

## Karta przedmiotu / modułu – opis efektów kształcenia

profil studiów:	<b>ogólno-akademicki</b>
kierunek:	<b>Technologia Chemiczna</b>
stopień studiów:	<b>I</b>
rok studiów:	<b>III</b>
semestr:	<b>VI</b>
nazwa przedmiotu:	<b>METODY SYNTEZY POLIMERÓW</b>
rodzaj przedmiotu:	<b>obieralny</b>
rodzaj zajęć:	<b>wykład (30h)</b>
punkty ECTS:	<b>3</b>

### 1. Cel przedmiotu / modułu

Po ukończeniu kursu student powinien:

- mieć ogólną wiedzę teoretyczną na temat chemii związków wielkocząsteczkowych,
- znać podstawowe mechanizmy polireakcji łańcuchowych i stopniowych,
- mieć podstawowe informacje na temat metod syntezy polimerów.

### 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	<b>OPIS PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA</b>  Absolwent studiów I 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)
	<b>WIEDZA</b>		
W01	posiada wiedzę dotyczącą budowy chemicznej związków wielkocząsteczkowych oraz podstawowych mechanizmów reakcji, według których otrzymuje się polimery	K_W03, K_W06	T1A_W01, T1A_W03, T1A_W04
W02	zna podstawowe metody syntezy polimerów z uwzględnieniem doboru mechanizmu polireakcji	K_W06, K_W08, K_W09, K_W10	T1A_W04, T1A_W05, T1A_W02, T1A_W02, T1A_W06

	<b>UMIEJĘTNOŚCI</b>		
U01	posiada umiejętność przewidzenia reaktywności monomerów w procesach polireakcji na podstawie ich budowy chemicznej	K_U01, K_U03, K_U16	T1A_U01, T1A_U03, T1A_U06, T1A_U08, T1A_W01
U02	zna typy polireakcji i posiada umiejętność ich doboru dla wybranych rodzajów monomerów	K_UI3	T1A_U08, T1A_W01
U03	rozdzieli metody syntezy związków wielkocząsteczkowych i posiada umiejętność ich doboru do realizowanych procesów polimeryzacji	K_U01, K_UI3	T1A_U01, T1A_U08, T1A_W01
	<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE</b>		
K01	potrafi pracować samodzielnie z wykorzystaniem zaproponowanych źródeł naukowych	K_K01, K_K04	T1A_K01, T1A_U05, T1A_K02

\* – zaleca się podać więcej niż jeden efekt

### 3. Formy prowadzenia zajęć i sposób sprawdzania

Tabela 2.

[1]	[2]	[3]	[4]	[5]
<b>Efekty kształcenia dla modułu</b>	<b>ZAMIERZONE EFEKTY</b>  Student, który zaliczył przedmiot:	<b>Forma zajęć</b>	<b>Sposób oceny</b>	<b>Odniesienie do efektów kształcenia dla kierunku (K_xxx)</b>
W01	posiada wiedzę dotyczącą budowy chemicznej związków wielkocząsteczkowych oraz podstawowych mechanizmów reakcji, według których otrzymuje się polimery	wykład	egzamin	K_W03, K_W06
W02	zna podstawowe metody syntezy polimerów z uwzględnieniem doboru mechanizmu polireakcji	wykład	egzamin	K_W06, K_W08, K_W09, K_W10
U01	posiada umiejętność przewidzenia reaktywności monomerów w procesach polireakcji na podstawie ich budowy chemicznej	wykład	egzamin	K_U01, K_U03, K_U16
U02	zna typy polireakcji i posiada umiejętność ich doboru dla wybranych rodzajów monomerów	wykład	egzamin	K_UI3
U03	rozdzieli metody syntezy związków wielkocząsteczkowych i posiada umiejętność ich doboru do realizowanych procesów polimeryzacji	wykład	egzamin	K_U01, K_UI3
K01	potrafi pracować samodzielnie z wykorzystaniem zaproponowanych źródeł naukowych	wykład	egzamin	K_K01

### 4. Obliczenie punktów ECTS dla przedmiotu / modułu

- godziny kontaktowe 30h, w tym:
  - obecność na wykładach – 30h
- Zapoznanie się ze wskazaną literaturą – 20h

3. Przygotowanie się do egzaminu – 25h

Razem nakład pracy studenta: 75h, co odpowiada **3 punktom ECTS**.

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

1. obecność na wykładach 30h,

Razem: 30h, 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.