

Karta przedmiotu – opis efektów kształcenia

profil studiów:	ogólno-akademicki
kierunek:	Biotechnologia
stopień studiów:	II
rok studiów:	I
semestr:	1
nazwa przedmiotu:	NOWOCZESNE METODY WYTWARZANIA LEKÓW
rodzaj przedmiotu:	obowiązkowy
rodzaj zajęć:	wykład 30h
punkty ECTS:	3

1. Cel przedmiotu

Po ukończeniu kursu student powinien:

- mieć ogólną wiedzę teoretyczną na temat metod stosowanych współcześnie przy wytwarzaniu leków,
- mieć wiedzę na temat metod generowania centrów asymetrii w cząsteczkach organicznych i prowadzenia syntez asymetrycznych,
- umieć zaproponować metodę syntezy chiralnej cząsteczki organicznej o umiarkowanym stopniu złożoności i o zadanej konfiguracji,
- mieć świadomość potrzeby przestrzegania zasad i poszanowania prawa, potrafić myśleć i działać w sposób kreatywny.

2. Efekty kształcenia dla przedmiotu i ich odniesienie do efektów kształcenia w obszarze nauk technicznych dla kierunku Biotechnologia

Tabela 1.

[1]	[2]	[3]	[4]
Efekty kształcenia dla modułu	OPIS PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA Absolwent studiów II stopnia na kierunku Biotechnologia	Odniesienie do efektów kształcenia dla kierunku (K_ xxx) (*)	Odniesienie do efektów kształcenia dla obszaru nauk technicznych / przyrodn. (T1A_ xxx / P1A_ xxx)
	WIEDZA		
W01	Posiada szczegółową wiedzę obejmującą nowoczesne metody wytwarzania leków	K_ W06 K_ W08	T2A_ W02; T2A_ W03, P2A_ W04, T2A_ W04

W02	Posiada wiedzę na temat metod generowania centrów asymetrii w cząsteczkach organicznych i prowadzenia syntez asymetrycznych	K_W06	T2A_W01 T2A_W02 T2A_W03
	UMIEJĘTNOŚCI		
U01	Potrafi określić konfigurację absolutną cząsteczki organicznej o znacznym stopniu komplikacji struktury	K_U01 K_U03	T2A_U03; T2A_U06 P2A_U03, P2A_U02, T2A_U01
U02	Potrafi zaproponować metodę syntezy chiralnej cząsteczki organicznej o umiarkowanym stopniu złożoności i o zadanej konfiguracji	K_U01 K_U03 K_U11	T2A_U08; T2A_W01, P2A_U06, P2A_W04, T2A_U11
U03	Posługuje się poprawnie terminologią i nomenklaturą stosowaną w chemii organicznej, ze szczególnym zwróceniem uwagi na stereochemię	K_U03	T2A_U03; T2A_U06 P2A_U03, P2A_U02, T2A_U01
	KOMPETENCJE SPOŁECZNE		
K01	Ma świadomość potrzeby przestrzegania zasad i poszanowania prawa, potrafi myśleć i działać w sposób kreatywny	K_K01 K_K02	T2A_K06, P2A_K08

* – 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	Posiada szczegółową wiedzę obejmującą nowoczesne metody wytwarzania leków	wykład	egzamin	K_W06 K_W08
W02	Posiada wiedzę na temat metod generowania centrów asymetrii w cząsteczkach organicznych i syntez asymetrycznych	wykład	egzamin	K_W06
U01	Potrafi określić konfigurację absolutną cząsteczki organicznej o znacznym stopniu komplikacji struktury	wykład	egzamin	K_U01 K_U03
U02	Potrafi zaproponować metodę syntezy chiralnej cząsteczki organicznej o umiarkowanym stopniu złożoności i o zadanej konfiguracji	wykład	egzamin	K_U01 K_U03 K_U11
U03	Posługuje się poprawnie terminologią i nomenklaturą stosowaną w chemii organicznej, ze szczególnym zwróceniem uwagi na stereochemię	wykład	egzamin	K_U03
K01	Potrafi myśleć i działać w sposób kreatywny	wykład	egzamin	K_K01 K_K02

4. Obliczenie punktów ECTS dla przedmiotu / modułu

1. godziny kontaktowe 45h, w tym:
 - a) obecność na wykładach – 30h,
 - b) udział w konsultacjach – 15h
2. zapoznanie się ze wskazaną literaturą – 15h
3. przygotowanie do egzaminu i obecność na egzaminie – 15h

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,
2. obecność na konsultacjach – 15h

Razem: 45h, 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.