

KARTA PRZEDMIOTU

Nazwa przedmiotu w języku	polskim	Wybrane zagadnienia współczesnej chemii organicznej
	angielskim	Selected topics of modern organic chemistry

1. USYTUOWANIE PRZEDMIOTU W SYSTEMIE KSZTAŁCENIA

1.1. Sekcja ¹	Nauk ścisłych i przyrodniczych
1.2. Dyscyplina ²	Nauki chemiczne
1.3. Forma kształcenia	Stacjonarna
1.4. Poziom kształcenia	Szkoła Doktorska
1.5. Osoba przygotowująca kartę przedmiotu	Alicja Wzorek
1.6. Kontakt	awzorek@ujk.edu.pl

2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

2.1. Rodzaj przedmiotu ³	Przedmiot specjalistyczny w dyscyplinie
2.2. Język wykładowy	j. polski

3. SZCZEGÓŁOWA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

3.1. Forma zajęć ⁴		Wykład
3.2. Liczba godzin ⁵		15 godzin
3.3. Miejsce realizacji zajęć		Zajęcia w pomieszczeniu dydaktycznym UJK
3.4. Forma zaliczenia zajęć		Zaliczenie z oceną
3.5. Metody dydaktyczne		Prezentacja multimedialna
3.6. Wykaz literatury	podstawowa	P. Vogel, K.N. Houk, Organic Chemistry, <i>Theory, Reactivity and Mechanisms in Modern Synthesis</i> , Wiley VCH, 2019. J. Gawroński, K. Gawrońska, K. Kacprzak, M. Kwit, Współczesna Synteza Organiczna, PWN, Warszawa 2004. J. Clayden, N. Greeves, S. Warren, P. Wothers, Chemia Organiczna. Wydawnictwa Naukowo-Techniczne, Warszawa 2010.
	uzupełniająca	R. A. Jackson, Mechanizmy reakcji organicznych, PWN, Warszawa 2007 Czasopisma naukowe z zakresu chemii organicznej

¹ Sekcja nauk humanistycznych, nauk społecznych, nauk ścisłych i przyrodniczych, nauk medycznych i nauk o zdrowiu, nauk o sztuce.

² Historia, językoznawstwo, literaturoznawstwo, nauki medyczne, nauki o zdrowiu, nauki o polityce i administracji, nauki prawne, nauki o bezpieczeństwie, pedagogika, nauki o komunikacji społecznej i mediach, nauki o zarządzaniu i jakości, nauki biologiczne, nauki chemiczne, nauki fizyczne, nauki o Ziemi o środowisku, sztuki plastyczne i konserwacja dzieł sztuki, sztuki muzyczne.

³ Przedmiot ogólny, przedmiot dziedzinowy w sekcji, przedmiot dyscyplinowy w sekcji, przedmiot specjalistyczny w dyscyplinie.

⁴ Ćwiczenia, wykład, seminarium.

⁵ Zgodna z programem kształcenia w Szkole Doktorskiej.

4. CELE, TREŚCI I EFEKTY UCZENIA SIĘ

4.1. Cele przedmiotu (z uwzględnieniem formy zajęć)
C1. Przegląd stereoselektywnych reakcji tworzenia wiązań węgiel-węgiel,
C2. Selekttywne tworzenie wiązania węgiel-heteroatom
C3. Przykłady reakcji asymetrycznych katalizowanych aminokwasami.
C4. Przegląd współczesne stosowanych technik i metod syntezy w chemii organicznej.
C5. Biotransformacje.
4.2. Treści programowe
Chiralność i jej znaczenie w chemii, farmacji i medycynie. Selekttywne tworzenie wiązań węgiel-węgiel (reakcja Hecka, Suzuki, metateza), węgiel-heteroatom. Selektywne reakcje redukcji i uwodornienia. Kataliza asymetryczna. Reakcje biokataliczne. Nowoczesne techniki i metody syntezy. Wykonanie projektu związanego tematycznie z wykładem.

5. PRZEDMIOTOWE EFEKTY UCZENIA SIĘ

Przedmiotowy efekt uczenia się	Doktorant, który zaliczył przedmiot	Odniesienie od efektów uczenia się w Szkole Doktorskiej (zgodnie z programem kształcenia w Szkole Doktorskiej)
w zakresie WIEDZY:		
W01	ma poszerzoną wiedzę z zakresu najnowszych osiągnięć naukowych, obejmującą podstawy teoretyczne, zagadnienia ogólne oraz wybrane zagadnienia szczegółowe współczesnej chemii organicznej	SD_W01
W02	ma zaawansowaną wiedzę z zakresu tendencji rozwojowych w chemii organicznej	SD_W02
w zakresie UMIEJĘTNOŚCI:		
U01	potrafi w praktyce zastosować wiedzę teoretyczną do zaplanowania i przeprowadzenia eksperymentu z udziałem biokatalizatorów, a następnie przeprowadzić analizę wyników	SD_U02
U02	potrafi praktycznie wykorzystywać informacje zawarte w materiałach źródłowych w j. angielskim	SD_U07
w zakresie KOMPETENCJI SPOŁECZNYCH:		
K01	W sposób przemyślany i aktywny bierze udział w zajęciach	SD_K04

6. SPOSOBY WERYFIKACJI OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Przedmiotowe efekty uczenia się	Sposób weryfikacji (+/-)											
	Egzamin ustny/pismny			Kolokwium			Projekt			Aktywność na zajęciach		
	Praca własna			Praca w grupie			Inne					
	Forma zajęć			Forma zajęć			Forma zajęć			Forma zajęć		
	W	C	S	W	C	S	W	C	S	W	C	S

W01							+													
W02							+													
U01							+													
U02							+													
K01							+													

7. KRYTERIA OCENY STOPNIA OSIĄGNIĘCIA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Forma zajęć	Ocena	Kryterium oceny
Wykład (W) ⁶	3,0	uzyskanie 61-72% łącznej liczby pkt. możliwych do uzyskania
	3,5	uzyskanie 73-78% łącznej liczby pkt. możliwych do uzyskania
	4,0	uzyskanie 79-84% łącznej liczby pkt. możliwych do uzyskania
	4,5	uzyskanie 85-90% łącznej liczby pkt. możliwych do uzyskania
	5,0	uzyskanie 91% i więcej łącznej liczby pkt. możliwych do uzyskania

Przyjmuję do realizacji

.....

⁶ Niepotrzebne usunąć.