

Karta przedmiotu / modułu – opis efektów kształcenia

profil studiów:	ogólnoakademicki
kierunek:	Technologia Chemiczna
stopień studiów:	I
rok studiów:	IV
semestr:	7
nazwa przedmiotu:	OCHRONA ŚRODOWISKA W TECHNOLOGII CHEMICZNEJ
rodzaj przedmiotu:	obowiązkowy
rodzaj zajęć:	wykład (30 h)
punkty ECTS:	2

1. Cel przedmiotu / modułu

Po ukończeniu kursu student powinien:

- mieć podstawową wiedzę na temat zagrożeń dla środowiska spowodowanych stosowaniem szeregu technologii chemicznych,
- mieć podstawową wiedzę na temat procesów i technologii proekologicznych,
- mieć podstawową wiedzę na temat ekotoksykologii, zasad zielonej chemii oraz zasad zrównoważonego rozwoju przy stosowaniu technologii chemicznych.

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	ma podstawową wiedzę na temat zagrożeń dla środowiska spowodowanych stosowaniem szeregu technologii chemicznych	K_W01 K_W03	T1A_W01 T1A_W03
W02	ma podstawową wiedzę na temat procesów i technologii proekologicznych, ekotoksykologii, zasad zielonej chemii oraz zasad zrównoważonego rozwoju przy stosowaniu technologii chemicznych	K_W08 K_W09	T1A_W02 T1A_W05

	UMIEJĘTNOŚCI		
U01	potrafi pozyskiwać informacje z literatury, baz danych i je interpretować, posiada podstawową umiejętność planowania syntez prostych związków organicznych z użyciem katalizatorów	K_U01 K_U03	T1A_U01 T1A_U03 T1A_U06
U02	potrafi wyjaśnić podstawowe zjawiska towarzyszące procesom technologicznym, umie zastosować do tych procesów wiedzę na temat ekotoksykologii, zasad zielonej chemii oraz zasad zrównoważonego rozwoju	K_U11 K_U12	T1A_U08 T1A_W01
	KOMPETENCJE SPOŁECZNE		
K01	Rozumie potrzebę doksztalcenia się i podnoszenia swoich kompetencji zawodowych; ma umiejętności pozwalające na prowadzenie efektywnego procesu samokształcenia	K_K01	T1A_K01 T1A_U05

* – 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	ma podstawową wiedzę na temat zagrożeń dla środowiska spowodowanych stosowaniem szeregu technologii chemicznych	wykład	egzamin	K_W01 K_W03
W02	ma podstawową wiedzę na temat procesów i technologii proekologicznych, ekotoksykologii, zasad zielonej chemii oraz zasad zrównoważonego rozwoju przy stosowaniu technologii chemicznych	wykład	egzamin	K_W08 K_W09
U01	potrafi pozyskiwać informacje z literatury, baz danych i je interpretować, posiada podstawową umiejętność planowania syntez prostych związków organicznych z użyciem katalizatorów	wykład	egzamin	K_U01 K_U03
U02	potrafi wyjaśnić podstawowe zjawiska towarzyszące procesom technologicznym, umie zastosować do tych procesów wiedzę na temat ekotoksykologii, zasad zielonej chemii oraz zasad zrównoważonego rozwoju	wykład	egzamin	K_U11 K_U12
K01	Rozumie potrzebę doksztalcenia się i podnoszenia swoich kompetencji zawodowych; ma umiejętności pozwalające na prowadzenie efektywnego procesu samokształcenia	wykład	egzamin	K_K01

4. Obliczenie punktów ECTS dla przedmiotu / modułu

- godziny kontaktowe 30h, w tym:
 - obecność na wykładach – 30h
- przygotowanie do egzaminu i obecność na egzaminie – 30h

Razem nakład pracy studenta: 30h + 30h = 60h, co odpowiada **2 punktom ECTS**.

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

1. obecność na wykładach – 30h

Razem: 30h, 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.