

1.	Nazwa kierunku	technologia chemiczna
2.	Cykl rozpoczęcia	2017/2018 (semestr zimowy)
3.	Poziom kształcenia	studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
4.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
5.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna

Moduł kształcenia: Chemia organiczna

Kod modułu: 0310-TCH-S1-016

1. Liczba punktów ECTS: 11

2. Zakładane efekty kształcenia modułu			
kod	opis	efekty kształcenia kierunku	stopień realizacji (skala 1-5)
0310-TCH-S1-016_1	Zna i rozumie elementarne prawa i pojęcia chemiczne	TCh_W01	5
0310-TCH-S1-016_10	Potrafi znajdować informacje na temat właściwości i metod syntezy w skali przemysłowej związków organicznych	TCH_Ui19	4
0310-TCH-S1-016_11	Wykorzystuje podstawowe pojęcia z chemii organicznej do rozwiązywania problemów związanych z budową, reaktywnością oraz otrzymywaniem związków organicznych	TCh_U06	5
0310-TCH-S1-016_2	Zna zasady nomenklatury związków chemicznych, zasady tworzenia wzorów sumarycznych i strukturalnych związków organicznych, potrafi wymienić podstawowe grupy związków organicznych	TCh_W05	4
0310-TCH-S1-016_3	Potrafi objaśnić związki pomiędzy budową molekularną, a właściwościami makroskopowymi otaczającej go materii oraz potrafi objaśnić pojęcia chemii organicznej w stopniu podstawowym	TCh_W06 TCh_W09	3 4
0310-TCH-S1-016_4	Stosuje nomenklaturę chemiczną różnych klas związków chemicznych według zaleceń IUPAC	TCh_W11	4
0310-TCH-S1-016_5	Wykorzystuje podstawowe pojęcia chemii organicznej do rozwiązywania problemów związanych z budową, reaktywnością oraz otrzymywaniem związków organicznych, interpretuje proste mechanizmy reakcji chemicznych związków organicznych	TCh_W12	5
0310-TCH-S1-016_6	Interpretuje proste mechanizmy reakcji chemicznych związków nieorganicznych i organicznych	TCh_U07	5
0310-TCH-S1-016_7	Potrafi przeprowadzić proste syntezy wybranych związków organicznych, wdrażając zasady bezpiecznego postępowania z chemikaliami, opracowuje sprawozdania z przeprowadzonych eksperymentów, potrafi interpretować proste widma molekularne	TCh_U09 TCh_U16	4 4
0310-TCH-S1-016_8	Interesuje się podstawowymi procesami chemicznymi, zachodzącymi w środowisku	TCH_K03	3

0310-TCH-S1-016_9	Potrafi współdziałać i pracować w grupie oraz odpowiada za bezpieczeństwo pracy własnej i innych	TCh_K07	5
		TCh_K15	5

3. Opis modułu	
Opis	Zadaniem przedmiotu Chemia organiczna jest zapoznanie studentów z podstawowymi pojęciami z zakresu chemii organicznej. Student poznaje podstawowe pojęcia chemii organicznej: grupy funkcyjne, klasyfikacje, nomenklaturę, budowa związków organicznych ich właściwości, otrzymywanie i reaktywność, podstawowe mechanizmy reakcji organicznych oraz metody identyfikacji związków organicznych. Student poznaje techniki pracy laboratoryjnej w laboratorium chemii organicznej, nabiera umiejętności w przeprowadzaniu prostych syntez w mikroskali. Nabiera umiejętności w celu rozwiązywania problemów związanych z budową, reaktywnością oraz otrzymywaniem związków organicznych a także interpretacją prostych mechanizmów reakcji.
Wymagania wstępne	Znajomość podstawowych praw chemicznych. Znajomość chemii organicznej na poziomie szkoły średniej.

