

KARTA PRZEDMIOTU – I ROK

Rok akademicki 2024/2025

Kod przedmiotu	0915.7.FIZJ4.B5.G	
Nazwa przedmiotu w języku	polskim	Genetyka Genetics
	angielskim	

1. USYTUOWANIE PRZEDMIOTU W SYSTEMIE STUDIÓW

1.1. Kierunek studiów	Fizjoterapia
1.2. Forma studiów	Stacjonarne/niestacjonarne
1.3. Poziom studiów	Jednolite magisterskie
1.4. Profil studiów*	praktyczny
1.5. Osoba przygotowująca kartę przedmiotu	prof. UJK dr hab. Ilona Żeber-Dzikowska
1.6. Kontakt	ilona.zeber-dzikowska@ujk.edu.pl

2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

2.1. Język wykładowy	polski
2.2. Wymagania wstępne*	wiedza biologiczna z zakresu szkoły średniej, zdobyte wiadomości i umiejętności z zakresu podstaw biochemii oraz, anatomii i fizjologii człowieka podczas kształcenia na studiach

3. SZCZEGÓŁOWA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

3.1. Forma zajęć			wykłady
3.2. Miejsce realizacji zajęć			zajęcia tradycyjne w pomieszczeniu dydaktycznym UJK, pracowni genetyki
3.3. Forma zaliczenia zajęć			zaliczenie z oceną
3.4. Metody dydaktyczne			Słowne - wykład problemowy, dyskusja, obserwacyjne – obserwacja zastępczych środków dydaktycznych - prezentacja multimedialna
3.5. Wykaz literatury	podstawowa	1.Drewa G., Ferenc T. Podstawy genetyki dla studentów i lekarzy, Urban& Partner 2007. 2. Bradley J.R., Johnson D.R. Pober B.R.Genetyka medyczna , PZWL 2009.	
	uzupełniająca	1. Bal J. Biologia molekularna w medycynie . Elementy genetyki klinicznej, PWN 2008. 2. Brown T.A. Genomy. PWN 2012.	

4. CELE, TREŚCI I EFEKTY UCZENIA SIĘ

4.1. Cele przedmiotu (z uwzględnieniem formy zajęć) Wykłady: C1. Zapoznanie studentów z podstawami teoretycznymi genetyki molekularnej, genetyki bakterii i wirusów, genetyki mendlowskiej, genetyki populacji i genetyki klinicznej. C2. Kształtowanie umiejętności przedstawiania i wyjaśniania procesów prowadzących do rozwoju chorób dziedzicznych, wad rozwojowych i chorób nowotworowych. C3. Kształtowanie umiejętności postawy gotowości do aktualizowania wiedzy w zakresie genetyki w związku z ciągłym postępem i rozwojem nauki oraz dla potrzeb fizjoterapii.
4.2. Treści programowe (z uwzględnieniem formy zajęć) Wykłady: - Zasady dziedziczenia. Genom ludzki. Budowa i funkcja kwasów nukleinowych. Biosynteza białka. - Ekspresja informacji genetycznej. Budowa kodu genetycznego. Chromosomowa teoria dziedziczności. - Zagadnienia z zakresu genetyki klasycznej, genetyki populacji oraz genetyki klinicznej. Determinacja i dziedziczenie płci u człowieka. Przebieg spermatogenezy i oogenezy u człowieka. Przebieg dziedziczenia płci i cech z nią sprzężonych. - Rodzaje mutacji – przebieg , znaczenie oraz przyczyny ich powstawania. Rodzaje zmienności i ich efekty. Wpływ zmienności genetycznej , zmiany dziedziczenia na rozwój fizyczny człowieka. Uwarunkowania rozwoju fizycznego, zdolności motorycznych i uzdolnień ruchowych. - Zastosowanie osiągnięć genetyki. Wykrywanie obecności konkretnych genów. Badanie DNA – za i przeciw - Podstawy immunogenetyki. Interpretacja wyników badań dodatkowych z zakresu genetyki, poradnictwo genetyczne- diagnostyka chorób genetycznych dla potrzeb fizjoterapii. - Charakterystyka chorób genetycznych ze szczególnym uwzględnieniem chorób układu ruchowego. - Metody inżynierii genetycznej i badania genetyczne o istotnym znaczeniu w pracy fizjoterapeuty.

4.3. Przedmiotowe efekty uczenia się

Efekt	Student, który zaliczył przedmiot	Symbole kierunkowych efektów uczenia się
w zakresie WIEDZY zna i rozumie:		
W01	rozwój embrionalny, organogenezę oraz etapy rozwoju zarodkowego i płciowego człowieka;	FIZJ_A.W5. FIZJ_OW1
W02	uwarunkowania genetyczne rozwoju chorób w populacji ludzkiej;	FIZJ_A.W20.
W03	genetyczne i związane z fenotypem uwarunkowania umiejętności ruchowych.	FIZJ_A.W21.
w zakresie UMIEJĘTNOŚCI potrafi:		
U01	oceniać wpływ czynników fizycznych na organizm człowieka, odróżniając reakcje prawidłowe i zaburzone;	FIZJ_A.U8. FIZJ_OU3
w zakresie KOMPETENCJI SPOŁECZNYCH jest gotów do:		
K01	-	-

4.4. Sposoby weryfikacji osiągnięcia przedmiotowych efektów uczenia się

Efekty przedmiotowe (symbol)	Sposób weryfikacji (+/-)																				
	Egzamin ustny/pisemny*			Kolokwium*			Projekt*			Aktywność na zajęciach*			Praca własna*			Praca w grupie*			Prezentacja		
	Forma zajęć			Forma zajęć			Forma zajęć			Forma zajęć			Forma zajęć			Forma zajęć			Forma zajęć		
	W	C	...	W	C	...	W	C	...	W	C	...	W	C	...	W	C	...	W	C	...
W01				x						x									x		
W02				x						x									x		
W03				x						x									x		
U01				x						x									x		

*niepotrzebne usunąć

4.5. Kryteria oceny stopnia osiągnięcia efektów uczenia się

Forma zajęć	Ocena	Kryterium oceny
wykład (W)	3	Uzyskanie od 61%-68% łącznej liczby pkt. możliwych do uzyskania zaliczenia
	3,5	Uzyskanie od 69%-76% łącznej liczby pkt. możliwych do uzyskania zaliczenia
	4	Uzyskanie od 77%-84% łącznej liczby pkt. możliwych do uzyskania zaliczenia
	4,5	Uzyskanie od 85%-92% łącznej liczby pkt. możliwych do uzyskania zaliczenia
	5	Uzyskanie od 93%-100% łącznej liczby pkt. możliwych do uzyskania zaliczenia

5. BILANS PUNKTÓW ECTS – NAKŁAD PRACY STUDENTA

Kategoria	Obciążenie studenta	
	Studia stacjonarne	Studia niestacjonarne
LICZBA GODZIN REALIZOWANYCH PRZY BEZPOŚREDNIM UDZIALE NAUCZYCIELA /GODZINY KONTAKTOWE/	20	20
Udział w wykładach	20	20
SAMODZIELNA PRACA STUDENTA /GODZINY NIEKONTAKTOWE/	5	5
Przygotowanie do kolokwium	2	2
Opracowanie prezentacji multimedialnej*	3	3
ŁĄCZNA LICZBA GODZIN	25	25
PUNKTY ECTS za przedmiot	1	1

*niepotrzebne usunąć

Przyjmuję do realizacji (data i czytelne podpisy osób prowadzących przedmiot w danym roku akademickim)

.....