

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:** Katastrofy naturalne w dziejach Ziemi

**Kod modułu:** 04-IZ-S1-15-252

1. Liczba punktów ECTS: 4

2. Zakładane efekty kształcenia modułu			
kod	opis	efekty kształcenia kierunku	stopień realizacji (skala 1-5)
04-IZ-S1-15-252_1	Rozumie podstawowe zjawiska i procesy przyrodnicze z ukierunkowaniem na geozagrożenia występujące zarówno w przeszłości geologicznej, jak i współcześnie.	KIZ1_W01	5
04-IZ-S1-15-252_2	Ma wiedzę w zakresie podstawowych problemów dotyczących geozagrożeń oraz zna powiązania nauk obejmujących problematykę geozagrożeń z innymi naukami przyrodniczych.	KIZ1_W02	4
04-IZ-S1-15-252_3	Stosuje podstawowe techniki i narzędzia badawcze w zakresie nauk obejmujących geozagrożenia oraz podstawowe metody statystyczne, algorytmy i techniki informatyczne do opisu zjawisk i analizy danych.	KIZ1_U01	3
04-IZ-S1-15-252_4	Rozumie literaturę z zakresu nauk obejmujących geozagrożenia w języku polskim; czyta ze zrozumieniem nieskomplikowane teksty naukowe w języku angielskim.	KIZ1_U03	5

3. Opis modułu	
<b>Opis</b>	Moduł ma umożliwić studentowi poznanie terminologii i metodyki w zakresie interdyscyplinarnych badań wielkoskalowych zmian ekosystemowych w dziejach Ziemi. Wielkie wymierania, katastrofy ekologiczne i zdarzenia biotyczne są przedstawione jako naturalny element ewolucyjnej historii biosfery, a zarazem klucz do zrozumienia przyszłości życia na naszej planecie.
<b>Wymagania wstępne</b>	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-S1-15-252_w_1	Egzamin pisemny	Weryfikacja wiedzy w postaci testu wielokrotnego wyboru, w oparciu o treść wykładów i zawarty w sylabusie spis literatury.	04-IZ-S1-15-252_1, 04-IZ-S1-15-252_2

04-IZ-S1-15-252_w_2	Kolokwium pisemne/wygłoszenie referatu/ćwiczenia i prace pisemne	Weryfikacja wiedzy w oparciu o wprowadzenie do ćwiczeń laboratoryjnych oraz wskazaną w sylabusie literaturę/ ocena nabytej wiedzy na podstawie wykonanych ćwiczeń, prac i prezentacji oraz umiejętności dyskusji na zadany temat.	04-IZ-S1-15-252_3, 04-IZ-S1-15-252_4
---------------------	--	---	--------------------------------------

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-S1-15-252_fs_1	wykład	Wykład w formie prezentacji multimedialnej przedstawiający w usystematyzowany sposób problematykę wielkich zmian ekosystemowych w dziejach Ziemi.	30	Praca z literaturą zawartą w sylabusie.	20	04-IZ-S1-15-252_w_1
04-IZ-S1-15-252_fs_2	laboratorium	Prezentacja i dyskusja aspektów problematyki dotyczącej zapisu wielkich kryzysów bioróżnorodności.	15	Przygotowywanie się na podstawie zalecanej literatury (głównie artykuły naukowe) do samodzielnej prezentacji. Wykonywanie ćwiczeń pisemnych i graficznych.	20	04-IZ-S1-15-252_w_2