4. Sposoby weryfikacji efektów kształcenia modułu			
kod	nazwa (typ)	opis	efekty kształcenia modułu
0310-TCH-S1-016_w_2	kolokwium pisemne	Sprawdzian pisemny weryfikujący wiedzę oraz umiejętności w rozwiązywaniu zadań i problemów z zakresu chemii organicznej	0310-TCH-S1-016_1, 0310-TCH-S1-016_11, 0310-TCH-S1-016_2, 0310-TCH-S1-016_3, 0310-TCH-S1-016_4, 0310-TCH-S1-016_5
0310-TCH-S1-016_w_3	kolokwium ustne	Ocena wiedzy zdobytej na wykładach oraz w czasie samodzielnej pracy z podręcznikiem oraz w laboratorium	0310-TCH-S1-016_1, 0310-TCH-S1-016_11, 0310-TCH-S1-016_2, 0310-TCH-S1-016_3, 0310-TCH-S1-016_7, 0310-TCH-S1-016_8
0310-TCH-S1-016_w_1	egzamin	Egzamin pisemny weryfikujący wiedzę w oparciu o treść wykładów, laboratorium i konwersatorium oraz wskazaną w sylabusie literaturę	0310-TCH-S1-016_1, 0310-TCH-S1-016_11, 0310-TCH-S1-016_2, 0310-TCH-S1-016_3, 0310-TCH-S1-016_4, 0310-TCH-S1-016_5
0310-TCH-S1-016_w_4	sprawozdanie	Ocena wykonania syntezy preparatu, jej wiarygodności i jakości, pracy zespołowej oraz etycznych zachowań	0310-TCH-S1-016_1, 0310-TCH-S1-016_10, 0310-TCH-S1-016_11, 0310-TCH-S1-016_2, 0310-TCH-S1-016_5, 0310-TCH-S1-016_6, 0310-TCH-S1-016_7, 0310-TCH-S1-016_8

0310-TCH-S1-016_w_5	ocenie ciągłe	Ocena praktycznych umiejętności pracy w laboratorium chemii organicznej	0310-TCH-S1-016_2, 0310-TCH-S1-016_3, 0310-TCH-S1-016_6, 0310-TCH-S1-016_7, 0310-TCH-S1-016_8, 0310-TCH-S1-016_9
---------------------	---------------	---	--

5. Rodzaje prowadzonych zajęć						
kod	rodzaj prowadzonych zajęć			praca własna studenta		sposoby weryfikacji efektów kształcenia
	nazwa	opis (z uwzględnieniem metod dydaktycznych)	liczba godzin	opis	liczba godzin	
0310-TCH-S1-016 fs_2	laboratorium	Ćwiczenia laboratoryjne obejmujące syntezę prostych związków organicznych oraz analizę jakościową wybranych próbek.	90	Przygotowanie do ćwiczeń laboratoryjnych oraz sprawdzianów przez samodzielną pracę z literaturą. Przygotowanie sprawozdań z wykonanych ćwiczeń.	60	0310-TCH-S1-016_w_2, 0310-TCH-S1-016_w_3, 0310-TCH-S1-016_w_4, 0310-TCH-S1-016_w_5
0310-TCH-S1-016 fs_1	wykład	Wykład omawiający podstawowe zagadnienia współczesnej chemii organicznej.	45	Praca ze wskazaną literaturą przedmiotu obejmująca samodzielne przyswojenie wiedzy odnośnie wskazanych zagadnień na wykładzie.	30	0310-TCH-S1-016_w_1
0310-TCH-S1-016fs_3	konwersatorium	Ćwiczenia problemowe z zakresu chemii organicznej, mechanizmy reakcji.	15	Przygotowanie teoretyczne do ćwiczeń. Samodzielne rozwiązywanie zadań z literatury zadanej w sylabusie oraz przykładów podanych przez prowadzących	45	0310-TCH-S1-016_w_2, 0310-TCH-S1-016_w_3, 0310-TCH-S1-016_w_5