

Karta przedmiotu / modułu – opis efektów kształcenia

profil studiów:	ogólno-akademicki
kierunek:	Technologia Chemiczna
stopień studiów:	II
rok studiów:	I
semestr:	2
nazwa przedmiotu:	LABORATORIUM Z TECHNOLOGII MATERIAŁÓW WYSOKOENERGETYCZNYCH
rodzaj przedmiotu:	specjalnościowy obieralny
rodzaj zajęć:	laboratorium (75h)
punkty ECTS:	

1. Cel przedmiotu / modułu

Po ukończeniu kursu student powinien:

- mieć ogólną wiedzę teoretyczną i praktyczną na temat technologii otrzymywania wybranych materiałów wysokoenergetycznych,

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 Biotechnologia / 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 ogólną wiedzę na temat chemii i technologii otrzymywania wybranych materiałów wysokoenergetycznych	K_W02 K_W11	T2A_W01, T2A_W03, T2A_W02
	UMIĘJĘTNOŚCI		

U01	potrafi sformułować specyfikację prostych procesów technologicznych otrzymywania materiałów wysokoenergetycznych w odniesieniu do surowców, operacji jednostkowych, aparatury i zasad BHP	K_U08 K_U11 K_U13 K_U15 K_U16	T2A_U08, T2A_U09, T2A_W01, T2A_U13, T2A_U14, T2A_U15, T2A_U19, T2A_U11, T2A_W09, T2A_W10, T2A_U16, T2A_U17
U02	na podstawie zdobytych wiadomości umie otrzymać materiał wysokoenergetyczny z zachowaniem zasad BHP	K_U07 K_U10	T2A_U08, T2A_U11, T2A_U16, T2A_U09, T2A_U10
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K01	umie pracować indywidualnie	K_K01 K_K02	T2A_K01, T2A_U05 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]
Efekty kształcenia dla modułu	ZAMIERZONE EFEKTY Student, który zaliczył przedmiot:	Forma zajęć	Sposób oceny	Odniesienie do efektów kształcenia dla kierunku (K_ xxx)
W01	ma ogólną wiedzę na temat chemii i technologii otrzymywania wybranych materiałów wysokoenergetycznych	laboratorium	sprawozdanie + założenia do procesu technologicznego	K_W02 K_W11
U01	potrafi sformułować specyfikację prostych procesów technologicznych otrzymywania materiałów wysokoenergetycznych w odniesieniu do surowców, operacji jednostkowych, aparatury i zasad BHP	laboratorium	sprawozdanie + założenia do procesu technologicznego	K_U08 K_U11 K_U13 K_U15 K_U16
U02	na podstawie zdobytych wiadomości umie otrzymać materiał wysokoenergetyczny z zachowaniem zasad BHP	laboratorium	sprawozdanie + założenia do procesu technologicznego	K_U07 K_U10
K01	umie pracować indywidualnie	laboratorium	sprawozdanie + założenia do procesu technologicznego	K_K01 K_K02

4. Obliczenie punktów ECTS dla przedmiotu / modułu

1. godziny kontaktowe 90h, w tym:
 - a) obecność na laboratorium – 90h,
2. napisanie sprawozdania – 10h

Razem nakład pracy studenta: 100h, co odpowiada **4 punktom ECTS**.

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

1. obecność na laboratorium – 90h,

Razem: 90h, co odpowiada **4 punktom ECTS**.

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

1. praca w ramach laboratorium – 90h,
2. pisanie sprawozdania – 10h

Razem: 100h, co odpowiada **4 punktom ECTS**.

7. Uwagi wykładowcy/prowadzącego zajęcia do Wydz. Komisji KRK

W tej części można zamieścić uwagi np. dotyczące sugerowanych zmian w naliczaniu punktacji ECTS.

Brak punktacji ECTS w informatorze str. 124