

Karta przedmiotu / modułu – opis efektów kształcenia

profil studiów:	ogólno-akademicki
kierunek:	Biotechnologia
stopień studiów:	I
rok studiów:	II
semestr:	3
nazwa przedmiotu:	PODSTAWY CHEMI POLIMERÓW I BIOPOLIMERÓW
rodzaj przedmiotu:	obieralny
rodzaj zajęć:	wykład (30h)
punkty ECTS:	2

1. Cel przedmiotu / modułu

Po ukończeniu kursu student powinien:

- mieć wiedzę na temat podstawowych typów polireakcji (polimeryzacja rodnikowa, jonowa i koordynacyjna) prowadzących do związków wielkocząsteczkowych,
- rozumieć jak wpływa budowa chemiczna i krystaliczność na właściwości polimerów,
- mieć podstawową wiedzę na temat polimerów stosowanych w medycynie oraz polimerów biodegradowalnych i sposobów ich wytwarzania.

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	<p>OPIS PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA</p> <p>Absolwent studiów I stopnia na kierunku Biotechnologia:</p>	Odniesienie do efektów kształcenia dla kierunku (K_xxx) (*)	Odniesienie do efektów kształcenia dla obszaru nauk technicznych / przyrodn. (T1A_xxx / P1A_xxx)
	WIEDZA		
W01	ma wiedzę na temat podstawowych typów polireakcji (polimeryzacja rodnikowa, jonowa i koordynacyjna) prowadzących do związków wielkocząsteczkowych; rozumie jak wpływa budowa chemiczna i krystaliczność na właściwości polimerów	K_W03, K_W07, K_W08	T1A_W01, T1A_W03, P1A_W01, P1A_W03, T1A_W05, P1A_W08, P1A_W10

W02	ma podstawową wiedzę na temat polimerów stosowanych w medycynie oraz polimerów biodegradowalnych i sposobów ich wytwarzania.	K_W08	T1A_W05, P1A_W08, P1A_W10
	UMIEJĘTNOŚCI		
U01	posiada umiejętność korzystania ze źródeł literaturowych oraz zasobów internetowych dotyczących rozwiązywanego zadania	K_U01, K_U03	T1A_U01, T1A_06, P1A_U01-03, P1A_U07, P1A_U11
U02	potrafi w sposób popularny przedstawić osiągnięcia w zakresie otrzymywania biopolimerów i polimerów biodegradowalnych	K_U06, K_U07	T1A_U04, P1A_U08, P1A_U09, P1A_U12, P1A_U01
	KOMPETENCJE SPOŁECZNE		
K01	rozumie potrzebę ciągłego doskonalenia się, potrafi realizować proces samokształcenia	K_K01	T1A_K01, P1A_K01, P1A_K05

* – 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	ma wiedzę na temat podstawowych typów polireakcji (polimeryzacja rodnikowa, jonowa i koordynacyjna) prowadzących do związków wielkocząsteczkowych; rozumie jak wpływa budowa chemiczna i krystaliczność na właściwości polimerów,	wykład	egzamin	K_W03, K_W07, K_W08
W02	ma podstawową wiedzę na temat polimerów stosowanych w medycynie oraz polimerów biodegradowalnych i sposobów ich wytwarzania	wykład	egzamin	K_W08
U01	posiada umiejętność korzystania ze źródeł literaturowych oraz zasobów internetowych dotyczących rozwiązywanego zadania	wykład	egzamin	K_U01, K_U03
U02	potrafi w sposób popularny przedstawić osiągnięcia w zakresie otrzymywania biopolimerów i polimerów biodegradowalnych	wykład	egzamin	K_U06, K_U07
K01	rozumie potrzebę ciągłego doskonalenia się, potrafi realizować proces samokształcenia	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 – 15h
- przygotowanie do egzaminu i obecność na egzaminie – 25h

Razem nakład pracy studenta: 30h + 10h + 25h = 65h, co odpowiada **3 punktom ECTS**.

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

1. obecność na wykładach – 30h,

co odpowiada **2 punktom 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.