

1.	Nazwa kierunku	gospodarka wodna - Aquamatyka
2.	Wydział	Wydział Nauk Przyrodniczych
3.	Cykl rozpoczęcia	2025/2026 (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		Podstawy ochrony środowiska
Kod modułu		W2-GW-AQ-S1-024
Liczba punktów ECTS		2
Język wykładowy		polski
Cel i opis treści kształcenia		Realizacja modułu Ochrona środowiska pozwoli poznać zakres działań człowieka i przyrody ukierunkowanych na poprawę funkcjonowania środowiska wodnego po zmianach jakie w nim zachodzą na skutek antropopresji jak i przekształcających zjawisk naturalnych. Pozwoli również na poznanie głównych metod i technologii wykorzystywanych w identyfikacji zanieczyszczeń środowiska i wód i działaniach naprawczych a także instrumentów prawnych pozwalających na racjonalność gospodarowania zasobami środowiska w tym wodami w oparciu o case study. Student zapoznany zostanie z efektami działań na rzecz poprawy stanu, w tym kreowania elementów środowiska a także sposobami zagospodarowania środowiska, celem przywrócenia funkcji pełnionych przez jego elementy.
Lista modułów koniecznych do zaliczenia przed przystąpieniem do tego modułu (o ile to konieczne)		[W2-GW-AQ-S1-015] Monitoring stanu i zasobów wód [W2-GW-AQ-S1-014] Podstawy ekologii [W2-GW-AQ-S1-008] Podstawy hydrobiologii [W2-GW-AQ-S1-010] Podstawy hydrogeologii [W2-GW-AQ-S1-009] Podstawy hydrologii

8.	Zakładane efekty uczenia się modułu		
Kod	Opis	Efekty uczenia się kierunku	Stopień realizacji (skala 1-5)
W2-GW-AQ-S1-024 _1	Identyfikuje przedmiot i zakres ochrony wód jako nauki interdyscyplinarnej w odniesieniu do ochrony środowiska.	GW-AQ1_U03	4
		GW-AQ1_W01	4
		GW-AQ1_W04	4
W2-GW-AQ-S1-024 _2	Wyjaśnia podstawowe pojęcia stosowane w ochronie środowiska i definiuje problemy wynikające z użytkowania zasobów wodnych,	GW-AQ1_U03	3
		GW-AQ1_W01	3
W2-GW-AQ-S1-024 _3	Rozumie i przedstawia zależności między działalnością człowieka a przekształceniami środowiska w tym hydrosfery i jej funkcjonowaniem.	GW-AQ1_K03	4
		GW-AQ1_W01	4
		GW-AQ1_W04	4
W2-GW-AQ-S1-024 _4	Ocenia rodzaj i zakres wpływów na elementy środowiska wód.	GW-AQ1_U04	3

		GW-AQ1_W01	3
		GW-AQ1_W04	3
W2-GW-AQ-S1-024_5	Zna instrumenty i narzędzia formalno-prawne stosowane w ochronie środowiska.	GW-AQ1_U01	3
		GW-AQ1_W04	3
W2-GW-AQ-S1-024_6	Przedstawia przyczyny powstawania zanieczyszczeń wód i sposoby ich ograniczania, w tym podstawowe technologie, wykorzystywane w tym celu.	GW-AQ1_K03	3
		GW-AQ1_U01	3
		GW-AQ1_W01	3
		GW-AQ1_W03	3
W2-GW-AQ-S1-024_7	Identyfikuje korzyści wynikające z działań na rzecz ochrony wód w zakresie środowiskowym i gospodarczym	GW-AQ1_K01	4
		GW-AQ1_W01	4

9. Metody prowadzenia zajęć		
Kod	Kategoria	Nazwa (opis)
a01	Zbiór metod asymilacji wiedzy / podających	Wykład informacyjny/kursowy <i>systematyczny kurs z określonej dyscypliny naukowej w ujęciu syntetycznym; realizacja zakłada bierny odbiór przekazanych informacji</i>
b04	Zbiór metod problemowych	Metody aktywizujące: dyskusja/debata <i>wymiana poglądów z użyciem merytorycznych argumentów, w wyniku której dochodzi do ścierania się różnych poglądów, wypracowania kompromisów i określania wspólnych stanowisk; dyskusja prowadzona jest w oparciu o reguły wcześniej ustalone z grupą: w tym dotyczące czasu, sposobu i kolejności prezentacji stanowisk oraz zasad kulturalnej dyskusji; dyskusja służy poszukiwaniu najlepszych rozwiązań, prezentowaniu różnych punktów widzenia, nie jest rywalizacją; odmiany d.: burza mózgów, debata oksfordzka, dyskusja panelowa, drzewo decyzyjne, dyskusja konferencyjna; debata to uporządkowany spór pomiędzy zwolennikami i przeciwnikami jakiegoś poglądu, toczona zwykle przez specjalistów z dziedziny lub wybranych uprzednio przedstawicieli grupy zajmującej się wspólnym problemem</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>

10. Formy prowadzonych zajęć					
Kod	Nazwa	Liczba godzin	Sposób weryfikacji efektów uczenia się	Efekty uczenia się modułu	Metody prowadzenia zajęć
W2-GW-AQ_024_fs_1	wykład	10	zaliczenie	W2-GW-AQ-S1-024_1, W2-GW-AQ-S1-024_2, W2-GW-AQ-S1-024_5	a01
W2-GW-AQ_024_fs_2	laboratorium	20	zaliczenie	W2-GW-AQ-S1-024_3, W2-GW-AQ-S1-024_4, W2-GW-AQ-S1-024_6, W2-GW-AQ-S1-024_7	b04, b07

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
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 obowiązkowego 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>.