

## Karta przedmiotu / modułu – opis efektów kształcenia

profil studiów:	<b>ogólno-akademicki</b>
kierunek:	<b>Technologia Chemiczna</b>
stopień studiów:	<b>II</b>
rok studiów:	
semestr:	<b>3</b>
nazwa przedmiotu:	<b>MATERIAŁY KOMPOZYTOWE</b>
rodzaj przedmiotu:	<b>obieralny</b>
rodzaj zajęć:	<b>wykład</b>
punkty ECTS:	<b>2</b>

### 1. Cel przedmiotu / modułu

W ramach kursu student powinien:

- poszerzyć wiedzę o zależnościach pomiędzy strukturą i właściwościami materiałów kompozytowych
- poznać metody otrzymywania i zastosowania materiałów kompozytowych oraz trendy w tym zakresie
- wykonać poszukiwania literaturowe na wskazany temat, przedstawić wyniki w formie prezentacji.

### 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	<b>OPIS PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA</b>  Absolwent studiów II 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)
	<b>WIEDZA</b>		
W01	Ma ogólną wiedzę o rodzajach, strukturze i właściwościach materiałów kompozytowych i metodach ich otrzymywania	K_W07	T2A_W04 T2A_W07
	<b>UMIEJĘTNOŚCI</b>		

U01	Sprawnie pozyskuje informacje z literatury i Internetu, krytycznie je analizuje i na tej podstawie potrafi sformułować i uzasadnić swoją opinię	K_U01	T2A_U01 T2A_U05
U02	Potrafi wskazać kierunki zmian podstawowych właściwości użytkowych materiałów kompozytowych w wyniku zmian rodzaju i struktury tworzących je faz	K_U09	T2A_U08 T2A_W01
	<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE</b>		
K01	Ma umiejętność samodzielnego studiowania wybranych zagadnień	K_K01	T2A_K01 T2A_U05

### 3. Formy prowadzenia zajęć i sposób sprawdzania

Tabela 2.

[1]	[2]	[3]	[4]	[5]
<b>Efekty kształcenia dla modułu</b>	<b>ZAMIERZONE EFEKTY</b> <b>Student, który zaliczył przedmiot:</b>	<b>Forma zajęć</b>	<b>Sposób oceny</b>	<b>Odniesienie do efektów kształcenia dla kierunku (K_XXX)</b>
W01	Ma ogólną wiedzę o rodzajach, strukturze i właściwościach materiałów kompozytowych i metodach ich otrzymywania	wykład	testy zaliczeniowe	K_W07
U01	Sprawnie pozyskuje informacje z literatury i Internetu, krytycznie je analizuje i na tej podstawie potrafi sformułować i uzasadnić swoją opinię	prezentacje studenckie na wybrany temat	prezentacja i udział w dyskusji	K_U01
U02	Potrafi wskazać kierunki zmian podstawowych właściwości użytkowych materiałów kompozytowych w wyniku zmian struktury tworzących je faz	wykład + prezentacje studenckie	testy zaliczeniowe, prezentacja i udział w dyskusji	K_U09
K01	Ma umiejętność samodzielnego studiowania wybranych zagadnień	prezentacje studenckie	prezentacja i udział w dyskusji	K_K01

### 4. Obliczenie punktów ECTS dla przedmiotu / modułu

- godziny kontaktowe 30h, w tym:
  - obecność na wykładzie: 30h
- poszukiwanie literaturowe na wskazany temat i przygotowanie prezentacji na zajęcia seminaryjne: 8h
- przygotowanie do testów zaliczeniowych: 10h
- wykonanie pisemnego streszczenia wskazanego anglojęzycznego tekstu (w przypadku wątpliwości / zastrzeżeń do ocen z testów): 2h

Razem nakład pracy studenta: 50h, co odpowiada **2 punktom ECTS**.

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

- wykład: 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**