

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: Wpływ geozagrożeń na biosferę

Kod modułu: 04-IZ-S1-15-353

1. Liczba punktów ECTS: 4

2. Zakładane efekty uczenia się modułu			
kod	opis	efekty uczenia się kierunku	stopień realizacji (skala 1-5)
04-IZ-S1-15-353 _1	Zna techniki i narzędzia badawcze stosowane w naukach związanych z geozagrozeniami pozwalające opisać przyczyny i skutki wystąpienia geozagrożeń.	KIZ1_W02	5
04-IZ-S1-15-353 _2	Wykonuje zadania badawcze lub ekspertyzy dotyczące geozagrożeń pod kierunkiem opiekuna naukowego.	KIZ1_U02	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_U10	3
04-IZ-S1-15-353 _4	Prawidłowo identyfikuje i rozstrzyga dylematy związane z wykonywaniem zawodu.	KIZ1_K01	3
04-IZ-S1-15-353 _5	Uczy się samodzielnie w sposób ukierunkowany.	KIZ1_U06	3
04-IZ-S1-15-353 _6	Ocenia przyczyny i skutki rewolucji i kryzysów biotycznych oraz ich przejawów.	KIZ1_K03	4
04-IZ-S1-15-353 _7	Odczuwa wrażliwość na piękno otaczającego świata i dba o ochronę zabytków przyrody nieożywionej.	KIZ1_K03	3

3. Opis modułu

Opis	Moduł ma umożliwić studentowi poznanie szczegółowej terminologii związanej z biotopem i biocenozą, wymierzeniami oraz rewolucjami biotycznymi. Student posiędzie umiejętność oceniania przyczyn, skutków i przejawów rewolucji biotycznych fanerozoiku. Poznanie tych procesów, a także interpretacja elementów zróżnicowania drapieżnych durofagów, wzrost zróżnicowania infauny w czasie spowoduje, że student posiędzie większą świadomość istnienia ewolucji u organizmów żywych. Student pozna skutki współcześnie występujących zagrożeń antropogenicznych dla
-------------	--

	bioróżnorodności, kondycji pojedynczych organizmów i całych ekosystemów. 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 uczenia się modułu			
kod	nazwa (typ)	opis	efekty uczenia się 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_6, 04-IZ-S1-15-353_7
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

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-S1-15-353_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).	20	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