

## SYLABUS ZAJĘĆ/GRUPY ZAJĘĆ

### Dane ogólne

<b>Jednostka organizacyjna</b>	Wydział Politechniczny			
<b>Kierunek studiów</b>	Technologia chemiczna			
<b>Nazwa zajęć / grupy zajęć</b>	Surowce w technologii organicznej			
<b>Course / group of courses</b>	Raw materials in organic technology			
<b>Kod zajęć / grupy zajęć</b>		<b>Kod Erasmusa</b>		
<b>Punkty ECTS</b>	1	<b>Rodzaj zajęć<sup>1</sup></b>	do wyboru	
<b>Rok studiów</b>		<b>Semestr</b>		
<b>Forma prowadzenia zajęć<sup>2</sup></b>	<b>Liczba godzin [godz.]</b>	<b>Punkty ECTS</b>	<b>Semestr</b>	<b>Forma zaliczenia</b>
LO	15	1		zaliczenie z oceną
<b>Koordinator</b>	dr Małgorzata Martowicz			
<b>Prowadzący</b>	dr Agata Lada			
<b>Język wykładowy</b>	polski			

### Objaśnienia:

<sup>1</sup> Rodzaj zajęć: obowiązkowe, do wyboru.

<sup>2</sup> Forma prowadzenia zajęć: W - wykład, Ć - ćwiczenia audytorijne, L - lektorat, S – seminarium/ zajęcia seminaryjne, ĆP - ćwiczenia praktyczne (w tym zajęcia wychowania fizycznego), ĆS - ćwiczenia specjalistyczne (medyczne/ kliniczne), LO – ćwiczenia laboratoryjne, LI - laboratorium informatyczne, ZTI - zajęcia z technologii informacyjnych, P – ćwiczenia projektowe, ZT – zajęcia terenowe, SK - samokształcenie (i inne), PR – praktyk

### Dane merytoryczne

Wymagania wstępne			
Brak.			
Szczegółowe efekty uczenia się			
Lp.	Student, który zaliczył zajęcia zna i rozumie/ potrafi/ jest gotów do:	Kod efektu dla kierunku studiów	Sposób weryfikacji efektu uczenia się
1	Zna główne tendencje rozwojowe i nowe osiągnięcia technologii organicznej w przemyśle chemicznym	TCH2_W04	kolokwium
2	Potrafi zaplanować i przeprowadzić eksperyment mający na celu przetwarzanie surowców naturalnych i otrzymywanie surowców syntetycznych biorąc pod uwagę czynnik ekonomiczny	TCH2_U02	kolokwium, raport, obserwacja studenta
3	Jest gotów do odpowiedzialnego wykonywania zaplanowanych eksperymentów oraz przestrzegania zasad na stanowisku pracy	TCH2_K04	obserwacja zachowań
Stosowane metody osiągania zakładanych efektów uczenia się (metody dydaktyczne)			
Laboratorium: objaśnienie, metoda problemowa, pokaz, ćwiczenie laboratoryjne.			
Kryteria oceny i weryfikacji efektów uczenia się			
Laboratorium: kolokwium pisemne z bieżącego materiału, odpowiedź, wykonanie zadania, raport pisemny i ustny.			
Warunki zaliczenia			
Laboratorium: zaliczenie kolokwium (warunkiem zaliczenia kolokwiów jest uzyskanie minimum 51% punktów), wykonanie zadania, zaliczenie raportu pisemnego i ustnego.			
Treści programowe (skrócony opis)			

Laboratorium: Naturalne i syntetyczne surowce stosowane w przemyśle organicznym – synteza.
<b>Contents of the study programme (short version)</b>
Natural and synthetic raw materials used in the organic industry – synthesis.
<b>Treści programowe (pełny opis)</b>
Laboratorium: Surowce wykorzystywane w przemyśle organicznym: naturalne odtwarzalne oraz naturalne kopalne. Surowce syntetyczne stosowane w przemyśle organicznym, ich właściwości i otrzymywanie. Wybrane produktów przemysłu organicznego.
<b>Literatura (do 3 pozycji dla formy zajęć – zalecane)</b>
Laboratorium: 1. Preparatyka organiczna, A. I. Vogel, PWN, 2018

#### Dane jakościowe

<b>Przyporządkowanie zajęć/grupy zajęć do dyscypliny naukowej/artystycznej</b>	Inżynieria chemiczna
<b>Sposób określenia liczby punktów ECTS</b>	
Forma nakładu pracy studenta (udział w zajęciach, aktywność, przygotowanie sprawozdania, itp.)	Obciążenie studenta [w godz.]
Bezpośredni kontakt z nauczycielem: udział w zajęciach – laboratorium (15 h) + konsultacje z prowadzącym (3 h) + udział w zaliczeniu (2 h)	20
Przygotowanie do laboratorium, ćwiczeń, zajęć:	0
Przygotowanie do kolokwium i egzaminu	5
Indywidualna praca własna studenta z literaturą, wykładami itp.	5
Inne	
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	30
<b>Liczba punktów ECTS</b>	
Zajęcia wymagające bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego (20 h)	0,7
Zajęcia o charakterze praktycznym (30 h)	1