

Karta przedmiotu – opis efektów kształcenia

profil studiów:	ogólno-akademicki
kierunek:	Technologia Chemiczna
stopień studiów:	I
rok studiów:	II
semestr:	4
nazwa przedmiotu:	CHEMIA ORGANICZNA
rodzaj przedmiotu:	obowiązkowy
rodzaj zajęć:	wykład (60h), ćwiczenia (15h)
punkty ECTS:	6

1. Cel przedmiotu / modułu

Po ukończeniu kursu student powinien:

- mieć ogólną wiedzę na temat podstawowych grup związków organicznych (węglowodorów nasyconych, nienasyconych i aromatycznych, fluorowcopochodnych, wybranych związków metaloorganicznych, alkoholi, fenoli, eterów, aldehydów, ketonów, kwasów karboksylowych i ich pochodnych, nitrozwiązków, amin, związków β -dikarbonylowych, związków karbonylowych α,β -nienasyconych, aminokwasów, cukrów) – ich budowy, właściwości, występowania; elementów stereochemii (izomeria), reaktywności związków organicznych (mechanizmów reakcji przyłączenia, podstawienia, eliminacji), metod syntezy związków organicznych i wybranych metaloorganicznych,
- na podstawie dostępnych źródeł literaturowych i internetowych, zapoznać się samodzielnie z wybranym zagadnieniem,
- dostrzegać wewnętrzną logikę chemii organicznej, podobieństwo i analogie wielu reakcji, podstawowe reguły decydujące o przebiegu reakcji.

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 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	zna podstawowe grupy związków organicznych, ich budowę, właściwości i występowanie; elementy stereochemii; mechanizmy reakcji przyłączenia, podstawienia, eliminacji, metody syntezy związków organicznych	K_W03 K_W08 K_W09	T1A_W01 T1A_W03 T1A_W05
W02	zna podstawowe reakcje organiczne – nukleofilowe, elektrofilowe, rodnikowe, wybrane cykloaddycje – mające znaczenie w syntezie organicznej	K_W03 K_W08 K_W09	T1A_W01 T1A_W03 T1A_W05
	UMIEJĘTNOŚCI		
U01	potrafi posługiwać się nazewnictwem w podstawowym zakresie, wyjaśnić właściwości i reaktywność związków organicznych na podstawie budowy grupy funkcyjnej, wyjaśnić przebieg reakcji na podstawie poznanych mechanizmów, zaproponować kilkuetapową syntezę związku organicznego z podanych substratów	K_U01 K_U03 K_U10	T1A_U01 T1A_U03 T1A_U06 T1A_U08
U02	posiada umiejętność korzystania ze źródeł literaturowych oraz zasobów internetowych dotyczących rozwiązywanego zadania	K_U01 K_U03	T1A_U01 T1A_U03 T1A_U06
	KOMPETENCJE SPOŁECZNE		
K01	potrafi pracować samodzielnie, posiada umiejętność formułowania argumentów i ocen oraz prezentowania ich w czasie dyskusji	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	zna podstawowe grupy związków organicznych, ich budowę, właściwości i występowanie; elementy stereochemii; mechanizmy reakcji przyłączenia, podstawienia, eliminacji, metody syntezy związków organicznych	wykład	egzamin	K_W03 K_W08 K_W09
W02	zna podstawowe reakcje organiczne – nukleofilowe, elektrofilowe, rodnikowe, wybrane cykloaddycje – mające znaczenie w syntezie organicznej	wykład	egzamin	K_W03 K_W08 K_W09
U01	potrafi posługiwać się nazewnictwem w podstawowym zakresie, wyjaśnić właściwości i reaktywność związków organicznych na podstawie budowy grupy funkcyjnej, wyjaśnić przebieg reakcji na podstawie poznanych mechanizmów, zaproponować kilkuetapową syntezę związku organicznego z podanych substratów	wykład	egzamin	K_U01 K_U03 K_U10
U02	posiada umiejętność korzystania ze źródeł literaturowych oraz zasobów internetowych dotyczących rozwiązywanego zadania	wykład	egzamin	K_U01 K_U03

K01	potrafi pracować samodzielnie, posiada umiejętność formułowania argumentów i ocen oraz prezentowania ich w czasie dyskusji	wykład	egzamin	K_K01 K_K02 K_K06 K_K08
-----	--	--------	---------	----------------------------------

4. Obliczenie punktów ECTS dla przedmiotu

1. godziny kontaktowe 60h, w tym:
 - a) obecność na wykładzie – 60h
2. zapoznanie się ze wskazaną literaturą – 50h
3. przygotowanie do egzaminu i obecność na egzaminie – 40h

Razem nakład pracy studenta: 60h+50h+40h=150h, co odpowiada 6 **punktom ECTS**.

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

1. obecność na wykładach – 60h,

Razem: 60h, co odpowiada 3 **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 K RK

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