

1.	Field of study	Mathematics
2.	Faculty	Faculty of Science and Technology
3.	Academic year of entry	2022/2023 (winter term)
4.	Level of qualifications/degree	first-cycle studies
5.	Degree profile	general academic
6.	Mode of study	full-time

Module: Organic Chemistry I

Module code: W4-MT-S1-21-ChO1

1. Number of the ECTS credits: 2

2. Learning outcomes of the module			
code	description	learning outcomes of the programme	level of competence (scale 1-5)
ChO1_1	Zna zasady nomenklatury związków chemicznych, zasady tworzenia wzorów sumarycznych i strukturalnych związków organicznych, potrafi wymienić podstawowe klasy związków organicznych	KN_Ch_W01	5
ChO1_2	Potrafi wyjaśnić zależności pomiędzy budową molekularną a właściwościami makroskopowymi związków organicznych	KN_Ch_U01	3
ChO1_3	Wykorzystuje podstawowe pojęcia chemii organicznej do rozwiązywania problemów związanych z budową, reaktywnością oraz otrzymywaniem związków organicznych, interpretuje proste mechanizmy reakcji związków organicznych	KN_Ch_U03	4
ChO1_4	Zna podstawowe zasady bezpieczeństwa i higieny pracy w laboratorium chemii organicznej	KN_Ch_W05	5
ChO1_5	Posługuje się sprzętem laboratoryjnym i wykonuje podstawowe operacje laboratoryjne w pracowni chemii organicznej	KN_Ch_W04	4
ChO1_6	Potrafi przeprowadzić proste syntezy związków organicznych w mikroskali, wdrażając zasady bezpiecznego postępowania z chemikaliami, opracowuje sprawozdania z przeprowadzonych eksperymentów	KN_Ch_U02	5
		KN_Ch_U06	4
ChO1_7	Potrafi współdziałać i pracować w grupie oraz odpowiada za bezpieczeństwo pracy własnej i innych	KN_Ch_K02	3

3. Module description	
Description	Zadaniem modułu Chemia organiczna I jest zapoznanie studentów z podstawowymi pojęciami z zakresu chemii organicznej. Student poznaje podstawowe pojęcia chemii organicznej: grupy funkcyjne, klasyfikację, nomenklaturę, budowę związków organicznych i ich właściwości, metody otrzymywania i reaktywność, podstawowe mechanizmy reakcji organicznych oraz metody identyfikacji związków organicznych. Student poznaje techniki pracy laboratoryjnej i potrafi je zastosować do przeprowadzania prostych syntez w mikroskali. Nabiera umiejętności potrzebnych do rozwiązywania problemów związanych z budową, reaktywnością oraz otrzymywaniem związków organicznych, a także interpretacją prostych mechanizmów reakcji.
Prerequisites	Znajomość podstawowych praw chemicznych. Znajomość chemii organicznej na poziomie szkoły średniej.

4. Assessment of the learning outcomes of the module

code	type	description	learning outcomes of the module
ChO1_w_1	kolokwium pisemne	Sprawdzian pisemny weryfikujący wiedzę oraz umiejętności w rozwiązywaniu zadań i problemów z zakresu chemii organicznej	ChO1_1, ChO1_2, ChO1_3, ChO1_4
ChO1_w_2	sprawozdanie	Ocena wykonania syntezy preparatu, jej wiarygodności i jakości	ChO1_4, ChO1_5, ChO1_6
ChO1_w_3	odpowiedź ustna	Ocena wiedzy zdobytej na warsztatach oraz w czasie samodzielnej pracy z podręcznikiem oraz w laboratorium	ChO1_1, ChO1_2, ChO1_3, ChO1_4, ChO1_6, ChO1_7

5. Forms of teaching

code	form of teaching			required hours of student's own work		assessment of the learning outcomes of the module
	type	description (including teaching methods)	number of hours	description	number of hours	
ChO1_fs_1	workshop	Ćwiczenia problemowe z zakresu chemii organicznej, mechanizmy reakcji. Zajęcia odbywają się w pierwszej połowie semestru.	15	Przygotowanie teoretyczne do ćwiczeń. Samodzielne rozwiązywanie zadań z literatury zadanej w sylabusie oraz przykładów podanych przez prowadzących	15	ChO1_w_1, ChO1_w_3
ChO1_fs_2	laboratory classes	Ćwiczenia laboratoryjne obejmujące syntezę prostych związków organicznych w mikroskali. Zajęcia odbywają się w drugiej połowie semestru w formie bloków.	15	Przygotowanie do ćwiczeń laboratoryjnych oraz kolokwiiów przez samodzielną pracę z literaturą. Przygotowanie sprawozdań z wykonanych ćwiczeń.	15	ChO1_w_1, ChO1_w_2, ChO1_w_3