

1.	Nazwa kierunku	inżynieria zagrożeń środowiskowych
2.	Wydział	Wydział Nauk Przyrodniczych
3.	Cykl rozpoczęcia	2025/2026 (semestr zimowy)
4.	Poziom kształcenia	studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
5.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
6.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna

7.	Informacje podstawowe o module	
Nazwa modułu		Ćwiczenia terenowe z podstaw geozagrożeń
Kod modułu		W2-IZ-S1-159
Liczba punktów ECTS		1
Język wykładowy		polski
Cel i opis treści kształcenia		1. Deformacje ciągłe i nieciągłe na obszarach historycznej i współczesnej eksploatacji górniczej (rud metali i węgla kamiennego) oraz ich wpływ na różne komponenty środowiska geograficznego, procesy przyrodnicze i działalność gospodarczą człowieka, na przykładzie północno zachodnich dzielnic Bytomia. Wykonanie mapy odkształceń środowiska i tendencji rozwoju geozagrożeń przy użyciu nowoczesnych metod i urządzeń pomiarowych. 2. Degradacja chemiczna środowiska wywołana historycznym i współczesnym górnictwem oraz przetwórstwem rud metali kolorowych, na przykładzie okolic Miasteczka Śląskiego. Zapoznanie się z dostępnymi danymi o jakości powietrza i opadów, gleb, charakterystykami zachorowań ludności, metodami ograniczania skutków występowania zanieczyszczeń. 3. Występowanie osuwisk we fliszu karpackim na przykładzie Pasma Spisko-Gubałowskiego. Prezentacja, kartowanie i opis osuwiska nad Białką u podstawy Czarnej Góry. 4. Zagrożenie powodziowe w dolinie rzeki górskiej na przykładzie Białki. Wykonanie mapy zagrożeń powodziowych dla naturalnych i antropogenicznych komponentów środowiska geograficznego z zastosowaniem nowoczesnych metod i urządzeń badawczych. 5. Analiza występowania geozagrożeń "łańcuchowych": powódź - erozja boczna - osuwanie - zatarasowanie odpływu rzeczno - podtopienie/ zatopienie oczyszczalni ścieków - skażenie wód powierzchniowych i aluwii gruboklastycznych - degradacja poziomu użytkowego z ujęciami wody - stan zagrożenia epidemicznego. 6. Charakterystyka i funkcjonowanie Zbiornika Czorsztyńskiego, ze szczególnym uwzględnieniem występowania zjawisk katastrofalnych w jego obrębie i w obrębie zlewni powyżej zapory w Niedzicy.
Lista modułów koniecznych do zaliczenia przed przystąpieniem do tego modułu (o ile to konieczne)		nie dotyczy

8.	Zakładane efekty uczenia się modułu		
Kod	Opis	Efekty uczenia się kierunku	Stopień realizacji (skala 1-5)
U01	potrafi wykorzystać metody analityczne w analizie geozagrożeń	U07 U09	3 4
U02	ma podstawową wiedzę o cyklu życia urządzeń, obiektów i systemów technicznych związanych z geozagrożeniami	U04	4
U03	zna podstawowe metody, techniki, narzędzia i materiały stosowane przy rozwiązywaniu prostych zadań inżynierskich z	U03	4

