

## Karta przedmiotu / modułu – opis efektów kształcenia

profil studiów:	<b>ogólno-akademicki</b>
kierunek:	<b>Technologia Chemiczna</b>
stopień studiów:	<b>II</b>
rok studiów:	<b>I</b>
semestr:	<b>1</b>
nazwa przedmiotu:	<b>FIZYKOCHEMIA POLIMERÓW</b>
rodzaj przedmiotu:	<b>obowiązkowy dla specjalności</b>
rodzaj zajęć:	<b>wykład (30h)</b>
punkty ECTS:	<b>2</b>

### 1. Cel przedmiotu / modułu

Po ukończeniu kursu student powinien:

- mieć ogólną wiedzę teoretyczną na temat podstaw fizykochemii polimerów,
- wykazać się znajomością współczesnych metod analizowania właściwości polimerów,
- potrafić skorelować strukturę fizykochemiczną polimeru z oczekiwanymi właściwościami.

### 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]
<b>Efekty kształcenia dla modułu</b>	<b>OPIS PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA</b>  Absolwent studiów I stopnia na kierunku Technologia Chemiczna:	<b>Odniesienie do efektów kształcenia dla kierunku (K_xxx) (*)</b>	<b>Odniesienie do efektów kształcenia dla obszaru nauk technicznych / przyrodn. (T1A_xxx / P1A_xxx)</b>
	<b>WIEDZA</b>		
W01	zna najważniejsze grupy polimerów, rodzaje struktur i sieci polimerowych na poziomie cząsteczkowym i nadcząsteczkowym, właściwości roztworów polimerowych, polimerów w stanie skondensowanym	K_W03, K_W06, K_W07, K_W08 K_U12	T1A_W01, T1A_W03, T1A_W04, T1A_W05, T1A_W06, T1A_W07 T1A_U08, T1A_W01

W02	zna podstawowe zależności wiążące strukturę fizykochemiczną polimeru z oczekiwanymi właściwościami	K_W03, K_W06, K_W10	T1A_W01, T1A_W02, T1A_W03, T1A_W04, T1A_W06
	<b>UMIEJĘTNOŚCI</b>		
U01	posiada umiejętność korzystania ze źródeł literaturowych oraz zasobów internetowych dotyczących studiowanego zagadnienia	K_U01 K_U03	T1A_U01, T1A_U03, T1A_U06,
U02	potrafi dobrać metody analityczne do scharakteryzowania właściwości materiału polimerowego	K_W05 K_U06 K_U07	T1A_W03, T1A_U04, T1A_U04, T1A_K07
	<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE</b>		
K01	potrafi pracować samodzielnie studiując wybrane zagadnienie oraz wybierając najważniejsze elementy w celu publicznego ich zaprezentowania	K_K01 K_K02 K_K06 K_K08	T1A_K01, T1A_K04, T1A_K05, T1A_K06, T1A_K07, T1A_U05

\* – 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	zna najważniejsze grupy polimerów, rodzaje struktur i sieci polimerowych na poziomie cząsteczkowym i nadcząsteczkowym, właściwości roztworów polimerowych, polimerów w stanie skondensowanym	wykład	egzamin pisemny	K_W03, K_W06, K_W07, K_W08, K_U12
W02	zna podstawowe zależności wiążące strukturę fizykochemiczną polimeru z oczekiwanymi właściwościami	wykład	egzamin pisemny	K_W03, K_W06, K_W10
U01	posiada umiejętność korzystania ze źródeł literaturowych oraz zasobów internetowych dotyczących studiowanego zagadnienia	wykład	egzamin pisemny	K_U01, K_U03
U02	potrafi dobrać metody analityczne do scharakteryzowania właściwości materiału polimerowego	wykład	egzamin pisemny	K_W05 K_U06, K_U07
K01	potrafi pracować samodzielnie studiując wybrane zagadnienie oraz wybierając najważniejsze elementy w celu publicznego ich zaprezentowania	wykład	egzamin pisemny	K_K01 K_K02 K_K06 K_K08

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

1. godziny kontaktowe 30h, w tym:
2. zapoznanie się ze wskazaną literaturą – 30h
3. przygotowanie do egzaminu i obecność na egzaminie – 20h

Razem nakład pracy studenta:  $30h + 30h + 20h = 80h$ , co odpowiada **2 punktom ECTS**.

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

1. obecność na zajęciach seminaryjnych – 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.