

Karta przedmiotu / modułu – opis efektów kształcenia

profil studiów:	ogólno-akademicki
kierunek:	Biotechnologia
stopień studiów:	II
rok studiów:	I
semestr:	1
nazwa przedmiotu:	WYTWARZANIE I MODYFIKACJE BIAŁEK
rodzaj przedmiotu:	obowiązkowy
rodzaj zajęć:	wykład
punkty ECTS:	1

1. Cel przedmiotu / modułu

Po ukończeniu kursu student powinien:

- Posiadać szczegółową wiedzę na temat metod poszukiwania i selekcji białek oraz enzymów na potrzeby przemysłu i medycyny.
- Posiadać szczegółową wiedzę na temat produkcji białek rekombinowanych w różnych systemach ekspresyjnych oraz możliwości zastosowania technik inżynierii białek (mutageneza, ukierunkowana ewolucja enzymów) do modyfikacji właściwości enzymów.
- Posiadać wiedzę z zakresu możliwości stosowania modyfikowanych białek i enzymów w przemyśle i medycynie

2. Efekty kształcenia dla przedmiotu / modułu i ich odniesienie do efektów kształcenia w obszarze nauk technicznych dla kierunku Biotechnologia / 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 / Technologia Chemiczna:</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 wiedzę z zakresu nowoczesnych technik analitycznych	K_W01	T2A_W01; T2A_W03, P2A_W05, P2A_W07

W02	Posiada rozszerzoną wiedzę z zakresu enzymologii i biologii molekularnej	K_W05 K_W07	P2A_W01, P2A_W05, P2A_W06, P2A_W07, P2A_W04,
	UMIĘTNOŚCI		
U01	Posługuje się poprawnie terminologią i nomenklaturą stosowaną w chemii, biologii, biochemii, enzymologii, również w języku angielskim	K_U03	T2A_U03; T2A_U06 P2A_U03,
U02	W oparciu o wiedzę ogólną wyjaśnia podstawowe zjawiska związane z istotnymi procesami w biotechnologii	K_U12	T2A_U08, T2A_W01, P2A_U06, P2A_W04,
	KOMPETENCJE SPOŁECZNE		
K01	Potrafi myśleć i działać w sposób kreatywny i przedsiębiorczy	K_K02	T2A_K06

* – 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 wiedzę z zakresu nowoczesnych technik analitycznych	wykład	Zaliczenie pisemne	K_W01
W02	Posiada rozszerzoną wiedzę z zakresu enzymologii i inżynierii genetycznej	wykład	Zaliczenie pisemne	K_W05 K_W07
U01	Posługuje się poprawnie terminologią i nomenklaturą stosowaną w chemii, biologii, biochemii, enzymologii, również w języku angielskim	wykład	Zaliczenie pisemne	K_U03
U02	W oparciu o wiedzę ogólną wyjaśnia podstawowe zjawiska związane z istotnymi procesami w biotechnologii	wykład	Zaliczenie pisemne	K_U12
K01	Potrafi myśleć i działać w sposób kreatywny i przedsiębiorczy	wykład	Zaliczenie pisemne	K_K02

4. Obliczenie punktów ECTS dla przedmiotu / modułu

- godziny kontaktowe 15h, w tym:
 - obecność na wykładach – 15h,
- zapoznanie się ze wskazaną literaturą – 10h
- przygotowanie do zaliczenia pisemnego – 15h

Razem nakład pracy studenta: 15h + 10h + 15h = 40h, co odpowiada **1 punktom ECTS**.

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

1. obecność na wykładach – 15h,

Razem: 15h, co odpowiada **1 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.