

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

**Moduł kształcenia:** Monitoring stanu i gospodarowanie zasobami wody

**Kod modułu:** 2AS\_MSGZW

**1. Liczba punktów ECTS:** 4

<b>2. Zakładane efekty uczenia się modułu</b>			
<b>kod</b>	<b>opis</b>	<b>efekty uczenia się kierunku</b>	<b>stopień realizacji (skala 1-5)</b>
2AS_MSGZW_01	Zna pojęcia dotyczące monitoring wód	K_W04	4
2AS_MSGZW_02	Zna cele i zasady prowadzenia monitoringu stanu wód w Polsce	K_W05	5
2AS_MSGZW_03	Potrafi dokonać oceny stanu wód	K_K01 K_U04	5 5
2AS_MSGZW_04	Przywołuje zapisy regulacji prawnych obowiązujących w monitoringu wód	K_W03	3
2AS_MSGZW_05	Identyfikuje zagrożenia związane z wodami wynikające z działalnością człowieka, potrafi ocenić ich skalę oraz wpływ na środowisko	K_W04	4
2AS_MSGZW_06	Zna źródła danych o środowisku, potrafi je pozyskać i opracować	K_U01 K_U03	5 3
2AS_MSGZW_07	Potrafi przygotować bazę danych o środowisku na podstawie danych z monitoringu prowadzonego w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska	K_U04	5
2AS_MSGZW_08	Rozumie działanie narzędzi GIS w analizach środowiskowych z wykorzystaniem środowiska QGIS	K_W05	5

**3. Opis modułu**

<b>Opis</b>	
-------------	--

	<p>Moduł przekazuje wiedzę na temat celów, zadań oraz zakresu monitoringu wód prowadzonego zgodnie z obowiązującymi regulacjami prawa krajowego i Unii Europejskiej. Przedstawia zasady wyznaczania tzw. jednolitych części wód w Polsce oraz postępowania przy ocenie stanu/potencjału wód z uwzględnieniem typologii wód i kryteriów zawartych w obowiązujących aktach prawnych. Prezentuje metody analizy wód. W trakcie zajęć student dokonuje analizy i interpretacji wyników monitoringu wód powierzchniowych prowadzonego w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Zadaniem modułu jest nauczenie posługiwania się dostępnymi powszechnie danymi takimi jak zagospodarowanie przestrzenne (CORINE), analizy środowiskowe (PMS) do oceny stanu/potencjału wód oraz ich wykorzystania w zarządzaniu gospodarką wodną i środowiskiem.</p>
<b>Wymagania wstępne</b>	Wiedza z biologii i chemii na poziomie szkoły średniej

<b>4. Sposoby weryfikacji efektów uczenia się modułu</b>			
<b>kod</b>	<b>nazwa (typ)</b>	<b>opis</b>	<b>efekty uczenia się modułu</b>
2AS_MSGZW_w_1	Kolokwium zaliczeniowe wykładu	Kolokwium obejmuje zagadnienia poruszane podczas wykładów	2AS_MSGZW_01, 2AS_MSGZW_02, 2AS_MSGZW_05
2AS_MSGZW_w_2	Raport z zajęć	Przygotowanie raportów opisujących realizację zadań oraz otrzymane wyniki i wnioski	2AS_MSGZW_03, 2AS_MSGZW_04, 2AS_MSGZW_07, 2AS_MSGZW_08
2AS_MSGZW_w_3	Ocena ciągła umiejętności praktycznych	Ocena ciągła aktywności studenta na każdym zajęciach, umiejętności realizacji zadań oraz poprawności przygotowania raportu	2AS_MSGZW_04, 2AS_MSGZW_06, 2AS_MSGZW_08
2AS_MSGZW_w_4	Kolokwium z zajęć	Pisemne prace sprawdzające stopień zrozumienia, opanowania wiadomości i umiejętności nabytych w czasie zajęć	2AS_MSGZW_01, 2AS_MSGZW_02, 2AS_MSGZW_03

<b>5. Rodzaje prowadzonych zajęć</b>						
<b>kod</b>	<b>rodzaj prowadzonych zajęć</b>			<b>praca własna studenta</b>		<b>sposoby weryfikacji efektów uczenia się</b>
	<b>nazwa</b>	<b>opis (z uwzględnieniem metod dydaktycznych)</b>	<b>liczba godzin</b>	<b>opis</b>	<b>liczba godzin</b>	
2AS_MSGZW_fs_1	wykład	Wykład przedstawia wybrane zagadnienia dotyczące monitoringu wód i gospodarowania zasobami wody z wykorzystaniem pomocy audiowizualnych - prezentacje komputerowe ilustrujące omawiane zagadnienia	10	Praca z materiałami dydaktycznymi	15	2AS_MSGZW_w_1
2AS_MSGZW_fs_2	laboratorium	Praca samodzielna lub w zespołach z danymi z monitoringu stan/potencjału ekologicznego i stanu chemicznego wód powierzchniowych. Praca samodzielna lub dwuosobowych zespołach z danymi z Państwowego Monitoringu Środowiska z wykorzystaniem arkuszy kalkulacyjnych	35	Praca z materiałami dydaktycznymi	40	2AS_MSGZW_w_2, 2AS_MSGZW_w_3, 2AS_MSGZW_w_4