

Karta przedmiotu / modułu – opis efektów kształcenia

profil studiów: **ogólno-akademicki**

kierunek: **Technologia Chemiczna**

stopień studiów: I

rok studiów: III

semestr: VI

nazwa przedmiotu: Projektowanie Procesów Technologicznych

rodzaj przedmiotu: **obowiązkowy**

rodzaj zajęć: seminarium/projekt

punkty ECTS: 3

1. Cel przedmiotu / modułu

Po ukończeniu kursu student powinien:

- mieć ogólną wiedzę teoretyczną na temat metodyki postępowania przy opracowywaniu założeń do projektu procesowego
- rozumieć problemy wynikające z powiększania skali procesu
- mieć umiejętność opracowania wybranych zagadnień do założeń do projektu procesowego
- mieć umiejętność pracy w zespole

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 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 wiedzę na temat badań które należy podjąć i danych które należy zgromadzić opracowując założenia do projektu procesowego	K_W06	T!A_04

W02	posiada wiedzę na temat problemów i zagrożeń wynikających z powiększania skali procesu	K_W11	T!A_W02
	UMIEJĘTNOŚCI		
U01	potrafi pozyskiwać informacje z literatury, baz danych, wyciągać z nich wnioski, formułować opinie o opracowywanym procesie	K_U01	T1A_U01
U02	potrafi wykorzystać proste metody obliczeniowe, eksperymentalne, analityczne do rozwiązywania zagadnień w technologii chemicznej	K_U11	T1A_U08 T1A_W01
	KOMPETENCJE SPOŁECZNE		
K01	potrafi pracować w zespole i ma świadomość odpowiedzialności za wspólnie realizowane zadanie	K_K05	T1A_K03 T1A_K06

* – 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 wiedzę na temat badań wymaganych przy opracowaniu założeń do projektu procesowego	seminarium	zaliczenie projektu wygłoszenie prezentacji	K_W06 K_W11 K_U01
W02	ma wiedzę jak wykorzystać wyniki tych badań przy opracowywaniu założeń do projektu procesowego	seminarium	zaliczenie projektu wygłoszenie prezentacji	K_W06 K_W11
U01	potrafi wykorzystać proste metody obliczeniowe, eksperymentalne, analityczne do rozwiązywania zagadnień w technologii chemicznej	seminarium	zaliczenie projektu wygłoszenie prezentacji	K_U11
K01	potrafi pracować w zespole i ma świadomość odpowiedzialności za wspólne realizowane zadanie	seminarium	zaliczenie projektu wygłoszenie prezentacji	K_K05

4. Obliczenie punktów ECTS dla przedmiotu / modułu

1. godziny kontaktowe 30h, w tym:
 - a) obecność na zajęciach seminaryjnych 30
2. zapoznanie się z literaturą oryginalną i patentową 10 h
3. przygotowanie i wygłoszenie referatów seminaryjnych 10h
4. przygotowanie opracowania w postaci założeń do projektu 10h

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

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

1. obecność na zajęciach seminaryjnych 30h

Razem: 30h, co odpowiada **1 punktom ECTS**.

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

1. xx,
2. xx

Razem: xxh, co odpowiada **xx punktom ECTS**.

lub:

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.