

Niepubliczna Wyższa Szkoła Medyczna we Wrocławiu

Wydział Profilaktyki i Zdrowia

Kierunek: Pielęgniarstwo

Profil praktyczny

Poziom kwalifikacji VI

Kierunek studiów, rok i kod obszaru efektów kształcenia	Pielęgniarstwo rok akademicki 2024/2025, studia I stopnia, OM1												
	Cykl kształcenia 2024/2025   2025/2026   2026/2027												
Kod przedmiotu	K -kierunkowy /P -podstawowy / A.Nauki podstawowe					Rodzaj studiów: I stopnia				Stacjonarne			
Nazwa przedmiotu, jego statut i powiązanie obszarowymi efektami kształcenia	<u>obowiązkowy/</u>  GENETYKA Genetics												
Grupa zajęć, w ramach których osiąga się szczegółowe efekty uczenia się	A. Nauki podstawowe												
Jednostka prowadząca	Wydział Profilaktyki i Zdrowia												
Rok, semestr, formy zajęć i liczba godzin	Rok	Semest r	Ogółem liczba godzin	Forma zaliczenia	Formy zajęć					Punkty ECTS :2			
	I	1	45	Z/O	wykład	Zajęcia praktyczne	Seminarium	Samokształcenie	Praktyka zawodowa	Godziny kontaktowe	Zajęcia praktyczne	Praktyka zawodowa	Praca własna studenta
					20		10	15					
Kierownik i realizatorzy	Osoba prowadząca przedmiot:												
Szacowane nakłady pracy w ECTS	- uzupełnianie notatek z wykładów -10% - przygotowanie teoretyczne - 10% - przygotowanie i przedstawienie prezentacji -10% - przygotowanie do testu -10% - ilość godz. pracy studenta z nauczycielem 60%												
Założenia i cele przedmiotu	Cele: 1. Zapoznanie studentów z podstawami genetyki, embriologii, cytofizjologii, immunologii. 2. Wyjaśnienie patogenezy najczęstszych chorób genetycznych i wad wrodzonych umożliwiających zrozumienie zasad dziedziczenia cech człowieka i mechanizmów rozwoju anomalii.												
Macierz efektów kształcenia dla modułu/przedmiotu kształcenia w odniesieniu oraz metod weryfikacji zamierzonych efektów kształcenia oraz formy realizacji zajęć:													
Numer efektu kształcenia	Numer efektu kształcenia	Po ukończeniu modułu/przedmiotu student zna/rozumie/potrafi:							Metody weryfikacji osiągnięcia zamierzonych		Forma zajęć dydaktycznych		

