

Karta przedmiotu / modułu – opis efektów kształcenia

profil studiów:	ogólno-akademicki
kierunek:	Biotechnologia
stopień studiów:	II
rok studiów:	I
semestr:	I
nazwa przedmiotu:	TECHNOLOGIA I BIOTECHNOLOGIA SUROWCÓW NATURALNYCH
rodzaj przedmiotu:	obowiązkowy
rodzaj zajęć:	wykład (15 h)
punkty ECTS:	1

1. Cel przedmiotu / modułu

Po ukończeniu kursu student powinien:

- mieć ogólną wiedzę teoretyczną na temat rodzajów surowców pochodzenia naturalnego i ich pochodnych stosowanych w przemyśle farmaceutycznym i kosmetycznym
- znać budowę chemiczną, właściwości fizykochemiczne i fizjologiczne ważnych grup związków pochodzenia naturalnego o znaczeniu praktycznym
- znać metody pozyskiwania lub otrzymywania i przekształcania na skalę technologiczną niektórych surowców naturalnych

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 II 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 budowę chemiczną i właściwości podstawowych grup surowców naturalnych	K_W06	T2A_W02; T2A_W03, P2A_W04, T2A_W04

W02	zna metody pozyskiwania ze źródeł naturalnych lub metody syntezy niektórych surowców naturalnych	K_W04	T2A_W06-07, P2A_W05, P2A_W06, P2A_W07, P2A_W02, T2A_W05
W03	zna zastosowanie i ograniczenia stosowania surowców naturalnych w przemyśle farmaceutycznym, kosmetycznym, spożywczym	K_W02 K_W06	P2A_W04, P2A_W05, T2A_W04, T2A_W05 T2A_W02; T2A_W03, P2A_W04
	UMIEJĘTNOŚCI		
U01	Posługuje się poprawnie terminologią i nomenklaturą z zakresu chemii, biochemii i biologii	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.	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	zna budowę chemiczną i właściwości podstawowych grup surowców naturalnych	wykład	zaliczenie pisemne	K_W06
W02	zna metody pozyskiwania ze źródeł naturalnych lub metody syntezy niektórych surowców naturalnych	wykład	zaliczenie pisemne	K_W04
W03	zna zastosowanie i ograniczenia stosowania surowców naturalnych w przemyśle farmaceutycznym, kosmetycznym, spożywczym	wykład	zaliczenie pisemne	K_W02 K_W06
U01	Posługuje się poprawnie terminologią i nomenklaturą z zakresu chemii, biochemii i biologii	wykład	zaliczenie pisemne	K_U03
K01	Ma świadomość potrzeby przestrzegania zasad etyki zawodowej, bioetyki i poszanowania prawa.	wykład	zaliczenie pisemne	K_K01

4. Obliczenie punktów ECTS dla przedmiotu / modułu

1. godziny kontaktowe 15h, w tym:
 - a) obecność na wykładach – 15h,
3. przygotowanie do zaliczenia pisemnego – 20h

Razem nakład pracy studenta: $15h + 20h = 35h$, co odpowiada **1 punktowi ECTS**.

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

1. obecność na wykładzie - 15h,

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

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

1. 0

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.