

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	Final work of master studies
Kod modułu	AQ_013
Liczba punktów ECTS	24
Język wykładowy	angielski
Cel i opis treści kształcenia	<p>Student nabywa umiejętności przygotowania i realizacji indywidualnego projektu badawczego. Na podstawie doświadczeń zdobytych w trakcie studiów, m.in. w wyniku realizacji modułu Projekt1, studenci przygotowują indywidualny projekt magisterski. Kierownikiem projektu jest student, który przygotowuje opis/założenia projektu, tworzy zespół projektowy, przygotowuje kosztorys i harmonogram realizacji projektu. Efektem projektu jest praca magisterska. Do realizacji działań technicznych w projektach studenci angażują innych studentów posiadających wymagane kompetencje. Realizacja projektów badawczych - nauka zarządzania projektami, nauka pracy zespołowej/zarządzania poprzez praktykę. Działania zaproponowane przez studenta umożliwiają rozwiązanie problemu postawionego w pracy magisterskiej i na tej podstawie uzyskanie wyników przedstawionych w pracy magisterskiej, projekt jest dopuszczony do obrony pracy magisterskiej. W ramach badawczych projektów magisterskich chcemy realizować wyzwania badawcze na rzecz zleceniodawców. Prowadzący/promotor wciela się w rolę mentora/doradcy, zleceniodawcy pełnią rolę zarządu projektu kontrolując i oceniając postępy realizowanych zadań. Realizacja projektów badawczych – nauka zarządzania projektem, nauka pracy zespołowej/zarządzania przez praktykę.</p>
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	Umiejętność sformułowania problemu badawczego i zaproponowania sposobu jego rozwiązania.	AQ2_K01 AQ2_U01 AQ2_W01	4 4 4
02	Umiejętność planowania badań i prowadzenia ich zgodnie z zasadami zarządzania projektami	AQ2_U01	2
03	Umiejętność współpracy w zespole badawczym przy realizacji zaplanowanych zadań	AQ2_K04 AQ2_U01 AQ2_U10	3 3 3
04	Zdolność do samodzielnego korzystania z poznanych narzędzi badawczych.	AQ2_K02	3

		AQ2_U01	3
		AQ2_W01	3
		AQ2_W07	3
05	Udział w opracowywaniu uzyskanych wyników, testuje umiejętność wyciągania wniosków na podstawie uzyskanych wyników i zgodnie z aktualną wiedzą opisuje uzyskane wyniki, argumentując wnioski zgodnie ze współczesną wiedzą	AQ2_K01	3
		AQ2_U01	3
		AQ2_U02	3
		AQ2_U03	3
		AQ2_U04	4
		AQ2_U08	3
		AQ2_U09	4
06	Zdolność do myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy	AQ2_K04	3
		AQ2_W05	3
07	Understanding the need for lifelong learning, constant updating of knowledge in the field and improving professional and personal competences.	AQ2_U11	4

### 9. Metody prowadzenia zajęć

Kod	Kategoria	Nazwa (opis)
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>
e04	Zbiór metod praktycznych	Projektowanie <i>postępowanie wg ustalonych w ramach konkretnej metodyki kroków w celu realizacji zadania; np. poprzez: identyfikację celów projektu, ustalenie rezultatu, określenie zagrożeń i ograniczeń, szans i mocnych stron (SWOT), ustalenie harmonogramu działań, oszacowanie zasobów, ustalenie planu realizacji, wstępną diagnozę; weryfikację założeń; proces przygotowania praktycznej realizacji projektu</i>

### 10. Formy prowadzonych zajęć

Kod	Nazwa	Liczba godzin	Sposób weryfikacji efektów uczenia się	Efekty uczenia się modułu	Metody prowadzenia zajęć
01	laboratorium	120	zaliczenie	01, 02, 03, 04, 05, 06, 07	b10, e04

### 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</i>	Nie

		<i>źródłowych do wykorzystania w ramach zajęć</i>	
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>	Tak
a05	Przygotowanie do zajęć	Wytworzenie/przygotowanie narzędzi, materiałów, dokumentacji niezbędnych do uczestnictwa w zajęciach <i>opracowanie, przygotowanie i weryfikacja przydatności narzędzi oraz materiałów (np. pomocy, scenariuszy, narzędzi badawczych, aparatury, itd.) do wykorzystania w ramach zajęć lub służących przygotowaniu się do nich</i>	Nie
c01	Przygotowanie do weryfikacji efektów uczenia się	Ustalanie etapów realizacji zadań przyczyniających się do weryfikacji efektów uczenia się <i>przygotowanie strategii realizacji zadania uwzględniającej podział treści, czynności i ich zakres, czas realizacji oraz/lub sposób pozyskania niezbędnych do jego wykonania materiałów i narzędzi, itp.</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
d01	Konsultowanie wyników weryfikacji efektów uczenia się	Analiza korekt/informacji zwrotnej ze strony NA dotyczących wyników wer. ef. ucz. <i>przegląd uwag, ocen i opinii sporządzonych przez NA odnoszących się do realizacji zadania sprawdzającego poziom osiągniętych efektów uczenia się</i>	Tak

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