

Karta przedmiotu / modułu – opis efektów kształcenia

profil studiów:	ogólno-akademicki
kierunek:	Biotechnologia
stopień studiów:	II
rok studiów:	I
semestr:	1
nazwa przedmiotu:	BIOTECHNOLOGIA MOLEKULARNA
rodzaj przedmiotu:	obowiązkowy
rodzaj zajęć:	wykład (30h)
punkty ECTS:	2

1. Cel przedmiotu / modułu

Po ukończeniu kursu student powinien mieć wiedzę na temat:

- inżynierii genetycznej będącej podstawą biotechnologii molekularnej;
- aplikacji biotechnologii molekularnej w przemyśle farmaceutycznym, medycynie i diagnostyce medycznej, kosmetologii, rolnictwie, a także we współczesnej mikrobiologii;
- etycznych i prawnych aspektów w Biotechnologii Molekularnej dotyczących głównie genetycznie modyfikowanych organizmów.

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 II 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	Posiada szczegółową wiedzę z zakresu genetyki i inżynierii genetycznej	K_W05,	P2A_W01, P2A_W05, P2A_W06, P2A_W07, P2A_W03, T2A_W05

W02	Posiada szczegółową wiedzę obejmującą farmakologię, oraz formy i nowoczesne metody wytwarzania leków	K_W06	T2A_W02; T2A_W03, P2A_W04, T2A_W04
	UMIEJĘTNOŚCI		
U01	Porozumiewa się przy użyciu różnych technik w środowisku zawodowym, w tym także w wybranym języku obcym	K_U02	T2A_U02-03; T2A_U06
U02	Posługuje się poprawnie terminologią i nomenklaturą stosowaną w chemii, biologii, biochemii i biotechnologii, również w wybranym języku obcym (przede wszystkim angielskim)	K_U03	T2A_U03; T2A_U06 P2A_U03, P2A_U02, T2A_U01
	KOMPETENCJE SPOŁECZNE		
K01	Ma świadomość potrzeby przestrzegania zasad etyki zawodowej, bioetyki i poszanowania prawa, w tym praw autorskich.	K_K01	T2A_K02; T2A_K05; T2A_W08, P2A_K03, P2A_K04, T2A_W10

* – 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 z zakresu genetyki i inżynierii genetycznej	wykład	egzamin	K_W05
W02	Posiada szczegółową wiedzę obejmującą farmakologię, oraz formy i nowoczesne metody wytwarzania leków	wykład	egzamin	K_W06
U01	Porozumiewa się przy użyciu różnych technik w środowisku zawodowym, w tym także w wybranym języku obcym	wykład	egzamin	K_U02
U02	Posługuje się poprawnie terminologią i nomenklaturą stosowaną w chemii, biologii, biochemii i biotechnologii, również w wybranym języku obcym (przede wszystkim angielskim)	wykład	egzamin	K_U03
K01	Ma świadomość potrzeby przestrzegania zasad etyki zawodowej, bioetyki i poszanowania prawa, w tym praw autorskich.	wykład	egzamin	K_K01

4. Obliczenie punktów ECTS dla przedmiotu / modułu

1. godziny kontaktowe 30h, w tym:
 - a) wykład – 30h
2. Powtarzanie materiału przed egzaminem końcowym, nauka samodzielna - 30 h

Razem nakład pracy studenta: 60 h, co odpowiada **2 punktom ECTS**.

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

1. obecność na wykładach – 30h

co odpowiada **1 punktowi ECTS**.

6. Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym

Nie ma części praktycznej

7. Uwagi wykładowcy/prowadzącego zajęcia do Wydz. Komisji KRK

W tej części można zamieścić uwagi np. dotyczące sugerowanych zmian w naliczaniu punktacji ECTS.