

Karta przedmiotu / modułu – opis efektów kształcenia

profil studiów:	ogólno-akademicki
kierunek:	Technologia Chemiczna
stopień studiów:	II
rok studiów:	I
semestr:	1
nazwa przedmiotu:	LEKI – OD POMYSŁU DO APTEKI
rodzaj przedmiotu:	obowiązkowy
rodzaj zajęć:	wykład (30h)
punkty ECTS:	2

1. Cel przedmiotu / modułu

Po ukończeniu kursu student powinien:

- Mieć pojęcie o kierunkach działania i właściwościach stosowanych substancji czynnych, ich klasyfikacjach, oraz zależnościach pomiędzy budową i działaniem biologicznym związków chemicznych,
- znać metody projektowania i optymalizacji struktury substancji leczniczych,
- mieć ogólną wiedzę teoretyczną na temat aktualnych kierunków rozwoju technologii związków biologicznie czynnych i przemysłu biotechnologicznego,
- posiadać podstawową wiedzę dotyczącą transferu technologii chemicznych oraz komercjalizacji wyników badań, w tym zagadnień ochrony własności intelektualnej i prawa patentowego.

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	Ma pojęcie o kierunkach działania, właściwościach i klasyfikacjach stosowanych substancji czynnych, oraz zależnościach pomiędzy budową i działaniem biologicznym związków chemicznych	brak	brak
W02	Zna obiekty docelowe leków w organizmie, wie na czym polega projektowanie leku w oparciu o strukturę wiodącą i <i>ab novo</i>	brak	brak
W03	Posiada podstawową wiedzę dotyczącą transferu technologii chemicznych oraz komercjalizacji wyników badań, w tym zagadnień ochrony własności intelektualnej i prawa patentowego	K_W14	T2A_W10-11
	UMIEJĘTNOŚCI		
U01	W oparciu o wiedzę ogólną wyjaśnia podstawowe zjawiska związane z istotnymi procesami w technologii i inżynierii chemicznej a także biotechnologii	K_U09	T2A_U08 T2A_W01
U02	Umie dokonać wyboru reakcji chemicznej w celu przeprowadzenia żądanego procesu opierając się na wiedzy z różnych dziedzin nauki; umie posługiwać się technikami laboratoryjnymi pozwalającymi na przeprowadzenie tych reakcji;	K_U10	T2A_U08-11
U03	Potrafi dostrzegać aspekty społeczne, ekonomiczne i prawne opracowywanych problemów technologicznych	K_U12	T2A_U10 T2A_W08
	KOMPETENCJE SPOŁECZNE		
K01	Rozumie konieczność przestrzegania etyki zawodowej i praw autorskich	K_K02	T2A_K02 T2A_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	Posiada podstawową wiedzę z zakresu technologii leków	wykład	egzamin pisemny	brak
W02	Ma pojęcie o kierunkach działania, właściwościach i klasyfikacjach stosowanych substancji czynnych, oraz zależnościach pomiędzy budową i działaniem biologicznym związków chemicznych	wykład	egzamin pisemny	brak
W03	Posiada wiedzę z wybranych zagadnień biotechnologicznych	wykład	egzamin pisemny	K_W03
U01	Potrafi zaproponować sposób prowadzenia procesów chemicznych na skalę przemysłową wraz z doborem odpowiedniej aparatury i oceną kosztów	wykład	egzamin pisemny	K_U11
U02	Umie dokonać wyboru reakcji chemicznej w celu przeprowadzenia żądanego procesu opierając się na wiedzy z różnych dziedzin nauki	wykład	egzamin pisemny	K_U10

U03	Potrafi pozyskiwać i rozumie informacje z literatury, baz danych i innych źródeł, posługuje się poprawnie terminologią i nomenklaturą stosowaną w chemii i technologii chemicznej	wykład, nauka własna	egzamin pisemny	K_U01
K01	Posiada poszerzoną wiedzę dotyczącą transferu technologii chemicznych oraz komercjalizacji wyników badań, w tym zagadnień ochrony własności intelektualnej i prawa patentowego	wykład, nauka własna	egzamin pisemny	K_W14

4. Obliczenie punktów ECTS dla przedmiotu / modułu

1. Godziny kontaktowe 30h, w tym:
 - a) obecność na wykładach – 30h
 - b) nieobligatoryjna obecność na konsultacjach – 5h
2. Zapoznanie się ze wskazaną literaturą – 15h
3. Przygotowanie do egzaminu i obecność na egzaminie – 15h

Razem nakład pracy studenta: 30h + 15h + 15h = 60h, co odpowiada **2 punktom ECTS**.

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

1. Obecność na wykładach – 30h
2. Obecność na konsultacjach i egzaminie – 10h

Razem: 30h + 10h = 40h, 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.