

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: Moduł z treściami do wyboru: nauki o Ziemi

Kod modułu: 04-IZ-S1-15-208

1. Liczba punktów ECTS: 6

2. Zakładane efekty uczenia się modułu			
kod	opis	efekty uczenia się kierunku	stopień realizacji (skala 1-5)
04-IZ-S1-15-208_1	Ma wiedzę w zakresie podstawowych problemów dotyczących geozagrożeń oraz zna powiązania nauk obejmujących problematykę geozagrożeń z innymi naukami przyrodniczych.	KIZ1_W01	4
04-IZ-S1-15-208_2	W interpretacji zjawisk i procesów dotyczących geozagrożeń opiera się na podstawach empirycznych, rozumiejąc w pełni znaczenie metod matematycznych i statystycznych.	KIZ1_W01	4
04-IZ-S1-15-208_3	Ma wiedzę w zakresie podstawowych kategorii pojęciowych i terminologii dotyczących geozagrożeń oraz ma znajomość rozwoju nauk związanych z geozagrożeniami i stosowanych w nich metod badawczych.	KIZ1_W01 KIZ1_W02	3 4
04-IZ-S1-15-208_4	Zna podstawowe techniki i narzędzia badawcze stosowane w naukach związanych z geozagrożeniami pozwalające opisać przyczyny i skutki wystąpienia geozagrożeń.	KIZ1_W02	3
04-IZ-S1-15-208_5	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_U01	3
04-IZ-S1-15-208_6	Uczy się samodzielnie w sposób ukierunkowany.	KIZ1_U06	5

3. Opis modułu	
Opis	Moduł pozwala studentowi na zrozumienie zjawisk i procesów powodujących ewolucję świata przyrodniczego oraz ich umiejscowienie w czasie geologicznym oraz wskazuje narzędzia do datowania zjawisk przyrodniczych mających miejsce w przeszłości. Wskazuje na ważkość wzajemnych zależności między nimi i umiejscawia w czasie geologicznym kluczowe punkty ewolucji świata przyrodniczego. Uzyskana wiedza pozwoli studentowi uzyskać ogólne spojrzenie na Ziemię jako system podlegający zmianom oraz na składowe tych zmian, nie w oderwaniu od pozostałych komponentów przyrodniczych, ale jako jeden przenikające się i wzajemnie stymulujące zjawiska. Moduł dostarcza wiedzy na temat ewolucji zjawisk naturalnych np. geologicznych czy klimatycznych oraz na temat wpływu człowieka na kształtowanie się tych zjawisk. Moduł pozwala studentowi na poznanie

	nowoczesnych metod i narzędzi badawczych stosowanych w naukach o Ziemi i rozpoznawaniu geozagrożeń oraz aplikacyjnych zastosowań omówionych narzędzi. Moduł prezentuje nowoczesne metody rekonstrukcji zmian środowiska i klimatu, techniczne możliwości prognozowania i monitoringu zmian zachodzących w środowisku. Moduł pozwala studentowi zaznajomić się m.in. z zastosowaniem narzędzi GIS i teledetekcji w rekonstrukcji, monitoringu i prognozowaniu zmian środowiska. W ramach modułu student realizuje przedmioty do wyboru.
Wymagania wstępne	

4. Sposoby weryfikacji efektów uczenia się modułu			
kod	nazwa (typ)	opis	efekty uczenia się modułu
04-IZ-S1-15-208_w_1	Zaliczenie pisemne	Zaliczenie pisemne z zakresu wiedzy przedstawionej w czasie wykładów.	04-IZ-S1-15-208_1, 04-IZ-S1-15-208_2, 04-IZ-S1-15-208_3, 04-IZ-S1-15-208_4, 04-IZ-S1-15-208_5, 04-IZ-S1-15-208_6

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-S1-15-208_fs_1	wykład	Wykłady w postaci prezentacji multimedialnych.	90	Praca z literaturą wskazaną przez prowadzącego i z podręcznikiem.	60	04-IZ-S1-15-208_w_1