średnia arytmetyczna z ocen uzyskanych z kolejnych sprawozdań z badań laboratoryjnych i analiz.	04-IZ-S1-15-203_4, 04-IZ-S1-15-203_5, 04-IZ-S1-15-203_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-S1-15-203_fs_1	wykład	Wykłady nt. natury powszechnych procesów rzeźbotwórczych i ich możliwych negatywnych skutków dla gospodarki człowieka. Wykłady nt. własności osadów, gruntów i gleb, ich parametrów, terenowych badań geologiczno inżynierskich oraz regionalizacji geologiczno-inż. Wykorzystanie środków audiowizualnych.	30	Praca z literaturą poleconą przez wykładowcę, praca z podręcznikiem.	20	04-IZ-S1-15-203_w_1
04-IZ-S1-15-203_fs_2	laboratorium	Wykonywanie własne oznaczeń własności chemicznych, fizycznych i mechanicznych gruntów, osadów i gleb. Analiza danych kartograficznych, teledetekcyjnych, innych danych pomiarowych i obserwacji z zakresu zagrożeń geomorfologicznych.	30	Sporządzenie sprawozdań z własnych badań laboratoryjnych i analiz.	20	04-IZ-S1-15-203_w_2