

Nazwa kierunku studiów	Zarządzanie i adaptacja do zmian klimatu
Nazwa modułu, także nazwa w języku angielskim	<b>Zarządzanie zasobami wód</b> <b>Management of Water Resources</b>
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu	obowiązkowy
Poziom studiów	pierwszego stopnia
Forma studiów	stacjonarne
Rok studiów dla kierunku	II
Semestr dla kierunku	3
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	4 (2/2)
Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł	Dr hab. Wojciech Pęczuła, prof. uczelni
Jednostka oferująca moduł	Katedra Hydrobiologii i Ochrony Ekosystemów
Cel modułu	Zapoznanie uczestnika z szeroko rozumianą problematyką gospodarowania wodą w różnych skalach czasowych i przestrzennych: od skali globalnej do skali zarządzania wodą w gospodarstwie domowym.
Wymagania wstępne i dodatkowe	-
Treści programowe modułu	Gospodarowanie wodą a rozwój cywilizacji – historia i współczesność. Powodzie i susze – przyczyny, metody zarządzania, skutki gospodarcze, społeczne i polityczne. Zapory wodne i zbiorniki zaporowe – za i przeciw. Konflikty o wodę dawniej i dziś. Naturalne uwarunkowania obiegu wody. Zasoby wodne Polski i Europy. Pobór i wykorzystanie wody w Polsce i na świecie. Obieg wody w rolnictwie. Gospodarowanie wodą w gospodarstwie domowym. Woda wirtualna

	<p>oraz „water footprint”. Specyfika obiegu wody w mieście – gospodarka komunalna. Funkcjonowanie przedsiębiorstwa zaopatrującego miasto w wodę. Funkcjonowanie gospodarki wodnej w przemyśle energetycznym na przykładzie miejskiej elektrociepłowni. Gospodarka wodna w przemyśle spożywczym na przykładzie zakładów piwowarskich. Produkcja wód butelkowanych – pobór, uzdatnianie, kontrola jakości.</p>
<p>Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mikulski Z. 1998 - Gospodarka wodna – PWN, Warszawa.</li> <li>2. Chełmicki W. 1999: Degradacja i ochrona wód. II. Zasoby - IG UJ Kraków.</li> <li>3. Kowalczak P. 2007 – Konflikty o wodę – Wyd. Kurpisz, Przeźmierowo.</li> <li>4. Piskozub A. 2001 – Rzeki w dziejach cywilizacji – Wyd. Adam marszałek, Łódź.</li> <li>5. Myga-Piątek U. (red.) 2003 - Woda w przestrzeni przyrodniczej i kulturowej - Komisja Krajobrazu Kulturowego PTG, Sosnowiec.</li> </ol>
<p>Planowane formy/działania/metody dydaktyczne</p>	<p>wykład, ćwiczenia, wykonanie projektu, wykonanie prezentacji, pokaz filmowy z dyskusją,</p>