przedmio towego	kierunko wego		efektów kształcenia	
W zakresie wiedzy absolwent zna i rozumie:				
W1	A.W9.	uwarunkowania genetyczne grup krwi człowieka oraz konfliktu serologicznego w układzie Rh;	Sprawdzian ustny/pisemny	W, S, Sk
W2	A.W10.	problematykę chorób uwarunkowanych genetycznie	Sprawdzian ustny/pisemny	W, S, Sk
W3	A.W11.	budowę chromosomów i molekularne podłoże mutagenyzy;	Sprawdzian ustny/pisemny	W, S, Sk
W4	A.W12	zasady dziedziczenia różnej liczby cech, dziedziczenia cech ilościowych, niezależnego dziedziczenia cech i dziedziczenia pozajądrowej informacji genetycznej	Sprawdzian ustny/pisemny	W, S, Sk
W zakresie umiejętności absolwent potrafi:				
U1	A.U3.	szacować ryzyko ujawnienia się danej choroby w oparciu o zasady dziedziczenia i wpływ czynników środowiskowych;	Sprawdzian ustny/pisemny	W, Sk
U2	A.U4.	wykorzystywać uwarunkowania chorób genetycznych w profilaktyce chorób;	Sprawdzian ustny/pisemny	W, Sk
W zakresie kompetencji społecznych absolwent jest gotów do:				
K1	K7	dostrzegania i rozpoznawania własnych ograniczeń w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych oraz dokonywania samooceny deficytów i potrzeb edukacyjnych	Sprawdzian ustny/pisemny	W, Sk
Program przedmiotu	W załączeniu (szczegółowy program kształcenia na odrębnych stronach: tematyka wykładów, liczba godzin, ćwiczeń, seminariów, samokształcenia. Dla samokształcenia dodatkowo wpisać cele i metody jego realizacji, np. przygotowanie raportu, sprawozdania, eseju, prezentacji multimedialnej.)			
Proszę oznaczyć krzyżykami w skali 1-3 jak powyższe efekty są osiągnane na zajęciach w dziedzinie wiedzy, umiejętności i postaw; Wiedza + + + Umiejętności + + + Postawy + +				
Forma i warunki zaliczenia:	Obecność na zajęciach, aktywny udział w zajęciach, systematyczne przygotowanie do zajęć, aktywny udział w dyskusji, pozytywny wynik zaliczenia końcowego <b>Zaliczenie końcowe/Ocena</b>			
	wykład, wykład konwersatoryjny, dyskusja			
Metody weryfikacji osiągnięcia zamierzonych efektów kształcenia	Metody weryfikacji efektów kształcenia w zakresie wiedzy: 1. Sprawdzian pisemny (test wielokrotnego wyboru; pytania otwarte) 2. Ocena aktywności studenta podczas zajęć 3. Ocena przygotowania do zajęć Metody weryfikacji efektów kształcenia w zakresie umiejętności: 1. zaliczenie poszczególnych zadań 2. ocena przedstawionego referatu Metody weryfikacji efektów kształcenia w zakresie kompetencji społecznych 1. Przedłużona obserwacja przez nauczyciela prowadzącego 2. Samoocena studenta			
Literatura podstawowa i uzupełniająca	<b>Literatura podstawowa:</b> 1. Bał J., Biologia molekularna w medycynie. Elementy genetyki klinicznej. PWN, Warszawa 2006. 2. Drewa G., Ferenc T.: Podstawy genetyki dla studentów i lekarzy. Wyd. Urban & Partner, Wrocław 2003. 3. Connor J.M., Fergusson – Smith M.A.: Podstawy genetyki klinicznej. Wyd. PZWL, Warszawa 2000 4. Brown T.A.: Genomy. PWN, Warszawa 2001			
	<b>Literatura uzupełniająca:</b>			
	1. Boczkowski K.: Zarys genetyki medycznej. Wyd. PZWL, Warszawa 1990. 2. Węgliński P. (red): Genetyka molekularna. Wyd. PWN, Warszawa 2006.			
Wymagania dotyczące pomocy dydaktycznych: rzutnik multimedialny, laptop				
Warunki wstępne: Student powinien posiadać wiedzę z zakresu anatomii, fizjologii, biochemii, patologii				
Ocena	Kryteria zaliczenia przedmiotu- odpowiedź ustna			
Bardzo dobry (5,0)	5 pkt. – Zrozumienie tematu i pełna jego realizacja, uzupełniona analizą prowadzącą do pogłębionego wnioskowania, przywołanie właściwych kontekstów, właściwa, przemyślana, logiczna i jasna argumentacja, trafne wnioski–			
Ponad dobry (4,5)	4 pkt. – Zrozumienie omawianego tematu i pełna jego realizacja, poprawna analiza i interpretacja, wnioskowania, uogólniania. Częściowo udana argumentacja, własne opinie i sądy			
Dobry (4,0)	3 pkt. – Zrozumienie omawianego tematu i pełna jego realizacja, łączenie faktów i ich interpretacja, wnioskowania, uogólniania.			
Dość dobry (3,5)	2pkt. –Wypowiedź w zasadzie poprawna, nieliczne drugorzędne błędy rzeczowe, poprawne odtworzenie treści, sądów i opinii.. Poprawna merytorycznie odpowiedź			
Dostateczny (3,0)	1pkt. – Wypowiedź spłycona, drugorzędne błędy rzeczowe, poprawne odtworzenie treści, sądów i opinii.. Poprawna merytorycznie ale niepełna odpowiedź –			
Niedostateczny (2,0)	0 pkt. – Wypowiedź zawierająca istotne błędy merytoryczne, błędy w zakresie posługiwania się pojęciami w zakresie anatomii, terminologia potoczna, ubogie słownictwo argumentacja mało spójna, nie wskazuje na zrozumienie zagadnień			

Ocena:	Kryteria oceny sprawdzianu testowego:
Bardzo dobry (5,0)	Uzyskanie z testu 91% -100%
Ponad dobry (4,5)	Uzyskanie z testu 86 -90%
Dobry (4,0)	Uzyskanie z testu 80% -85%
Dość dobry (3,5)	Uzyskanie z testu 75% - 79%
Dostateczny (3,0)	Uzyskanie z testu 70%

