

1.	Nazwa kierunku	aquamatyka - interdyscyplinarne gospodarowanie środowiskami wodnymi
2.	Wydział	Wydział Nauk Przyrodniczych
3.	Cykl rozpoczęcia	2020/2021 (semestr zimowy), 2021/2022 (semestr zimowy), 2022/2023 (semestr zimowy), 2023/2024 (semestr zimowy), 2024/2025 (semestr zimowy)
4.	Poziom kształcenia	studia drugiego stopnia (inżynierskie)
5.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
6.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna

Moduł kształcenia: Projektowanie 2D w CAD

Kod modułu: AQ2_25

1. Liczba punktów ECTS: 2

2. Zakładane efekty uczenia się modułu			
kod	opis	efekty uczenia się kierunku	stopień realizacji (skala 1-5)
AQ2_25_01	zna podstawowe procedury, narzędzia i polecenia programu AutoCAD do tworzenia rysunków dwuwymiarowych	AQ2_U02 AQ2_W07	1 1
AQ2_25_02	umie obliczać parametry obiektów znajdujących się na rysunku	AQ2_U04	1
AQ2_25_03	potrafi wykorzystać oprogramowania AutoCAD do opracowania map stosowanych w gospodarce wodnej i w dziedzinach pokrewnych	AQ2_U04 AQ2_U07 AQ2_W07	2 1 1
AQ2_25_04	potrafi przygotować nowy projekt, z rysunkami 2D zawierające wszystkie wymagane elementy z opisami, wymiarami, tabelami itp. wraz z wydrukiem lub zapisać w różnych formatach i skali na potrzeby załączników graficznych do wybranych dokumentacji	AQ2_U04 AQ2_U07 AQ2_U08	2 1 1
AQ2_25_05	zna możliwości i ograniczenia zastosowania AutoCAD w gospodarce wodnej	AQ2_U02 AQ2_W07	1 1

3. Opis modułu	
Opis	Głównym celem modułu jest zapoznanie studentów z wiedzą na temat możliwości wykorzystania narzędzi komputerowych wspomagających projektowanie CAD. Student podczas zajęć zdobędzie umiejętności pracy w tym środowisku na podstawie oprogramowania AutoCAD. Nabędzie umiejętność tworzenia, czytania i rozumienia rysunków technicznych w programie AutoCAD. Podczas zajęć student nauczy się następujących umiejętności: obsługa interfejsu użytkownika, komunikacja z programem, zarządzanie plikami, przestrzeń do rysowania, współrzędne biegunowe i

	sferyczne, współrzędne względne i bezwzględne, narzędzia służące do rysowania i edycji, podstawowe operacje edycji, skalowanie rysunków, rodzaje tekstu, praca z blokami, praca z plikami bitmapowymi. Całość zagadnień poruszanych na zajęciach, ma na celu zbudowanie odpowiedniej sprawności posługiwania się jednym z głównych oprogramowań inżynierskich.
Wymagania wstępne	brak

4. Sposoby weryfikacji efektów uczenia się modułu			
kod	nazwa (typ)	opis	efekty uczenia się modułu
AQ2_25_w_01	zadania	Wykonywanie pojedynczych zadań uczących i sprawdzających stopień opanowania poszczególnych funkcji i możliwości oprogramowania AutoCAD	AQ2_25_01, AQ2_25_02, AQ2_25_03, AQ2_25_04, AQ2_25_05
AQ2_25_w_02	kolokwium praktyczne	Weryfikacja praktycznej wiedzy nabytej przez studenta podczas zajęć.	AQ2_25_01, AQ2_25_02, AQ2_25_03, AQ2_25_04, AQ2_25_05
AQ2_25_w_03	projekt	Wykonanie projektu w oparciu o nabyte umiejętności obsługi programu, mogących stanowić samodzielny załącznik dokumentacji	AQ2_25_01, AQ2_25_02, AQ2_25_03, AQ2_25_04, AQ2_25_05

5. Rodzaje prowadzonych zajęć						
kod	rodzaj prowadzonych zajęć			praca własna studenta		sposoby weryfikacji efektów uczenia się
	nazwa	opis (z uwzględnieniem metod dydaktycznych)	liczba godzin	opis	liczba godzin	
AQ2_25_fs_01	laboratorium	Zapoznanie się z interfejsem programu, wykonanie zadań utrwalających nabyte umiejętności, stworzenie projektu. Praca z komputerem. Wykonywanie tutoriali.	30	Przygotowanie do ćwiczeń, praca ze wskazaną literaturą	20	AQ2_25_w_01, AQ2_25_w_02, AQ2_25_w_03