

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		Meteorologia i klimatologia
Kod modułu		W2-IZ-S1-153
Liczba punktów ECTS		3
Język wykładowy		polski
Cel i opis treści kształcenia		Student nabywa zaawansowaną wiedzę meteorologiczną oraz klimatyczną pozwalającą zrozumieć podstawowe procesy w atmosferze w tym prowadzące do wystąpienia geozagrożeń. Potrafi wyjaśnić przebieg tych procesów. Nabywa umiejętności przeprowadzania pomiarów meteorologicznych i obserwacji meteorologicznych. Pozna je konstrukcję i zasady działania podstawowych przyrządów. Pozna je i potrafi zastosować podstawowe metody, w tym metody statystyczne do analizy danych oraz pozyskać dane do opracowań meteorologicznych i klimatycznych z różnych źródeł.
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	student potrafi wykorzystać dostępne elektroniczne i inne źródła informacji meteorologicznych i klimatycznych, w tym dotyczące geozagrożeń oraz posiada umiejętność poprawnego wnioskowania na podstawie danych pochodzących z różnych źródeł	U02	5	
U02	student stosuje podstawowe techniki i narzędzia badawcze w zakresie meteorologii i klimatologii oraz podstawowe metody statystyczne, algorytmy i techniki informatyczne do opisu zjawisk i analizy danych	U04	5	
W01	student rozumie podstawowe zjawiska i procesy meteorologiczne, w tym ukierunkowane na geozagrożenia	W01	5	
W02	student zna podstawowe techniki i narzędzia badawcze stosowane w meteorologii i klimatologii pozwalające opisać warunki występowania, przyczyny i skutki geozagrożeń	W03	3	
W06	ma podstawową wiedzę o cyklu życia obiektów, urządzeń i systemów związanych z meteorologią i klimatologią	W08	5	

9.	Metody prowadzenia zajęć		
	Kod	Kategoria	Nazwa (opis)
	a01	Zbiór metod asymilacji wiedzy / podających	Wykład informacyjny/kursowy systematyczny kurs z określonej dyscypliny naukowej w ujęciu syntetycznym; realizacja zakłada bierny odbiór

		przekazanych informacji
d01	Zbiór metod programowanych	Praca z komputerem <i>np. Webquest - realizacja zadań edukacyjnych z wykorzystaniem urządzeń elektronicznych, cyfrowych, programów komputerowych i aplikacji internetowych; NA pełni funkcję konsultanta; praca studentów przebiega według określonego przez osobę prowadzącą zajęcia planu z uwzględnieniem etapów i instrukcji oraz zmierza do wypracowania wskazanych rezultatów w ustalonym terminie</i>
e01	Zbiór metod praktycznych	Ćwiczenie laboratoryjne/doświadczenie <i>[w tym, w terenie] metoda praktycznego stosowania wiedzy; realizowana w trzech fazach: dostrzeżenie problemu wywołanego treścią zadania, sformułowanie problemu i próba samodzielnego rozwiązania z oceną skutków; celem jest zdobycie umiejętności, sprawności i nawyków oraz utrwalenie posiadanych wiadomości, tak aby wiedza stała się wiedzą operatywną; metoda laboratoryjna zakłada większą niż przeprowadzenie doświadczenia samodzielność uczących się</i>

10. Formy prowadzonych zajęć					
Kod	Nazwa	Liczba godzin	Sposób weryfikacji efektów uczenia się	Efekty uczenia się modułu	Metody prowadzenia zajęć
W2-IZ-S1-153_fs_1	wykład	15	egzamin	W01, W02	a01
W2-IZ-S1-153_fs_2	laboratorium	15	zaliczenie	U01, U02, W01, W02, W06	d01, e01

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 <i>przegląd literatury, dokumentacji, narzędzi i materiałów oraz specyfiki i zakresu działań wskazanych w sylabusie jako wymagane do pełnego uczestnictwa w zajęciach</i>	Nie
a02	Przygotowanie do zajęć	Czytanie literatury / analiza materiałów źródłowych <i>czytanie literatury wskazanej w sylabusie; przegląd, porządkowanie, analiza i wybór materiałów źródłowych do wykorzystania w ramach zajęć</i>	Nie
d01	Konsultowanie wyników weryfikacji efektów uczenia się	Analiza korekt/informacji zwrotnej ze strony NA dotyczących wyników wer. ef. ucz. <i>przegląd uwag, ocen i opinii sporządzonych przez NA odnoszących się do realizacji zadania sprawdzającego poziom osiągniętych efektów uczenia się</i>	Nie
d02	Konsultowanie wyników weryfikacji efektów uczenia się	Opracowanie planu korekty i zadań uzupełniających/korygujących <i>przegląd i wybór zadań oraz czynności pozwalających na eliminację wskazanych przez NA błędów, ich weryfikację lub poprawę oraz zaliczenie zadania na, co najmniej, najniższym dopuszczalnym poziomie</i>	Tak

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