

Karta przedmiotu / modułu – opis efektów kształcenia

profil studiów:	ogólno-akademicki
kierunek:	Technologia Chemiczna
stopień studiów:	II
rok studiów:	I
semestr:	2
nazwa przedmiotu:	ZWIĄZKI METALOORGANICZNE W SYNTEZIE ORGANICZNEJ
rodzaj przedmiotu:	obowiązkowy
rodzaj zajęć:	wykład (15h)
punkty ECTS:	1

1. Cel przedmiotu / modułu

Po ukończeniu kursu student powinien:

- Mieć poszerzoną wiedzę teoretyczną na temat chemii związków metaloorganicznych,
- potrafić zaproponować ścieżki syntezy wybranych związków organicznych w oparciu o związki metaloorganiczne jako kluczowe reagenty.

2. Efekty kształcenia dla przedmiotu / modułu i ich odniesienie do efektów kształcenia w obszarze nauk technicznych dla kierunku Technologia Chemiczna

Tabela 1.

[1]	[2]	[3]	[4]
Efekty kształcenia dla modułu	OPIS PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA Absolwent studiów II stopnia na kierunku Technologia Chemiczna:	Odniesienie do efektów kształcenia dla kierunku (K_xxx) (*)	Odniesienie do efektów kształcenia dla obszaru nauk technicznych / przyrodn. (T1A_xxx / P1A_xxx)
	WIEDZA		
W01	Zna podstawowe typy związków metaloorganicznych, ich strukturę i właściwości fizykochemiczne	K_W02 K_W08	T2A_W01 T2A_W03
W02	Wymienia najważniejsze typy reakcji związków metaloorganicznych	K_W02	T2A_W01 T2A_W03

	UMIEJĘTNOŚCI		
U01	Potrafi dobrać optymalne metody syntezy wybranych związków organicznych w oparciu o związki metaloorganiczne jako kluczowe reagenty	K_U10 K_W02	T2A_U08-11 T2A_W01 T2A_W03
U02	Korzysta efektywnie ze źródeł literaturowych oraz zasobów internetowych dotyczących studiowanego zagadnienia	K_U01 K_U03 K_U04	T2A_U01-03 T2A_U05-06
	KOMPETENCJE SPOŁECZNE		
K01	Potrafi pracować samodzielnie studiując wybrane zagadnienie oraz wybierając najważniejsze elementy w celu publicznego ich zaprezentowania	K_K01	T2A_K01 T2A_U05

* – zaleca się podać więcej niż jeden efekt

3. Formy prowadzenia zajęć i sposób sprawdzania

Tabela 2.

[1]	[2]	[3]	[4]	[5]
Efekty kształcenia dla modułu	ZAMIERZONE EFEKTY Student, który zaliczył przedmiot:	Forma zajęć	Sposób oceny	Odniesienie do efektów kształcenia dla kierunku (K_ xxx)
W01	Zna podstawowe typy związków metaloorganicznych, ich strukturę i właściwości fizykochemiczne	wykład	zaliczenie pisemne	K_W02 K_W08
W02	Wymienia najważniejsze typy reakcji związków metaloorganicznych	wykład	zaliczenie pisemne	K_W02
U01	Potrafi dobrać optymalne metody syntezy wybranych związków organicznych w oparciu o związki metaloorganiczne jako kluczowe reagenty	wykład	zaliczenie pisemne	K_U10 K_W02
U02	Posiada umiejętność korzystania ze źródeł literaturowych oraz zasobów internetowych dotyczących studiowanego zagadnienia	konsultacje	zaliczenie pisemne	K_U01 K_U03
K01	Potrafi pracować samodzielnie studiując wybrane zagadnienie		zaliczenie pisemne	K_K01

4. Obliczenie punktów ECTS dla przedmiotu / modułu

1. Godziny kontaktowe 20h, w tym:
 - a) obecność na wykładach – 15h,
 - b) nieobligatoryjna obecność na konsultacjach – 5h
2. Zapoznanie się ze wskazaną literaturą – 10h
3. Przygotowanie do zaliczenia – 10h

Razem nakład pracy studenta: 15h + 10h + 10h = 35h, co odpowiada **1 punktowi ECTS**.

5. Liczba punktów ECTS na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich

1. Obecność na wykładach – 15h
2. Obecność na konsultacjach – 5h

Razem: $15h + 5h = 20h$, co odpowiada **1 punktowi ECTS**.

6. Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym

Planowane zajęcia nie mają charakteru praktycznego (**0 punktów ECTS**).

7. Uwagi wykładowcy/prowadzącego zajęcia do Wydz. Komisji KRK

W tej części można zamieścić uwagi np. dotyczące sugerowanych zmian w naliczaniu punktacji ECTS.