zakresu inżynierii środowiskowej nakierowanej na geozagrożenia

9. Metody prowadzenia zajęć

Kod	Kategoria	Nazwa (opis)
b04	Zbiór metod problemowych	Metody aktywizujące: dyskusja/debata wymiana poglądów z użyciem merytorycznych argumentów, w wyniku której dochodzi do ścierania się różnych poglądów, wypracowania kompromisów i określania wspólnych stanowisk; dyskusja prowadzona jest w oparciu o reguły wcześniej ustalone z grupą; w tym dotyczące czasu, sposobu i kolejności prezentacji stanowisk oraz zasad kulturalnej dyskusji; dyskusja służy poszukiwaniu najlepszych rozwiązań, prezentowaniu różnych punktów widzenia, nie jest rywalizacją; odmiany d.: burza mózgów, debata oksfordzka, dyskusja panelowa, drzewo decyzyjne, dyskusja konferencyjna; debata to uporządkowany spór pomiędzy zwolennikami i przeciwnikami jakiegoś poglądu, toczona zwykle przez specjalistów z dziedziny lub wybranych uprzednio przedstawicieli grupy zajmującej się wspólnym problemem
b07	Zbiór metod problemowych	Metody aktywizujące: studium przypadku case studies – wszechstronny opis zjawiska dotyczącego wybranej dyscypliny; odzwierciedlenie rzeczywistości, zaprezentowanie specyfiki zjawiska ze wszystkimi ważnymi jego aspektami do omówienia w ramach zajęć (co? gdzie? jak?); stosowane jako odtworzenie, przedstawienie, omówienie, diagnoza czynników, które kształtują zjawisko lub występują w interakcji z nim; pogłębiona jakościowa analiza i ocena wybranego zjawiska
e05	Zbiór metod praktycznych	Praktyka w tym zawodowa, indywidualna; praktyczne ćwiczenie umiejętności w warunkach rzeczywistych, odpowiadających przedmiotowej specyfice kształcenia, np. w środowisku, instytucji, miejscu, do pracy w których student się przygotowuje w ramach studiów; ćwiczenie w realnych warunkach pracy
e08	Zbiór metod praktycznych	Praktyka badawcza [w tym, w terenie] działanie służące konfrontowaniu przyswojonej teorii z praktyką poprzez praktyczne jej zastosowanie (wykorzystanie wiedzy w działaniu); studenci sytuują się w rzeczywistości, którą obserwują, badają, przekształcają przez pryzmat przyswojonej teorii; w metodzie zajęć praktycznych dominuje stosowanie wiedzy w rozwiązywaniu zadań praktycznych

10. Formy prowadzonych zajęć

Kod	Nazwa	Liczba godzin	Sposób weryfikacji efektów uczenia się	Efekty uczenia się modułu	Metody prowadzenia zajęć
W2-IZ-S1-159_fs_1	Ćwiczenia terenowe	36	zaliczenie	U01, U02, U03	b04, b07, e05, e08

11. Praca studenta poza udziałem w zajęciach obejmuje w szczególności:

Kod	Kategoria	Nazwa (opis)	Czy częściowo zalicza się do BUNA-y?
a01	Przygotowanie do zajęć	Kwerenda materiałów i przegląd działań niezbędnych do uczestnictwa w zajęciach przegląd literatury, dokumentacji, narzędzi i materiałów oraz specyfiki i zakresu działań wskazanych w sylabusie jako wymagane do pełnego uczestnictwa w zajęciach	Nie
a02	Przygotowanie do zajęć	Czytanie literatury / analiza materiałów źródłowych czytanie literatury wskazanej w sylabusie; przegląd, porządkowanie, analiza i wybór materiałów źródłowych do wykorzystania w ramach zajęć	Nie
c03	Przygotowanie do weryfikacji efektów uczenia się	Realizacja indywidualnego lub grupowego zadania zaliczeniowego/egz./etapowego zbiór czynności zmierzających do wykonania zadania zleconego do realizacji poza zajęciami, jako obligatoryjnego etapu/elementu weryfikacji przypisanych do tych zajęć efektów uczenia się	Tak

d03	Konsultowanie wyników weryfikacji efektów uczenia się	Przegląd dokumentacji z praktyk <i>analiza zbioru dokumentacji zgromadzonej podczas zajęć praktycznych, w tym: stażowych, studyjnych, itp., oraz dokumentacji opracowanej w celu zaliczenia praktyki, w tym zawodowej; weryfikacja opisu, niezbędnych załączników, opinii oraz ocen przed przedstawieniem jej do zaliczenia</i>	Tak
-----	---	--	-----

Informacje dotyczące szczegółów realizacji modułu w danym roku akademickim znajdują się w sylabusie dostępnym w systemie USOS: <https://usosweb.us.edu.pl>.