

Karta przedmiotu / modułu – opis efektów kształcenia

profil studiów:	ogólno-akademicki
kierunek:	Biotechnologia
stopień studiów:	I
rok studiów:	III
semestr:	6
nazwa przedmiotu:	Biologia Molekularna/Inżynieria genetyczna
rodzaj przedmiotu:	obowiązkowy
rodzaj zajęć:	wykład i laboratorium
punkty ECTS:	5

1. Cel przedmiotu / modułu

Po ukończeniu kursu student powinien:

- Zrozumienie logiki przekazu informacji genetycznej
- Zrozumienie mechanizmów regulacyjnych, które funkcjonują w komórce
- Poznanie metod pracy w laboratorium biologii molekularnej
- Zrozumienie istoty najnowszych osiągnięć w dziedzinie biologii molekularnej

2. Efekty kształcenia dla przedmiotu / modułu 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 I 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	Podstawowa wiedza z zakresu biologii molekularnej	K_W16	P1A_W01, P1A_W02, P1A_W06,
W02	Poszerzona wiedza z zakresu biologii komórki	K_W06	P1A_W01, P1A_W05, P1A_W06, P1A_W07,
	UMIĘJĘTNOŚCI		

U01	Posiada umiejętność realizacji prostych zadań badawczych pod opieką opiekuna naukowego	K_U09	T1A_U08, P1A_U04, P1A_U05
U02	Potrafi wyjaśniać podstawy teoretyczne procesów biotechnologicznych	K_U12	T1A_U08 T1A_W01 P1A_U06, P1A_W04
U03	Potrafi przedstawić wyniki najnowszych badań z biologii molekularnej	K_U07	T1A_U04; P1A_U01, P1A_U08, P1A_U12
	KOMPETENCJE SPOŁECZNE		
K01	Umiejętność pracy indywidualnej	K_K06	P1A_K01, P1A_K05, P1A_K07,

* – 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 biologii molekularnej	wykład	Test lub egzamin ustny	K_W16
W02	Posiada podstawową wiedzę z zakresu enzymologii	wykład	Testy	K_W06
U01	Posiada umiejętność realizacji prostych zadań badawczych pod opieką opiekuna naukowego	wykład	Testy	K_U09
U02	Potrafi wyjaśniać podstawy teoretyczne procesów biotechnologicznych	wykład	Test lub egzamin ustny	K_U12
U03	Potrafi przedstawić wyniki najnowszych badań z biologii molekularnej	wykład	Test lub egzamin ustny	K_U07
K01	Umiejętność pracy indywidualnej	wykład	Testy	K_K06

4. Obliczenie punktów ECTS dla przedmiotu / modułu

1. godziny kontaktowe 60 h, w tym:
 - a) wykład i laboratorium
 - c) test końcowy lub egzamin ustny
3. Przygotowanie materiałów, nauka samodzielna 60 h
Powtarzanie materiału przed egzaminem końcowym 30h

Razem nakład pracy studenta: 150h, co odpowiada 5 **punktom ECTS**.

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

1. Wykład 30 h

2. laboratorium 30 h

Razem: 60 h, co odpowiada **2 punkt ECTS**.

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

Laboratorium 30h (**2 punkt ECTS**).

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