

Karta przedmiotu / modułu – opis efektów kształcenia

profil studiów:	ogólno-akademicki
kierunek:	Technologia Chemiczna
stopień studiów:	I
rok studiów:	III
semestr:	6
nazwa przedmiotu:	PODSTAWY CHEMII I TECHNOLOGII MATERIAŁÓW WYSOKOENERGETYCZNYCH
rodzaj przedmiotu:	specjalnościowy podstawowy
rodzaj zajęć:	wykład (30h)
punkty ECTS:	3

1. Cel przedmiotu / modułu

Po ukończeniu kursu student powinien:

- mieć ogólną wiedzę teoretyczną na temat technologicznych zasad prowadzenia procesu nitrowania przy produkcji materiałów wysokoenergetycznych,
- znać metody otrzymywania podstawowych materiałów wybuchowych jednoskładnikowych,
- na podstawie dostępnych źródeł literaturowych i internetowych zapoznać się samodzielnie z wybranym zagadnieniem,
- przygotować i wygłosić prezentację dla uczestników kursu, której uzupełnieniem będzie krótka dyskusja z udziałem słuchaczy i prowadzącego.

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 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 najważniejszych materiałów wysokoenergetycznych	K_W03 K_W06 K_W08	T1A_W01, T1A_W03, T1A_W04, T1A_W05

W02	ma ogólną wiedzę teoretyczną na temat technologicznych zasad prowadzenia procesu nitrowania przy produkcji materiałów wybuchowych w szczególności zasad bezpieczeństwa	K_W06 K_W09 K_W10 K_W11 K_U20	T1A_W04, T1A_W02, T1A_W06, T1A_U11, T1A_W09, T1A_W10
	UMIĘJĘTNOŚCI		
U01	potrafi sformułować specyfikację prostych procesów technologicznych otrzymywania materiałów wysokoenergetycznych w odniesieniu do surowców, operacji jednostkowych, aparatury i zasad BHP	K_U24 K_U20 K_W10	T1A_U14, T1A_U11, T1A_W09, T1A_W10, T1A_W02, T1A_W06
U01	posiada umiejętność korzystania ze źródeł literaturowych oraz zasobów internetowych dotyczących rozwiązywanego zadania	K_U01 K_U03	T1A_U01, T1A_U03, T1A_U06
U03	potrafi przygotować i przedstawić ustną prezentację z zakresu studiowanego zagadnienia	K_U01 K_U06 K_U07	T1A_U01, T1A_U04, T1A_K07
	KOMPETENCJE SPOŁECZNE		
K01	potrafi pracować samodzielnie studiując wybrane zagadnienie oraz wybierając najważniejsze elementy w celu publicznego ich zaprezentowania	K_K01 K_K02 K_K06 K_K08	T1A_K01, T1A_K04, T1A_K05, T1A_K06, T1A_K07, 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 ogólną wiedzę na temat chemii i technologii otrzymywania najważniejszych materiałów wysokoenergetycznych	wykład; seminarium	egzamin	K_W03 K_W06 K_W08
W02	ma ogólną wiedzę teoretyczną na temat technologicznych zasad prowadzenia procesu nitrowania przy produkcji materiałów wybuchowych w szczególności zasad bezpieczeństwa	wykład; seminarium	egzamin	K_W06 K_W09 K_W10 K_W11 K_U20
U01	posiada umiejętność korzystania ze źródeł literaturowych oraz zasobów internetowych dotyczących rozwiązywanego zadania	seminarium	wyłoszenie prezentacji	K_U01 K_U03

U02	potrafi przygotować i przedstawić ustną prezentację z zakresu studiowanego zagadnienia	seminarium	wyłoszenie prezentacji	K_U01 K_U06 K_U07
U03	potrafi sformułować specyfikację prostych procesów technologicznych otrzymywania materiałów wysokoenergetycznych w odniesieniu do surowców, operacji jednostkowych, aparatury i zasad BHP	seminarium	wyłoszenie prezentacji	K_U24 K_U20 K_W10
K01	potrafi pracować samodzielnie studiując wybrane zagadnienie oraz wybierając najważniejsze elementy w celu publicznego ich zaprezentowania	seminarium	wyłoszenie prezentacji	K_K01 K_K02 K_K06 K_K08

4. Obliczenie punktów ECTS dla przedmiotu / modułu

1. godziny kontaktowe 45h, w tym:
 - a) obecność na wykładach – 30h,
 - b) obecność na zajęciach seminaryjnych – 15h
2. zapoznanie się ze wskazaną literaturą – 20h
3. przygotowanie i wyłoszenie referatu seminaryjnego – 15h
4. przygotowanie do kolokwium i obecność na kolokwium – 20h

Razem nakład pracy studenta: 45h + 20h + 15h + 20h = 100h, co odpowiada **4 punktom ECTS**.

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

1. obecność na wykładach – 30h,
2. obecność na zajęciach seminaryjnych – 15h,

Razem: 45h, co odpowiada **2 punktom 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.

Błąd w informatorze (rodzaj przedmiotu) str. 143,146