

Karta przedmiotu / modułu – opis efektów kształcenia

profil studiów:	ogólno-akademicki
kierunek:	Biotechnologia
stopień studiów:	II
rok studiów:	I/II
semestr:	I/III
nazwa przedmiotu:	Związki naturalne – proekologiczne biocydy
rodzaj przedmiotu:	obieralny
rodzaj zajęć:	wykład (15h)
punkty ECTS:	1

1. Cel przedmiotu / modułu

Po ukończeniu kursu student powinien:

- mieć ogólną wiedzę teoretyczną na temat biocydów pochodzenia naturalnego, stosowanych preparatów i ich wpływu na środowisko.
- mieć wiedzę na temat źródeł pochodzenia naturalnych biocydów
- znać metody wydzielenia substancji aktywnych i ich mechanizmy działania
- umieć wykorzystać związki naturalne do wytyczania kierunków syntez nowych proekologicznych biocydów

2. Efekty kształcenia dla przedmiotu / 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 najważniejsze grupy związków pochodzenia naturalnego stosowanych jako biocydy do ochrony upraw roślin, materiałów technicznych, produktów spożywczych	K_W02 K_W03	T2A_W04, T2A_W05
W02	Zna podstawowe metody pozyskiwania stosowanych praktycznie substancji z produktów naturalnych	K_W02 K-W03	P2A_W04, P2A_W05,

	UMIEJĘTNOŚCI		
U01	posiada umiejętność korzystania ze źródeł literaturowych oraz zasobów internetowych dotyczących tego zagadnienia	K_U01 K_U06 K_U11	P2A_U06, P2A_W04, T2A_U04
U02			
U03			
	KOMPETENCJE SPOŁECZNE		
K01	Potrafi pracować samodzielnie i zaprezentować opracowane zagadnienie	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]
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 grupy związków pochodzenia naturalnego stosowanych jako biocydy do ochrony upraw roślin, materiałów technicznych, produktów spożywczych	wykład	Egzamin	K_W02 K_W03
W02	Zna podstawowe metody pozyskiwania stosowanych praktycznie substancji z produktów naturalnych	wykład	Egzamin	K_W02 K-W03
U01	posiada umiejętność korzystania ze źródeł literaturowych oraz zasobów internetowych dotyczących tego zagadnienia	wykład	Egzamin	K_U01 K_U11
U02				
U03				
K01	Potrafi pracować samodzielnie i zaprezentować opracowane zagadnienie			T2A_K06 P2A_K08

4. Obliczenie punktów ECTS dla przedmiotu / modułu

1. godziny kontaktowe 15h, w tym:
 - a) obecność na wykładach 15h,
 - b) przygotowanie się do egzaminu i obecność na egzaminie 8
2. zapoznanie się ze wskazaną literaturą 7h

Razem nakład pracy studenta: $15 + 8 + 7 = 30$ h, co odpowiada **1 punktowi ECTS**.

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

1. obecność na wykładach 15h,
- 2.

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.

Brak właściwych odniesień do przedstawionych efektów, przedstawione opisy niezbyt pasują do prowadzonych zajęć.