

## Karta przedmiotu / modułu – opis efektów kształcenia

profil studiów:	<b>ogólno-akademicki</b>
kierunek:	<b>Biotechnologia</b>
stopień studiów:	II
rok studiów:	I
semestr:	II
nazwa przedmiotu:	RNA – unusual properties and applications in science and medicine
rodzaj przedmiotu:	<b>obieralny</b>
rodzaj zajęć:	wykład 15 h
punkty ECTS:	2

### 1. Cel przedmiotu / modułu

Po ukończeniu kursu student powinien:

- mieć pogłębioną wiedzę teoretyczną na temat struktury RNA, rodzajów RNA występujących w komórce i funkcji pełnionych przez te cząsteczki. Wiedzieć w jaki sposób RNA reguluje ekspresję genów w komórce – znać mechanizmy działania małych jądrowych RNA, ryboprzełączników, siRNA, miRNA, rybozymów. Znać możliwości zastosowania cząsteczek RNA w różnych dziedzinach, przede wszystkim jako narzędzia badawcze oraz leki,
- na podstawie dostępnych źródeł literaturowych, internetowych oraz wykładów udostępnionych w formie plików pdf, przyswoić zasób wiedzy określony przez wykładowcę
- zdać kolokwium z zakresu materiału objętego wykładem.

### 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	<b>OPIS PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA</b>  Absolwent studiów II stopnia na kierunku Biotechnologia, przedmiotu:	Odniesienie do efektów kształcenia dla kierunku (K_xxx) (*)	Odniesienie do efektów kształcenia dla obszaru nauk technicznych / przyrodn. (T1A_xxx / P1A_xxx)
	<b>WIEDZA</b>		

W01	Ma zaawansowaną wiedzę dotyczącą RNA i regulacji ekspresji genów na poziomie RNA	K_W03 K_W05, K_W06, K_W07, K_W09	P2A_W01-07, T2A_W02-07;
W02	Zna techniki pracy z RNA	K_W03, K_W07	P2A_W01-07, T2A_W04, T2A_W05,
	<b>UMIEJĘTNOŚCI</b>		
U01	Umie korzystać ze źródeł literaturowych oraz zasobów internetowych w celu przyswojenia wiedzy z zakresu biologii molekularnej	K_U01, K_U03, K_U04	T2A_U01-03;; T2A_U05, T2A_U06 T2A_U10 T2A_W10, P2A_U01-03 P2A_U07, P2A_U11, P2A_U12
	<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE</b>		
K01	Potrafi samodzielnie przyswoić wymagany zasób wiedzy.	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]
<b>Efekty kształcenia dla modułu</b>	<b>ZAMIERZONE EFEKTY</b>  Student, który zaliczył przedmiot:	<b>Forma zajęć</b>	<b>Sposób oceny</b>	<b>Odniesienie do efektów kształcenia dla kierunku (K_xxx)</b>
W01	Ma zaawansowaną wiedzę dotyczącą RNA i regulacji ekspresji genów na poziomie RNA	wykład	kolokwium	K_W03 K_W05, K_W06, K_W07, K_W09
W02	Zna techniki pracy z RNA	wykład	kolokwium	K_W03, K_W07
U01	Umie korzystać ze źródeł literaturowych oraz zasobów internetowych w celu przyswojenia wiedzy z zakresu biologii molekularnej	wykład	kolokwium	K_U01, K_U03, K_U04
K01	Potrafi samodzielnie przyswoić wymagany zasób wiedzy.	wykład	kolokwium	K_K01, K_K02, K_K06

### 4. Obliczenie punktów ECTS dla przedmiotu / modułu

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

Razem: 15 h, co odpowiada **1 punktowi 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.