

Karta przedmiotu / modułu – opis efektów kształcenia

profil studiów:	ogólno-akademicki
kierunek:	Technologia Chemiczna
stopień studiów:	I
rok studiów:	III
semestr:	5
nazwa przedmiotu:	EKOTOKSYKOLOGIA
rodzaj przedmiotu:	obieralny
rodzaj zajęć:	wykład (15h)
punkty ECTS:	1

1. Cel przedmiotu / modułu

Po ukończeniu kursu student powinien:

- mieć ogólną wiedzę na temat zagrożenia środowiska naturalnego wynikające z działalności człowieka w tym i wpływ substancji chemicznych, rozwoju automatycznych metod kontroli analitycznej produkcji i systemów monitorowania
- na podstawie dostępnych źródeł literaturowych i internetowych zapoznać się samodzielnie z podstawowymi metodami usuwania zanieczyszczeń oraz zalet technologii bezodpadowych i recyklingu surowców

2. Efekty kształcenia dla przedmiotu / modułu i ich odniesienie do efektów kształcenia w obszarze nauk technicznych dla kierunku Technologia Chemiczna

Tabela 1.

[1]	[2]	[3]	[4]
Efekty kształcenia dla modułu	OPIS PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA Absolwent studiów I stopnia na kierunku Technologia Chemiczna:	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 zagrożenia dla środowiska naturalnego wynikające z działalności człowieka, głównie dotyczących przetwarzania i stosowania związków chemicznych	K_W08 K_U01	T1A_W05, T1A_U01
W02	zna podstawowe zasady kontroli i usuwania zanieczyszczeń środowiska, w tym recyklingu surowców	K_W09	T1A_W02,
	UMIEJĘTNOŚCI		

U01	posiada umiejętność korzystania ze źródeł literaturowych oraz zasobów internetowych dotyczących rozwiązywanego zadania	K_U01	T1A_U01,
U02	potrafi zaplanować ogólne zasady właściwej gospodarki odpadami chemicznymi	K_U21	T1A_U12; T1A_W02; T1A_K02
	KOMPETENCJE SPOŁECZNE		
K01	Ma świadomość potrzeby kierowania się w swoich działaniach zawodowych zasadą zrównoważonego rozwoju	K_K04	T1A_K02,

* – 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 zagrożenia dla środowiska naturalnego wynikające z działalności człowieka, głównie dotyczących przetwarzania i stosowania związków chemicznych	wykład	egzamin	K_W08 K_U01
W02	zna podstawowe zasady kontroli i usuwania zanieczyszczeń środowiska, w tym recyklingu surowców	wykład	egzamin	K_W09
U01	posiada umiejętność korzystania ze źródeł literaturowych oraz zasobów internetowych dotyczących przedstawianych zagadnień	wykład	egzamin	K_U01
U02	potrafi zaplanować ogólne zasady właściwej gospodarki odpadami chemicznymi	wykład	egzamin	K_U21
K01	ma świadomość potrzeby kierowania się w swoich działaniach zawodowych zasadą zrównoważonego rozwoju	wykład	egzamin	K_K04

4. Obliczenie punktów ECTS dla przedmiotu / modułu

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

Razem nakład pracy studenta: 15h + 15h +15h = 45h, co odpowiada **2 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.