

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: Wpływ geozagrożeń na biosferę

Kod modułu: 04-IZ-S1-15-353

1. Liczba punktów ECTS: 3

2. Zakładane efekty kształcenia modułu			
kod	opis	efekty kształcenia kierunku	stopień realizacji (skala 1-5)
04-IZ-S1-15-353_1	Zna podstawowe techniki i narzędzia badawcze stosowane w naukach związanych z geozagrożeniami pozwalające opisać przyczyny i skutki wystąpienia geozagrożeń.	KIZ1_W07	5
04-IZ-S1-15-353_2	Wykonuje proste zadania badawcze lub ekspertyzy dotyczące geozagrożeń pod kierunkiem opiekuna naukowego.	KIZ1_U05	4
04-IZ-S1-15-353_3	Potrafi dokonać krytycznej analizy sposobu funkcjonowania i ocenić – zwłaszcza w odniesieniu do geozagrożeń – istniejące rozwiązania techniczne, w szczególności urządzenia, obiekty, systemy, procesy, usługi.	KIZ1_U14	3
04-IZ-S1-15-353_4	Prawidłowo identyfikuje i rozstrzyga dylematy związane z wykonywaniem zawodu.	KIZ1_U04	3
04-IZ-S1-15-353_5	Uczy się samodzielnie w sposób ukierunkowany.	KIZ1_U09	3
04-IZ-S1-15-353_6	Odczuwa wrażliwość na piękno otaczającego świata i dba o ochronę zabytków przyrody nieożywionej.	KIZ1_K04	3

3. Opis modułu	
Opis	Moduł ma umożliwić studentowi poznanie głównych naturalnych i antropogenicznych zagrożeń biosfery. Student zapozna się z zagrożeniami związanymi z historycznym i współczesnym wulkanizmem, zjawiskami atmosferycznymi oraz pozna skutki współcześnie występujących zagrożeń antropogenicznych dla bioróżnorodności, kondycji pojedynczych organizmów i całych ekosystemów. Student posiadać także umiejętność oceniania przyczyn, skutków i przejawów naturalnych i antropogenicznych zagrożeń biosfery. Zrozumie też sens krytycznego wykorzystania danych naukowych, dzięki czemu stanie się bardziej samodzielny w przyszłej pracy zawodowej.
Wymagania wstępne	Podstawowa wiedza z zakresu nauk biologicznych i geozagrożeń zdobyta na wcześniejszych etapach kształcenia.

4. Sposoby weryfikacji efektów kształcenia modułu			
kod	nazwa (typ)	opis	efekty kształcenia modułu
04-IZ-S1-15-353_w_1	Kolokwium pisemne	Weryfikacja wiedzy w oparciu o treść wykładów i ćwiczeń.	04-IZ-S1-15-353_1, 04-IZ-S1-15-353_3
04-IZ-S1-15-353_w_2	Esej	Pisemne opracowanie wskazanego tematu wraz z proponowanym zestawem literatury.	04-IZ-S1-15-353_2, 04-IZ-S1-15-353_4, 04-IZ-S1-15-353_5, 04-IZ-S1-15-353_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-S1-15-353_fs_1	wykład	Wykład w formie multimedialnej przedstawiający problematykę przedmiotu od strony terminologii i metod badawczych.	30	Praca ze wskazaną literaturą przedmiotu (głównie w oparciu o artykuły naukowe).	5	04-IZ-S1-15-353_w_1
04-IZ-S1-15-353_fs_2	laboratorium	Uzupełnienie treści prezentowanych na wykładach w formie wspólnej dyskusji oraz oglądanie zestawów skał i skamieniałości będących dowodami na istnienie geozagrożeń.	30	Samodzielna lektura wskazanych tekstów oraz nauka rozpoznawania okazów prezentowanych na ćwiczeniach.	20	04-IZ-S1-15-353_w_2