

1.	Nazwa kierunku	chemia
2.	Wydział	Wydział Nauk Ścisłych i Technicznych
3.	Cykl rozpoczęcia	2022/2023 (semestr letni)
4.	Poziom kształcenia	studia drugiego stopnia
5.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
6.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna

Moduł kształcenia: Zastosowanie systemów CAD

Kod modułu: W4-CB-S2-2-ZSC

1. Liczba punktów ECTS: 2

2. Zakładane efekty uczenia się modułu			
kod	opis	efekty uczenia się kierunku	stopień realizacji (skala 1-5)
W4-CB-S2-2-ZSC_1	Dysponuje zaawansowaną wiedzą w dziedzinie wybranej przez siebie specjalności.	CH_W04	4
W4-CB-S2-2-ZSC_2	Poznał specjalistyczne narzędzia informatyczne do oceny statystycznej wyników eksperymentu, obliczeń i przygotowania prezentacji.	CH_W06	5
W4-CB-S2-2-ZSC_3	Świadomie rozwija wiedzę w zakresie wybranej przez siebie specjalności i specjalizacji.	CH_U08	4
W4-CB-S2-2-ZSC_4	Potrafi wyszukiwać niezbędne informacje na określony temat posługując się literaturą naukową, bazami danych i innymi źródłami.	CH_U01 CH_U08	3 3
W4-CB-S2-2-ZSC_5	Zdaje sobie sprawę z poziomu własnej wiedzy i rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie.	CH_K01	5
W4-CB-S2-2-ZSC_6	Posiada rozwinięty nawyk korzystania z obiektywnych źródeł informacji naukowej oraz posługiwania się zasadami krytycznego wnioskowania przy rozstrzygnięciu problemów praktycznych.	CH_K01	3

3. Opis modułu	
Opis	Moduł Zastosowanie systemów CAD zapoznaje studentów z aktualnie dostępnymi zastosowaniami techniki komputerowej do wspomaganie projektowania i rozwiązywania problemów praktycznych. Na przykładzie programu AUTO-CAD studentów zapoznaje się z możliwościami zastosowań systemów CAD.
Wymagania wstępne	Znajomość zasad rysunku technicznego.

4. Sposoby weryfikacji efektów uczenia się modułu			
kod	nazwa (typ)	opis	efekty uczenia się modułu
W4-CB-S2-2-ZSC_w_1	projekt indywidualny	Projekt indywidualny w formie wykonanego rysunku, weryfikujący wiedzę zdobytą w oparciu o treść wprowadzenia do laboratorium oraz wskazaną w sylabusie literaturę.	W4-CB-S2-2-ZSC_1, W4-CB-S2-2-ZSC_2, W4-CB-S2-2-ZSC_3, W4-CB-S2-2-ZSC_4, W4-CB-S2-2-ZSC_6
W4-CB-S2-2-ZSC_w_2	ocenie ciągle	Ocena praktycznych umiejętności z zakresu stosowania programu AUTO-CAD, konsultacje każdej pracy projektowej.	W4-CB-S2-2-ZSC_2, W4-CB-S2-2-ZSC_4, W4-CB-S2-2-ZSC_5

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	
W4-CB-S2-2-ZSC_fs_1	laboratorium	Ćwiczenia laboratoryjne obejmujące wykonywanie indywidualnych projektów z wykorzystaniem oprogramowania AUTO-CAD.	20	Przygotowanie do ćwiczeń laboratoryjnych przez samodzielną pracę z literaturą. Wykonanie projektów indywidualnych.	30	W4-CB-S2-2-ZSC_w_1, W4-CB-S2-2-ZSC_w_2