

## Karta przedmiotu / modułu – opis efektów kształcenia

profil studiów:	<b>ogólno-akademicki</b>
kierunek:	<b>Biotechnologia / Technologia Chemiczna</b>
stopień studiów:	<b>II</b>
rok studiów:	<b>I</b>
semestr:	<b>1</b>
nazwa przedmiotu:	<b>RAW MATERIALS FOR THE CHEMICAL INDUSTRY</b>
rodzaj przedmiotu:	<b>obowiązkowy / <del>obieralny</del></b>
rodzaj zajęć:	<b>wykład - lecture</b>
punkty ECTS:	<b>1</b>

### 1. Cel przedmiotu / modułu

Po ukończeniu kursu student powinien:

- mieć ogólną wiedzę teoretyczną na temat podstawowych surowców takich jak woda, gaz ziemny, ropa naftowa, węgiel, surowce mineralnych oraz surowce odpadowe
- mieć ogólną wiedzę teoretyczną na temat zastosowania i właściwości produktów otrzymywanych z węgla, ropy naftowej, gazu ziemnego oraz z surowców mineralnych i odpadowych
- znać słownictwo techniczne przedmiotu w języku angielskim
- na podstawie dostępnych źródeł literaturowych i internetowych zapoznać się samodzielnie z wybranym zagadnieniem,

### 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	<b>OPIS PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA</b>  Absolwent studiów I stopnia na kierunku <b>Biotechnologia / Technologia Chemiczna:</b>	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	zna najważniejsze grupy surowców chemicznych stosowanych w przemyśle chemicznym i życiu codziennym, zna ich właściwości i nazewnictwo w języku angielskim	K_W02 K_W04 K_W07	T2A_W01, T2A_W02, T2A_W03, T2A_W04, T2A_W07
W02	zna najważniejsze dziedziny zastosowania tych surowców z uwzględnieniem metod ich oczyszczania i uszlachetniania	K_W05 K_W07	T2A_W01, T2A_W02, T2A_W04, T2A_W06, T2A_W07
	<b>UMIĘJĘTNOŚCI</b>		
U01	posiada umiejętność korzystania ze źródeł literaturowych (w tym anglojęzycznych) oraz zasobów internetowych dotyczących rozwiązywanego zadania	K_U01 K_U06 K_U07	T2A_U01, T2A_W02, T2A_U05 T2A_U07, T2A_U08, T2A_U11, T2A_U16
U02	potrafi dobrać metodę oczyszczania bądź wzbogacania surowców mineralnych, potrafi dobrać surowiec i jego właściwości w odniesieniu do zapotrzebowania na materiał	K_U06 K_U07	T2A_W02, T2A_U07, T2A_U08, T2A_U11, T2A_U16
	<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE</b>		
K01	potrafi pracować samodzielnie studiując wybrane zagadnienie zarówno w języku polskim, jak i angielskim	K_K01 K_K02	T2A_U05, T2A_K01, T2A_K02, T2A_K05

\* – zaleca się podać więcej niż jeden efekt

### 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	zna najważniejsze grupy surowców chemicznych stosowanych w przemyśle chemicznym i życiu codziennym, zna ich właściwości i nazewnictwo w języku angielskim	wykład	zaliczenie	K_W02 K_W04 K_W07
W02	zna najważniejsze dziedziny zastosowania tych surowców z uwzględnieniem metod ich oczyszczania i uszlachetniania	wykład	zaliczenia	K_W05 K_W07
U01	posiada umiejętność korzystania ze źródeł literaturowych (w tym anglojęzycznych) oraz zasobów internetowych dotyczących rozwiązywanego zadania	wykład-	zaliczenia	K_U01 K_U06 K_U07
U02	potrafi dobrać metodę oczyszczania bądź wzbogacania surowców mineralnych, potrafi dobrać surowiec i jego właściwości w odniesieniu do zapotrzebowania na materiał	wykład	zaliczenie	K_U06 K_U07

K01	potrafi pracować samodzielnie studiując wybrane zagadnienie zarówno w języku polskim, jak i angielskim	wykład	zaliczenie	K_K01 K_K02
-----	--	--------	------------	----------------

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

- godziny kontaktowe 15h, w tym:
  - obecność na wykładzie – 15h,
- zapoznanie się ze wskazaną literaturą – 7h
- przygotowanie do zaliczenia i obecność na zaliczeniu- 8h

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

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

- obecność na wykładzie – 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.