

1.	Nazwa kierunku	aquamatyka - interdyscyplinarne gospodarowanie środowiskami wodnymi
2.	Wydział	Wydział Nauk Przyrodniczych
3.	Cykl rozpoczęcia	2025/2026 (semestr zimowy)
4.	Poziom kształcenia	studia drugiego stopnia
5.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
6.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna

<b>7. Informacje podstawowe o module</b>	
Nazwa modułu	Restoration of disturbed water ecosystem
Kod modułu	AQ_021
Liczba punktów ECTS	6
Język wykładowy	angielski
Cel i opis treści kształcenia	Recognizes phenomena occurring in the environment as a basis for assessing its current state and forecasting further processes. Identifies threats to the natural environment resulting from processes related to human economic activity and is able to assess their scale and impact on observed changes. Knows abiotic and biotic factors subject to monitoring due to their importance for human health and assessment of the state of the natural environment.
Lista modułów koniecznych do zaliczenia przed przystąpieniem do tego modułu (o ile to konieczne)	nie dotyczy

<b>8. Zakładane efekty uczenia się modułu</b>			
Kod	Opis	Efekty uczenia się kierunku	Stopień realizacji (skala 1-5)
01	Zrozumienie koncepcji zrównoważonego rozwoju ekosystemów wodnych poprzez zastosowanie zasad interakcji między naukami przyrodniczymi i inżynierią.	AQ2_U09 AQ2_W01 AQ2_W03 AQ2_W04 AQ2_W06	3 4 4 3 3
02	Umiejętność zastosowania metod analizy ekosystemów wodnych w celu rozpoznania poziomu zakłóceń.	AQ2_U02 AQ2_U03	4 4
03	Umiejętność stosowania metod i narzędzi do przywracania reżimu hydrologicznego, jakości wody, parametrów morfologicznych i biologicznych w ekosystemach wodnych.	AQ2_U04	3
04	jest w stanie przewidzieć długoterminowy wpływ działań antropogenicznych na ekosystemy wodne i zaplanować środki łagodzące.	AQ2_U06 AQ2_U07	3 3
05	Zrozumienie estetycznych, ekonomicznych i społecznych konsekwencji przywracania zaburzonych ekosystemów wodnych.	AQ2_K02 AQ2_K03	3 3

06	Umiejętność formułowania sugestii i zaleceń dotyczących zrównoważonego zarządzania zasobami wodnymi.	AQ2_U05 AQ2_U07	3 3
----	--	--------------------	--------

9. Metody prowadzenia zajęć		
Kod	Kategoria	Nazwa (opis)
a01	Zbiór metod asymilacji wiedzy / podających	Wykład informacyjny/kursowy systematyczny kurs z określonej dyscypliny naukowej w ujęciu syntetycznym; realizacja zakłada bierny odbiór przekazanych informacji
c06	Zbiór metod eksponujących	Pokaz/demonstracja wzorcowe zaprezentowanie sposobu wykonania określonych czynności z omówieniem; celem jest wyzwolenie czynności naśladowczych indywidualnie lub w grupie uczestników obserwujących działanie osoby prowadzącej zajęcia aż do ukształtowania właściwego nawyku poprzez odbywanie regularnych ćwiczeń; metoda pokazu łączona jest z praktycznym ćwiczeniem czynności/zachowań
d03	Zbiór metod programowanych	Praca z innym narzędziem dydaktycznym np. z wykorzystaniem stron internetowych w dowolny sposób lub wg reguł ustalonych przez prowadzącego zajęcia; lub inne, specyficzne dla przedmiotu studiów

10. Formy prowadzonych zajęć					
Kod	Nazwa	Liczba godzin	Sposób weryfikacji efektów uczenia się	Efekty uczenia się modułu	Metody prowadzenia zajęć
01	wykład	15	egzamin	01, 02	a01
02	seminarium	15	zaliczenie	03, 04	c06, d03
03	laboratorium	15	zaliczenie	05, 06	c06, d03

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 czytanie literatury wskazanej w sylabusie; przegląd, porządkowanie, analiza i wybór materiałów źródłowych do wykorzystania w ramach zajęć	Nie
a03	Przygotowanie do zajęć	Ćwiczenie praktycznych umiejętności czynności polegające na powtarzaniu, doskonaleniu i utrwalaniu praktycznych umiejętności, w tym ćwiczonych podczas odbytych wcześniej zajęć lub nowych, niezbędnych z punktu widzenia realizacji kolejnych elementów programu (jako przygotowanie się uczestnictwa w zajęciach)	Nie
c02	Przygotowanie do weryfikacji efektów uczenia się	Studiowanie wykorzystanej literatury oraz wytworzonych w ramach zajęć materiałów wglębianie 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	Nie
d01	Konsultowanie wyników weryfikacji efektów uczenia się	Analiza korekt/informacji zwrotnej ze strony NA dotyczących wyników wer. ef. ucz. przegląd uwag, ocen i opinii sporządzonych przez NA odnoszących się do realizacji zadania sprawdzającego poziom osiągniętych efektów uczenia się	Tak

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