

1.	Nazwa kierunku	administrowanie środowiskiem
2.	Wydział	Wydział Prawa i Administracji
3.	Cykl rozpoczęcia	2022/2023 (semestr zimowy), 2023/2024 (semestr zimowy), 2024/2025 (semestr zimowy), 2025/2026 (semestr zimowy)
4.	Poziom kształcenia	studia drugiego stopnia
5.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
6.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna

Moduł kształcenia: Zintegrowany Monitoring Środowiska Przyrodniczego

Kod modułu: 2AS_ZMSP

1. Liczba punktów ECTS: 3

2. Zakładane efekty uczenia się modułu			
kod	opis	efekty uczenia się kierunku	stopień realizacji (skala 1-5)
2AS_ZMSP_01	Wyjaśnia podstawowe pojęcia z zakresu biomonitoringu, ma wiedzę na temat ogólnych założeń monitoringu środowiska, zna zasady prowadzenia badań monitoringowych	K_W04	5
		K_W05	5
2AS_ZMSP_02	Identyfikuje i charakteryzuje organizmy wskaźnikowe wykorzystywane w ocenie stanu jakości powietrza i gleby, wskazuje zależności pomiędzy wymaganiami ekologicznymi organizmów a stanem środowiska.	K_U03	5
		K_W04	5
2AS_ZMSP_03	Zna wybrane metody badawcze stosowane w Zintegrowanym Monitoringu Środowiska Przyrodniczego.	K_W05	5
2AS_ZMSP_04	Samodzielnie i w zespole dokonuje pomiaru wybranych podstawowych parametrów stosowanych w ocenie stanu środowiska jak również na potrzeby Zintegrowanego Monitoringu Środowiska Przyrodniczego.	K_U04	5
		K_W04	4
		K_W05	5
2AS_ZMSP_05	Na podstawie wyników analiz i analizy materiałów źródłowych sporządza raporty i wskazuje zagrożenia dla zdrowia i życia człowieka oraz elementów przyrodniczych	K_K01	4
		K_U04	4
2AS_ZMSP_06	Prezentuje i popiera argumentami własne stanowisko odnośnie propozycji działań zapobiegawczych i naprawczych w oparciu o dane monitoringu środowiska	K_K03	4
		K_U03	4
		K_U04	4
		K_W04	4
		K_W05	4

3. Opis modułu	
Opis	Celem prowadzonych zajęć jest zapoznanie studenta z problematyką monitoringu biologicznego i chemicznego powietrza. Studenci poznają system Państwowego Monitoringu Środowiska oraz zadania Zintegrowanego Monitoringu Środowiska ze szczególnym uwzględnieniem badań dotyczących jakości powietrza. Efektem nauczania ma być nabycie przez studenta niezbędnej wiedzy teoretycznej i praktycznej z zakresu monitoringu biologicznego (zastosowanie różnych organizmów/grup organizmów do oceny środowiska - powietrza i gleby). Student powinien ponadto zostać wyposażony w umiejętność samodzielnego sporządzania raportów z szczegółowych danych środowiskowych otrzymanych na podstawie badań własnych, wyników uzyskanych przez ekspertów.
Wymagania wstępne	Ogólna wiedza z zakresu przyrodniczych podstaw funkcjonowania środowiska.

4. Sposoby weryfikacji efektów uczenia się modułu			
kod	nazwa (typ)	opis	efekty uczenia się modułu
2AS_ZMSP_w_1	Kolokwia z ćwiczeń	Kolokwium pisemne sprawdzające stopień opanowania i zrozumienia zrealizowanych zagadnień	2AS_ZMSP_01, 2AS_ZMSP_02, 2AS_ZMSP_03
2AS_ZMSP_w_2	Sprawozdanie z ćwiczeń	Przygotowanie sprawozdania opisującego sposób przeprowadzenia ćwiczenia/doświadczenia oraz uzyskane efekty i wnioski	2AS_ZMSP_04, 2AS_ZMSP_05, 2AS_ZMSP_06
2AS_ZMSP_w_3	Ocena ciągła aktywności studenta podczas zajęć laboratoryjnych	Ocenie ciągłej podlega stopień zaangażowanie studenta w zajęcia, przygotowanie do zajęć, poprawność wykorzystania wiedzy zdobytej podczas zajęć laboratoryjnych	2AS_ZMSP_01, 2AS_ZMSP_02, 2AS_ZMSP_03

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	
2AS_ZMSP_fs_1	laboratorium	Praca w laboratorium, obserwacje, wykonywanie doświadczeń na podstawie instrukcji, pod nadzorem prowadzącego. Analiza uzyskanych wyników i wyciąganie wniosków, przygotowanie sprawozdania końcowego. Dyskusja na wybrane tematy, analiza materiałów źródłowych.	30	Zapoznanie się z zagadnieniami zajęć laboratoryjnych na podstawie zalecanej literatury przedmiotu i źródeł internetowych. Przygotowanie sprawozdań.	45	2AS_ZMSP_w_1, 2AS_ZMSP_w_2, 2AS_ZMSP_w_3