

1.	Nazwa kierunku	ochrona środowiska
2.	Wydział	Wydział Nauk Przyrodniczych
3.	Cykl rozpoczęcia	2019/2020 (semestr zimowy)
4.	Poziom kształcenia	studia pierwszego stopnia
5.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
6.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna

Moduł kształcenia: Gospodarka wodna w kontekście zmian klimatycznych

Kod modułu: 1OS_77

1. Liczba punktów ECTS: 4

2. Zakładane efekty uczenia się modułu			
kod	opis	efekty uczenia się kierunku	stopień realizacji (skala 1-5)
1OS_77_1	stosuje zasadę ścisłego, opartego na danych empirycznych, interpretowania zjawisk i procesów hydrologicznych w gospodarce wodnej	1OS_W01_P	4
1OS_77_2	ma wiedzę na temat systemu gospodarki wodnej w Polsce	1OS_W03_P	3
1OS_77_3	posiada umiejętność przygotowania prac pisemnych na temat wybranych elementów gospodarki wodnej	1OS_K01_P 1OS_U04_P 1OS_U06_P	4 4 4
1OS_77_4	wykazuje umiejętność krytycznej analizy i selekcji informacji hydrologicznej, zwłaszcza ze źródeł elektronicznych	1OS_U05_P 1OS_U06_P	3 3
1OS_77_5	posiada wiedzę i umiejętności w zakresie przygotowania analiz na potrzeby dokumentacji hydrologicznych	1OS_U05_P 1OS_U06_P 1OS_W04_P	4 4 4
1OS_77_6	ma wiedzę z zakresu hydrologii umożliwiającą dostrzeganie związków i zależności zjawisk hydrologicznych w kontekście zmian klimatycznych	1OS_W02_P	5

3. Opis modułu

Opis	Na wykładach student poznaje: źródła informacji hydrologicznej, statystycznej z zakresu gospodarowania wodą, o jakości wody, podstawowe zasady i zadania gospodarki wodnej, zagadnienia związane ze zjawiskami ekstremalnymi (susze, powódzie), system organizacyjny gospodarki wodnej w Polsce, aktualne i prognozowane problemy z zakresu gospodarowania wodą w kontekście zmian klimatycznych. W laboratorium student nabywa wiedzę i umiejętności: pozwalające na poprawną analizę przyrodniczych, prawnych, społecznych i ekonomicznych
-------------	---

	uwarunkowań oraz zasad aktualnego i perspektywicznego funkcjonowania gospodarki wodnej; różne formy zajęć laboratoryjnych służą nabyciu wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, utożsamianych ze znajomością istotnych problemów gospodarki wodnej: zaopatrzenia w wodę, odprowadzania ścieków, gospodarowania wodą w okresie wezbrań i powodzi oraz w okresie suszy, regulacji rzek i potoków oraz zabudowy hydrotechnicznej, zarządzania zasobami wodnymi. Dzięki wykładom i laboratoriom student nabywa umiejętności sporządzania analiz na potrzeby dokumentacji hydrologicznych i zasobowych oraz bilansów wodno-gospodarczych, a także prowadzenia działalności eksperckiej.
Wymagania wstępne	

4. Sposoby weryfikacji efektów uczenia się modułu			
kod	nazwa (typ)	opis	efekty uczenia się modułu
1OS_77_w_1	kolokwium zaliczeniowe	kolokwium końcowe, zakres materiału - wszystkie zagadnienia omawiane podczas wykładów, skala ocen 2-5	1OS_77_1, 1OS_77_2, 1OS_77_4, 1OS_77_5, 1OS_77_6
1OS_77_w_2	praca pisemna	Ocena prac pisemnych. Ocena ciągła dyskusji na podstawie pracy z materiałami oraz zestawieniami danych	1OS_77_1, 1OS_77_2, 1OS_77_3, 1OS_77_4, 1OS_77_5, 1OS_77_6

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	
1OS_77_fs_1	wykład	Wykład z wykorzystaniem pomocy audiowizualnych	30	lektura literatury uzupełniającej, praca z aktami normatywnymi i źródłami elektronicznymi	15	1OS_77_w_1
1OS_77_fs_2	laboratorium	samodzielna praca, wykonanie zadania, przygotowanie danych do pracy pisemnej i projektu	30	przygotowanie pracy pisemnej i projektu	15	1OS_77_w_2