

1.	Nazwa kierunku	inżynieria zagrożeń środowiskowych
2.	Wydział	Wydział Nauk Przyrodniczych
3.	Cykl rozpoczęcia	2019/2020 (semestr zimowy), 2020/2021 (semestr zimowy), 2021/2022 (semestr zimowy), 2022/2023 (semestr zimowy)
4.	Poziom kształcenia	studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
5.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
6.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna

Moduł kształcenia: Rekonstrukcja przebiegu katastrof naturalnych

Kod modułu: 04-IZ-S1-15-307

1. Liczba punktów ECTS: 3

2. Zakładane efekty uczenia się modułu			
kod	opis	efekty uczenia się kierunku	stopień realizacji (skala 1-5)
04-IZ-S1-15-307_1	Zna potencjalne zagrożenia oraz metody rekonstrukcji katastrof naturalnych w przeszłości.	KIZ1_W01 KIZ1_W02	3 5
04-IZ-S1-15-307_2	Potrafi samodzielnie zaplanować badania prowadzące do rekonstrukcji przebiegu katastrof naturalnych: dobrać metody i narzędzia do zbierania i analizy danych, interpretować uzyskane wyniki i wyciągać wnioski.	KIZ1_U07	3
04-IZ-S1-15-307_3	Potrafi – dostosowując się do praktycznych zadań inżynierskich – dokonać rekonstrukcji częstotliwości i przebiegu katastrof naturalnych.	KIZ1_U11	3
04-IZ-S1-15-307_4	Rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie, wykazuje potrzebę stałego aktualizowania wiedzy kierunkowej oraz podnoszenia kompetencji zawodowych i osobistych.	KIZ1_K01	5

3. Opis modułu

Opis	Celem modułu jest uzyskanie wiedzy na temat metod rekonstrukcji częstotliwości, zasięgu i przebiegu katastrof naturalnych w przeszłości. Student uzyska wiedzę o możliwych do wykorzystania źródłach informacji odnoszących się do dawnych geozagrożeń: w zapisie kopalnym, w osadach, glebach, zapisie biotycznym, geochemicznym, w rzeźbie oraz w źródłach historycznych. Student pozna rolę rekonstrukcji geozagrożeń w zarządzaniu środowiskiem i planowaniu przestrzennym, zarządzaniu kryzysowym, ograniczaniu strat ludzkich i materialnych.
Wymagania wstępne	Podstawowa wiedza z zakresu geozagrożeń zdobyta na wcześniejszych etapach kształcenia.

4. Sposoby weryfikacji efektów uczenia się modułu

kod	nazwa (typ)	opis	efekty uczenia się modułu
04-IZ-	Egzamin pisemny	Weryfikacja nabytej wiedzy teoretycznej i umiejętności praktycznych w oparciu o treść	

S1-15-307_w_1		wykładów i ćwiczeń oraz zawarty w sylabusie spis literatury.	04-IZ-S1-15-307_1, 04-IZ-S1-15-307_2, 04-IZ-S1-15-307_3, 04-IZ-S1-15-307_4
04-IZ-S1-15-307_w_2	Kolokwium pisemne	Weryfikacja wiedzy w oparciu o wprowadzenie do ćwiczeń laboratoryjnych oraz wskazaną w sylabusie literaturę.	04-IZ-S1-15-307_1, 04-IZ-S1-15-307_2, 04-IZ-S1-15-307_3, 04-IZ-S1-15-307_4
04-IZ-S1-15-307_w_3	Projekt	Ocena poprawnej interpretacji materiałów źródłowych oraz zastosowania prawidłowych metod badawczych. Weryfikacja umiejętności wizualizacji wyników interpretacji oraz praktycznej obsługi programów komputerowych.	04-IZ-S1-15-307_1, 04-IZ-S1-15-307_2, 04-IZ-S1-15-307_3, 04-IZ-S1-15-307_4

5. Rodzaje prowadzonych zajęć

kod	rodzaj prowadzonych zajęć			praca własna studenta		sposoby weryfikacji efektów uczenia się
	nazwa	opis (z uwzględnieniem metod dydaktycznych)	liczba godzin	opis	liczba godzin	
04-IZ-S1-15-307_fs_1	wykład	Prezentacje wybranych zagadnień z wykorzystaniem zdjęć i obrazów, pomocy audiowizualnych oraz Internetu (wszyscy studenci).	15	Praca z literaturą wskazaną przez prowadzącego, przygotowanie do egzaminu.	10	04-IZ-S1-15-307_w_1
04-IZ-S1-15-307_fs_2	laboratorium	Nabywanie praktycznych umiejętności w zakresie rekonstrukcji częstotliwości i przebiegu katastrof naturalnych oraz obsługi programów komputerowych.	30	Przygotowanie teoretyczne i praktyczne do zajęć, praca z komputerem oraz ewentualne dokończenie wykonywanych prac podczas konsultacji.	25	04-IZ-S1-15-307_w_2, 04-IZ-S1-15-307_w_3