

1.	Nazwa kierunku	matematyka
2.	Wydział	Wydział Nauk Ścisłych i Technicznych
3.	Cykl rozpoczęcia	2024/2025 (semestr zimowy)
4.	Poziom kształcenia	studia pierwszego stopnia
5.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
6.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna

7. Informacje podstawowe o module	
Nazwa modułu	Chemia organiczna I
Kod modułu	W4-MT-S1-24-ChO1
Liczba punktów ECTS	2
Język wykładowy	polski
Cel i opis treści kształcenia	Zadaniem modułu Chemia organiczna I jest zapoznanie studentów z najważniejszymi pojęciami z zakresu chemii organicznej. Student poznaje takie pojęcia jak: grupy funkcyjne, kryteria klasyfikacji, nomenklaturę, budowę związków organicznych i ich właściwości. Ponadto zapoznaje się z metodami otrzymywania i ich reaktywnością oraz zastosowaniami związków organicznych w życiu codziennym, przemyśle itp.
Lista modułów koniecznych do zaliczenia przed przystąpieniem do tego modułu (o ile to konieczne)	nie dotyczy

8. Zakładane efekty uczenia się modułu			
Kod	Opis	Efekty uczenia się kierunku	Stopień realizacji (skala 1-5)
ChO1_01	Zna zasady nomenklatury związków chemicznych, zasady tworzenia wzorów sumarycznych i strukturalnych związków organicznych.	KN_Ch_W01	5
ChO1_02	Potrafi wskazać przykłady zastosowania w życiu codziennym dla różnych klas związków organicznych.	KN_Ch_W01	4
ChO1_03	Potrafi podzielić związki organiczne na klasy w zależności od obecności danych grup funkcyjnych.	KN_Ch_U01	3
		KN_Ch_W01	4
ChO1_04	Potrafi objaśnić wybrane zależności pomiędzy budową molekularną a właściwościami makroskopowymi związków organicznych.	KN_Ch_U01	3
ChO1_05	Wykorzystuje pojęcia chemii organicznej do rozwiązywania problemów związanych z reaktywnością oraz otrzymywaniem związków organicznych.	KN_Ch_K01	3
		KN_Ch_U03	4
ChO1_06	Zna zasady bezpieczeństwa i higieny pracy w laboratorium chemii organicznej.	KN_Ch_U08	3
ChO1_07	Potrafi współdziałać i pracować w grupie oraz odpowiada za bezpieczeństwo pracy własnej i innych.	KN_Ch_K02	1
		KN_Ch_U08	3
ChO1_08	Posługuje się sprzętem laboratoryjnym i wykonuje prace laboratoryjne w pracowni chemii organicznej.	KN_Ch_W03	4
ChO1_09	Potrafi przeprowadzić proste syntezy związków organicznych w mikroskali, wdrażając zasady bezpiecznego	KN_Ch_U02	5

postępowania z chemikaliami, opracowuje sprawozdania z przeprowadzonych eksperymentów.	KN_Ch_U06	4
--	-----------	---

9. Metody prowadzenia zajęć		
Kod	Kategoria	Nazwa (opis)
a03	Zbiór metod asymilacji wiedzy / podających	Opis <i>opis przedmiotów, zjawisk, procesów, osób; wiąże się z określeniem struktury i cech charakterystycznych opisywanego obiektu, zjawiska, procesu; opisowi towarzyszy zwykle pokaz opisywanego obiektu lub jego modele, rysunki, tabele, wykresy, itd.; opis może przyjąć formę: wyjaśnienia, klasyfikacji, uzasadnienia lub porównania</i>
b04	Zbiór metod problemowych	Metody aktywizujące: dyskusja/debata <i>wymiana poglądów z użyciem merytorycznych argumentów, w wyniku której dochodzi do ścierania się różnych poglądów, wypracowania kompromisów i określania wspólnych stanowisk; dyskusja prowadzona jest w oparciu o reguły wcześniej ustalone z grupą: w tym dotyczące czasu, sposobu i kolejności prezentacji stanowisk oraz zasad kulturalnej dyskusji; dyskusja służy poszukiwaniu najlepszych rozwiązań, prezentowaniu różnych punktów widzenia, nie jest rywalizacją; odmiany d.: burza mózgów, debata oksfordzka, dyskusja panelowa, drzewo decyzyjne, dyskusja konferencyjna; debata to uporządkowany spór pomiędzy zwolennikami i przeciwnikami jakiegoś poglądu, toczona zwykle przez specjalistów z dziedziny lub wybranych uprzednio przedstawicieli grupy zajmującej się wspólnym problemem</i>
e01	Zbiór metod praktycznych	Ćwiczenie laboratoryjne/doświadczenie <i>[w tym, w terenie] metoda praktycznego stosowania wiedzy; realizowana w trzech fazach: dostrzeżenie problemu wywołanego treścią zadania, sformułowanie problemu i próba samodzielnego rozwiązania z oceną skutków; celem jest zdobycie umiejętności, sprawności i nawyków oraz utrwalenie posiadanych wiadomości, tak aby wiedza stała się wiedzą operatywną; metoda laboratoryjna zakłada większą niż przeprowadzenie doświadczenia samodzielność uczących się</i>
f02	Metody samodzielnego uczenia się	Indywidualna praca z tekstem <i>poszukiwanie i zdobywanie nowych wiadomości z wykorzystaniem podręczników i innych źródeł pisanych (w tym w wersji cyfrowej); wyszukiwanie tekstów, dobór fragmentów do analizy/interpretacji, wykorzystanie innych tekstów do rozwiązania problemu w ramach studiowanego zagadnienia</i>

10. Formy prowadzonych zajęć					
Kod	Nazwa	Liczba godzin	Sposób weryfikacji efektów uczenia się	Efekty uczenia się modułu	Metody prowadzenia zajęć
ChO1_fs_01	warsztat	20	zaliczenie	ChO1_01, ChO1_02, ChO1_03, ChO1_04, ChO1_05	a03, b04, f02
ChO1_fs_02	laboratorium	15	zaliczenie	ChO1_04, ChO1_05, ChO1_06, ChO1_07, ChO1_08, ChO1_09	e01

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 źródłowych do wykorzystania w ramach zajęć</i>	Nie
b01	Konsultowanie programu i organizacji zajęć	Zapoznanie się z zapisami sylabusa <i>przeglądanie zawartości sylabusa i zapoznanie się z treścią jego zapisów</i>	Tak
c02	Przygotowanie do weryfikacji efektów uczenia	Studiowanie wykorzystanej literatury oraz wytworzonych w ramach zajęć materiałów	Nie

	się	<i>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</i>	
--	-----	--	--

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