

KARTA PRZEDMIOTU

Nazwa przedmiotu w języku	polskim	Mechanizmy epigenetyczne
	angielskim	Mechanisms of Epigenetics

1. USYTUOWANIE PRZEDMIOTU W SYSTEMIE STUDIÓW

1.1. Dyscyplina/sekcja	Nauki Biologiczne/Nauk Ścisłych i Przyrodniczych
1.2. Forma kształcenia	Stacjonarna
1.3. Poziom kształcenia	Szkoła Doktorska/ rok 2022/2023
1.4. Osoba prowadząca zajęcia	Dr hab. Andrzej Kowalski, prof. Uczelni
1.5. Kontakt	a.kowalski@ujk.edu.pl

2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

2.1. Przynależność do modułu	Przedmiot specjalistyczny w dyscyplinie
2.2. Język wykładowy	Polski

3. SZCZEGÓŁOWA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

3.1. Forma zajęć	Wykład	
3.2. Liczba godzin	15	
3.3. Miejsce realizacji zajęć	Zajęcia w pomieszczeniu dydaktycznym UJK	
3.4. Forma zaliczenia zajęć	Zaliczenie z oceną	
3.5. Metody dydaktyczne	Wykład słowny/Prezentacja multimedialna	
3.6. Wykaz literatury	podstawowa	Lucchesi J.C. Epigenetyka, Wydawnictwo PWN 2021 Paro R., Grossniklaus U., Santoro R., Wutz A. Introduction to epigenetics, Wydawnictwo Springer Nature 2021
	uzupełniająca	Rogalska S.M., Achrem M., Wojciechowski A. Chromatyna. Molekularne mechanizmy epigenetyczne, Wydawnictwo UAM 2010

4. CELE, TREŚCI I EFEKTY UCZENIA SIĘ

4.1. Cele przedmiotu (z uwzględnieniem formy zajęć)
C1. Poznanie budowy i funkcji epigenomu
C2. Poznanie mechanizmów epigenetycznych wpływających na działanie genów
C3. Poznanie wzorów epigenetycznych różnych poziomów organizacji organizmów
4.2. Treści programowe
1. Organizacja struktury chromatyny: DNA i histony, nukleosomy, struktury wyższego rzędu, białka wiążące DNA, kompleksy przebudowujące chromatynę, stany aktywności chromatyny (euchromatyna i heterochromatyna)
2. Mechanizmy epigenetyczne aktywujące i wyciszające geny: modyfikacje histonów (kod histonowy), metylacja DNA, interferencja RNA
3. Ustalanie wzorów epigenetycznego funkcjonowania organizmów: piętnowanie genomowe, inaktywacja chromosomu X, efekt zależny od położenia genu, pamięć komórkowa

4.3. Przedmiotowe efekty uczenia

Efekt	Doktorant, który zaliczył przedmiot	Odniesienie do efektów uczenia w Szkole Doktorskiej
w zakresie WIEDZY :		
SD_W01	ma poszerzoną wiedzę z zakresu najnowszych osiągnięć naukowych, obejmującą podstawy teoretyczne, zagadnienia ogólne oraz wybrane zagadnienia szczegółowe właściwe dla dyscypliny naukowej, w której przygotowuje rozprawę doktorską	P8S_WG
SD_W02	ma zaawansowaną wiedzę z zakresu tendencji rozwojowych w dyscyplinach związanych z prowadzoną tematyką badawczą	P8S_WG
w zakresie UMIĘTNOŚCI :		

SD_U03	potrafi wykorzystać wiedzę z różnych dyscyplin do identyfikowania, formułowania oraz twórczego rozwiązywania złożonych problemów lub realizowania zadań badawczych	P8SU_UW
SD_U02	potrafi ocenić praktyczny aspekt wyników badań naukowych	P8SU_UW
w zakresie KOMPETENCJI SPOŁECZNYCH:		
SD_K02	potrafi uzasadnić znaczenie wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych	P8S_KK
SD_K03	potrafi realizować zobowiązania badacza i twórcy wobec społeczeństwa oraz inicjować działania na rzecz interesu publicznego	P8S_KO

4.4. Kryteria oceny stopnia osiągnięcia efektów uczenia się		
Forma zajęć	Ocena	Kryterium oceny
wykład (W)*	3	51-60 % powierzonych doktorantowi prawidłowo wykonanych zadań
	3,5	61 – 70 % powierzonych doktorantowi prawidłowo wykonanych zadań
	4	71-80% powierzonych doktorantowi prawidłowo wykonanych zadań
	4,5	81-90 % powierzonych doktorantowi prawidłowo wykonanych zadań
	5	91-100 % powierzonych doktorantowi prawidłowo wykonanych zadań

* Niepotrzebne usunąć

Audyt Kowalew