

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

Moduł kształcenia: GEO_Zagrożenia i ochrona środowiska wodnego

Kod modułu: 2OS_37

1. Liczba punktów ECTS: 4

2. Zakładane efekty uczenia się modułu			
kod	opis	efekty uczenia się kierunku	stopień realizacji (skala 1-5)
2OS_37_1	dostrzega zależności między środowiskiem wodnym a pozostałymi elementami środowiska oraz działalnością człowieka	2OS_W01_P 2OS_W03_P 2OS_W08_P	2 2 2
2OS_37_2	zna wybrane elementy prawa wodnego i Ramowej Dyrektywy Wodnej UE	2OS_W08_P	2
2OS_37_3	zna źródła informacji o stanie środowiska wodnego (tradycyjne i elektroniczne) i potrafi się nimi posługiwać	2OS_U01_P 2OS_U02_P 2OS_U03_P 2OS_W03_P	2 2 2 2
2OS_37_4	ocenia krytycznie informacje o stanie wód posługując się specjalistyczną terminologią	2OS_U01_P 2OS_U02_P 2OS_W01_P	2 2 2
2OS_37_5	wykorzystuje odpowiednie metody oraz techniki do rozwiązywania problemów z zakresu ochrony środowiska wodnego	2OS_U02_P	2

3. Opis modułu

Opis	Na wykładach student poznaje: przyczyny, przebieg i skutki degradacji wód powierzchniowych i podziemnych, procesy zachodzące w wodach, relacje między parametrami hydrologicznymi i hydrogeologicznymi a jakością wody, ogniska zanieczyszczeń wód powierzchniowych i podziemnych podatność wód podziemnych na zanieczyszczenia oraz przykładowe metody oceny podatności, strefy ochronne ujęć wód powierzchniowych i podziemnych i ich znaczenie w planowaniu i gospodarce przestrzennej.
-------------	--

	<p>W laboratorium student nabywa umiejętności: analizy i selekcji i interpretacji informacji o jakości wody, wykonuje prace na temat oceny zagrożeń i sposobów ochrony środowiska wodnego.</p> <p>Na zajęciach konsultacyjnych student: rozwiązuje problemy zaistniałe w trakcie opracowywania zagadnień</p> <p>W ramach pracy własnej student: w oparciu o notatki z wykładów i literaturę uzupełniającą dąży do utrwalenia pozyskanej wiedzy, przygotowuje wskazane przez prowadzącego zagadnienia, korzystając z dostępnych źródeł wyszukuje i gromadzi informacje.</p>
Wymagania wstępne	1OS_11, 1OS_12

4. Sposoby weryfikacji efektów uczenia się modułu			
kod	nazwa (typ)	opis	efekty uczenia się modułu
2OS_37_w_1	kolokwium zaliczeniowe	kolokwium końcowe, zakres materiału - wszystkie zagadnienia omawiane podczas wykładów, skala ocen 2-5	2OS_37_1, 2OS_37_2, 2OS_37_3
2OS_37_w_2	praca pisemna	praca pisemna polegająca na ocenie zmian jakości wody wybranej rzeki w oparciu o samodzielnie zebrane dane archiwalne oraz próba oceny przyczyn degradacji i zmian jakości wody, a także wskazanie możliwości ochrony wód przed degradacją, skala ocen 2-5, jako element oceny końcowej	2OS_37_1, 2OS_37_2, 2OS_37_3, 2OS_37_4, 2OS_37_5
2OS_37_w_3	projekt	projekt strefy ochronnej ujęcia wód podziemnych	2OS_37_1, 2OS_37_2, 2OS_37_5

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	
2OS_37_fs_1	wykład	wykład z wykorzystaniem pomocy audiowizualnych	15	lektura literatury uzupełniającej, praca z aktami normatywnymi i źródłami elektronicznymi	15	2OS_37_w_1
2OS_37_fs_2	laboratorium	<p>samodzielna praca, wykonywanie zadania przygotowanie danych do pracy pisemnej i projektu</p> <p>Przewidziane są konsultacje indywidualne lub/i w formie elektronicznej.</p>	30	przygotowanie pracy pisemnej i projektu	30	2OS_37_w_2, 2OS_37_w_3