

Karta przedmiotu / modułu – opis efektów kształcenia

profil studiów:	ogólno-akademicki
kierunek:	Biotechnologia
stopień studiów:	I
rok studiów:	I
semestr:	I
nazwa przedmiotu:	PODSTAWY CHEMII BIOORGANICZNEJ
rodzaj przedmiotu:	obieralny
rodzaj zajęć:	wykład (15 godz.)
punkty ECTS:	1

1. Cel przedmiotu / modułu

Po ukończeniu kursu student powinien:

- Posiadać umiejętność projektowania przemian chemicznych i biochemicznych do uzyskiwania poszczególnych produktów szczególnie o znaczeniu farmaceutycznym, medycznym i biotechnologicznym.
- Znać złożone procesy biochemiczne i bioorganiczne oraz ich znaczenie i wykorzystanie na polu chemii organicznej, chemii medycznej i biokatalizie.

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	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	zna najważniejsze oddziaływania międzycząsteczkowe oraz ich wpływ na budę cząsteczek chemicznych oraz biocząsteczek takich jak kwasy nukleinowe czy białka	K_W03	T1A_W01 T1A_W03 P1A_W01 P1A_W03

W02	zna efekty kinetyczne jakie są wywołane przez oddziaływania międzycząsteczkowe na kinetykę reakcji organicznych oraz biochemicznych in vivo i in vitro oraz problem chiralności dużych cząsteczek i biocząsteczek. Zna pojęcia stereochemii topologicznej (węzły, przeplecenia) oraz praktyczne aspekty tego zagadnienia	K_W03 K_W13	T1A_W01 T1A_W03 P1A_W01 P1A_W03 P1A_W04 P1A_W05
	UMIEJĘTNOŚCI		
U01	posiada umiejętność korzystania ze źródeł literaturowych, baz danych oraz zasobów internetowych dotyczących chemii bioorganicznej	K_U01	T1A_U01 P1A_U01-03 P1A_U07 P1A_U11
U02	posługuje się poprawnie chemiczną i biochemiczną terminologią oraz nomenklaturą związków organicznych oraz biocząsteczek	K_U03	T1A_U03 T1A_U06 P1A_U03
	KOMPETENCJE SPOŁECZNE		
K01	potrafi pracować samodzielnie oraz w grupie studiując wybrane zagadnienia oraz rozumie potrzebę podnoszenia kompetencji zawodowych i osobistych.	K_K01	T1A_K01 P1A_K01 P1A_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	zna najważniejsze oddziaływania międzycząsteczkowe oraz ich wpływ na budę cząsteczek chemicznych oraz biocząsteczek takich jak kwasy nukleinowe czy białka	wykład	zaliczenie	K_W03
W02	zna efekty kinetyczne jakie są wywołane przez oddziaływania międzycząsteczkowe na kinetykę reakcji organicznych oraz biochemicznych in vivo i in vitro. ostanie przedstawiony problem chiralności dużych cząsteczek i biocząsteczek. Zna pojęcia stereochemii topologicznej (węzły, przeplecenia) oraz praktyczne aspekty tego zagadnienia	wykład	zaliczenie	K_W03 K_W13
U01	posiada umiejętność korzystania ze źródeł literaturowych, baz danych oraz zasobów internetowych dotyczących chemii bioorganicznej	wykład	zaliczenie	K_U01
U02	posługuje się poprawnie chemiczną i biochemiczną terminologią oraz nomenklaturą związków organicznych oraz biocząsteczek	wykład	zaliczenie	K_U03
K01	potrafi pracować samodzielnie oraz w grupie studiując wybrane zagadnienia oraz rozumie potrzebę podnoszenia kompetencji zawodowych i osobistych.	wykład	zaliczenie	K_K01

4. Obliczenie punktów ECTS dla przedmiotu / modułu

1. godziny kontaktowe 15h (wykłady), w tym:
 - a) obecność na wykładach 15 h,
2. zapoznanie się i przygotowanie do zaliczenia -20 h

Razem nakład pracy studenta: 35 h, 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 **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.