

1.	Nazwa kierunku	aquamatyka - interdyscyplinarne gospodarowanie środowiskami wodnymi
2.	Wydział	Wydział Nauk Przyrodniczych
3.	Cykl rozpoczęcia	2023/2024 (semestr zimowy), 2024/2025 (semestr zimowy)
4.	Poziom kształcenia	studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
5.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
6.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna

7. Informacje podstawowe o module	
Nazwa modułu	Woda w mieście
Kod modułu	W2-AQ-S1-033
Liczba punktów ECTS	4
Język wykładowy	polski
Cel i opis treści kształcenia	Moduł pozwala zrozumieć jak miasta są zaopatrywane w wodę do picia i na potrzeby gospodarcze, co się dzieje z wodą wykorzystaną i jakie są sposoby zwiększenia zasobów wodnych wykorzystywanych w mieście np. poprzez retencję deszczówki. W module szczególną uwagę zwraca się na oszczędzanie zasobów wód pitnych poprzez ich wielokrotne wykorzystywanie, sposoby zmniejszenia oddziaływania na środowisko zarówno na etapie poboru jak i zrzutu wód wykorzystanych.
Lista modułów koniecznych do zaliczenia przed przystąpieniem do tego modułu (o ile to konieczne)	[W2-AQ-S1-015] Monitoring stanu i zasobów wód [W2-AQ-S1-014] Podstawy ekologii [W2-AQ-S1-008] Podstawy hydrobiologii [W2-AQ-S1-010] Podstawy hydrogeologii [W2-AQ-S1-009] Podstawy hydrologii [W2-AQ-S1-025] Podstawy hydrotechniki [W2-AQ-S1-016] Podstawy meteorologii i klimatologii [W2-AQ-S1-024] Podstawy ochrony środowiska [W2-AQ-S1-020] Podstawy rekultywacji i renaturyzacji wód

8. Zakładane efekty uczenia się modułu			
Kod	Opis	Efekty uczenia się kierunku	Stopień realizacji (skala 1-5)
W2-AQ-S1-033_1	Zna podstawowe zasady budowy sieci wodociągowej i kanalizacyjnej (komunalnej i deszczowej).	AQ1_W03	4
		AQ1_W05	4
W2-AQ-S1-033_2	Rozumie przyczyny powodzi miejskich i potrafi w podstawowy sposób proponować ograniczenie ich skutków.	AQ1_U04	4
		AQ1_W01	4
		AQ1_W05	4
W2-AQ-S1-033_3	Rozumie konieczność tworzenia błękitno - zielonej infrastruktury w mieście.	AQ1_W01	3
		AQ1_W02	3
		AQ1_W04	3
		AQ1_W05	3

W2-AQ-S1-033_4	Zna podstawowe sposoby adaptacji do zmian klimatu w mieście.	AQ1_W04	2
		AQ1_W05	2

9. Metody prowadzenia zajęć		
Kod	Kategoria	Nazwa (opis)
b01	Zbiór metod problemowych	Wykład problemowy <i>analiza wybranego problemu naukowego lub praktycznego z weryfikacją i próbą rozwiązania wykładanych kwestii oraz wskazaniem konsekwencji wynikających z tego rozwiązania</i>
b07	Zbiór metod problemowych	Metody aktywizujące: studium przypadku <i>case studies – wszechstronny opis zjawiska dotyczącego wybranej dyscypliny; odzwierciedlenie rzeczywistości, zaprezentowanie specyfiki zjawiska ze wszystkimi ważnymi jego aspektami do omówienia w ramach zajęć (co? gdzie? jak?); stosowane jako odtworzenie, przedstawienie, omówienie, diagnoza czynników, które kształtują zjawisko lub występują w interakcji z nim; pogłębiona jakościowa analiza i ocena wybranego zjawiska</i>
b10	Zbiór metod problemowych	Analiza SWOT <i>metoda analizy zjawiska/działania/pracy instytucji służąca porządkowaniu informacji i rozwiązywaniu zagadnień problemowych; stosowana w obszarach planowania strategicznego, w realizacji projektu lub rozwiązania problemu biznesowego/organizacyjnego; uniwersalne narzędzie wstępnego etapu analizy strategicznej polegające na sortowaniu informacji o problemie w obrębie czterech kategorii: słabych i mocnych stron, szans i zagrożeń; analiza SWOT umożliwia określenie szans na powodzenie przedsięwzięcia i jego mocne strony oraz umożliwia eliminowanie lub ograniczanie słabych stron i zagrożeń realizacji projektu na etapie wczesnej diagnozy</i>
e08	Zbiór metod praktycznych	Praktyka badawcza <i>[w tym, w terenie] działanie służące konfrontowaniu przyswojonej teorii z praktyką poprzez praktyczne jej zastosowanie (wykorzystanie wiedzy w działaniu); studenci sytuują się w rzeczywistości, którą obserwują, badają, przekształcają przez pryzmat przyswojonej teorii; w metodzie zajęć praktycznych dominuje stosowanie wiedzy w rozwiązywaniu zadań praktycznych</i>

10. Formy prowadzonych zajęć					
Kod	Nazwa	Liczba godzin	Sposób weryfikacji efektów uczenia się	Efekty uczenia się modułu	Metody prowadzenia zajęć
W2-AQS1- 033 fs 1	wykład	15	zaliczenie	W2-AQ-S1-033_1, W2-AQ-S1-033_4	b01
W2-AQS1- 033 fs 2	ćwiczenia	30	zaliczenie	W2-AQ-S1-033_2, W2-AQ-S1-033_3	b07, b10, e08

11. Praca studenta poza udziałem w zajęciach obejmuje w szczególności:			
Kod	Kategoria	Nazwa (opis)	Czy częściowo zalicza się do BUNA-y?
a02	Przygotowanie do zajęć	Czytanie literatury / analiza materiałów źródłowych <i>czytanie literatury wskazanej w sylabusie; przegląd, porządkowanie, analiza i wybór materiałów źródłowych do wykorzystania w ramach zajęć</i>	Nie
a04	Przygotowanie do zajęć	Konsultowanie materiałów uzupełniających [względem wskazanych w sylabusie] <i>uzgadnianie dodatkowych do wskazanych w sylabusie materiałów, służących realizacji zadań wynikających z uczestnictwa w zajęciach lub na potrzeby przygotowania się do nich</i>	Nie

c02	Przygotowanie do weryfikacji efektów uczenia się	Studiowanie wykorzystanej literatury oraz wytworzonych w ramach zajęć materiałów <i>wgłębianie się, dociekanie, rozważanie, przyswajanie, interpretacja lub porządkowanie wiedzy pochodzącej z literatury, dokumentacji, instrukcji, scenariuszy, itd., wykorzystanych na zajęciach oraz z notatek lub innych materiałów/wytworów sporządzonych w ich trakcie</i>	Nie
c03	Przygotowanie do weryfikacji efektów uczenia się	Realizacja indywidualnego lub grupowego zadania zaliczeniowego/egz./etapowego <i>zbiór czynności zmierzających do wykonania zadania zleconego do realizacji poza zajęciami, jako obligatoryjnego etapu/elementu weryfikacji przypisanych do tych zajęć efektów uczenia się</i>	Nie

Informacje dotyczące szczegółów realizacji modułu w danym roku akademickim znajdują się w sylabusie dostępnym w systemie USOS: <https://usosweb.us.edu.pl>.