#### Samokształcenie – kryteria oceny

##### Szczegółowe kryteria oceny pracy pisemnej/projektu

Lp	Elementy pracy	Liczba punktów	Uzyskana liczba punktów	Ocena
1.	Zgodność treści z tematem	0-3		
2.	Poprawność użytej terminologii	0-3		
3.	Poprawność merytoryczna omawianych zagadnień	0-3		
4.	Układ i organizacja treści	0-3		
5.	Ujęcie problemu zgodnie z aktualną wiedzą (medyczną, społeczną, humanistyczną)	0-3		
6.	Trafność doboru treści/faktów/przykładów	0-3		

##### Ocena i punktacja

Bardzo dobry (5,0) – 18 – 17 pkt

Ponad dobry (4,5) – 16 -15 pkt

Dobry (4,0) – 14 pkt

Dość dobry (3,5) –13 - 12 pkt

Dostateczny (3,0) – 11 – 10 pkt

Niedostateczny (2,0) - poniżej 10 pkt

\_\_\_\_\_ podpis autora

**Niepubliczna Wyższa Szkoła Medyczna we Wrocławiu**

**Wydział Profilaktyki i Zdrowia**

**Profil praktyczny**

**Kierunek: \_Pielęgniarstwo**

**Studia stacjonarne**

**Ogólna liczba godzin: 40**

## **GENETYKA**

**Wykład: 20 godz.**

**Seminarium: 10 godz.**

**Samokształcenie: 15 godz.**

**Osoba prowadząca:**

1. Odkrycia naukowe: genetyka wszechczasów. Właściwości i pojęcie życia. Poziomy organizacji życia.
2. Jądro komórkowe – budowa i funkcje.
3. Kwasy nukleinowe. Budowa biochemiczna DNA i RNA. Struktura hierarchiczna DNA. Replikacja. Transkrypcja. Translacja.
4. Budowa i rodzaje chromosomów. Kariotyp człowieka.
5. Genom. Metody badania genomu. Techniki analizy DNA.
6. Cykl życiowy komórki. Regulatory cyklu komórkowego.
7. Podstawowe reguły dziedziczenia. Elementy genetyki klasycznej - prawa Mendla, Morgana.
8. Dziedziczenie cech autosomalnych i sprzężonych z płcią.
9. Dziedziczenie wieloczynnikowe u człowieka. Dziedziczenie pozajądrowe.
10. Mutacje genowe, chromosomowe i genomowe. Czynniki mutagenne
11. Choroby genetyczne dziedziczone i nabyte.
12. Genetyczne choroby metaboliczne – charakterystyka, leczenie.
13. Rzadkie choroby genetyczne.
14. Podłoże molekularne nowotworów. Cechy komórek nowotworowych. Podział nowotworów.
15. Regulacja ekspresji genów, epigenetyka.
16. Środowisko a zmienność organizmu. Ekogenetyka i farmakogenetyka.
17. Immunogenetyka. Elementy układu odpornościowego. Antygeny i przeciwciała. Typy odpowiedzi immunologicznej: komórkowa i humoralna. Wrodzone i nabyte choroby układu odpornościowego. Układ HLA.
18. Elementy embriologii, cytofizjologii i immunologii. Gametogeneza: spermatogeneza, oogeneza. Zapłodnienie. Rozwój embrionalny. Genomowy imprinting. Diagnostyka prenatalna.
19. Zastosowanie genetyki w transplantologii, sądownictwie i hodowli.
20. Nowoczesne techniki stosowane w badaniach.
21. Inżynieria genetyczna. Nowoczesne szczepionki DNA.

### **Samokształcenie**

#### **Cele**

1. Utrwalenie wiadomości pozwalające na opisanie budowy chromosomów oraz molekularnego podłoża mutagenyzy i profili metabolicznych narządów;
2. Wykorzystanie wiedzy na temat chorób uwarunkowanych genetycznie w profilaktyce nowotworów oraz diagnostyce prenatalnej
3. Systematyczne wzbogacanie wiedzy zawodowej i kształtowanie umiejętności

#### **Treści**

Opracowanie eseju lub prezentacji multimedialnej na temat:

1. Rola i znaczenie genetyki we współczesnej medycynie.
2. Testy genetyczne.
3. Cytogenetyka wczoraj i dziś.
4. Organizmy transgeniczne – genetycznie modyfikowane.
5. Inżynieria genetyczna.
6. Przeszczepy.
7. Choroby nowotworowe. Profilaktyka, leczenie, perspektywy.
8. Choroby prionowe.