

KARTA PRZEDMIOTU DLA NABORU 2023/2024			
Nazwa przedmiotu:	Genetyka		
	Genetics		
Kod przedmiotu:	14-PIEL-D3.2-G		
Kategoria przedmiotu:	Nauki podstawowe	A	
Kierunek studiów:	Pielęgniarstwo		
Forma studiów:	Stacjonarne/niestacjonarne		
Poziom studiów:	Studia I stopnia		
Rok studiów:	I	Semestr studiów:	II
Liczba punktów ECTS dla przedmiotu:	2		
Język wykładowy:	Polski		
Koordynator przedmiotu:	dr n. med. Wojciech Guzikowski		
Prowadzący przedmiot:	dr n. med. Wojciech Guzikowski		

LICZBA GODZIN W SEMESTRZE		
Forma zajęć	Liczba godzin w planie	Forma zaliczenia *wpisz symbol
Wykład (W)	30	Z/O
Praca własna studenta pod kierunkiem nauczyciela akademickiego (PW)	20	Z/O
Sumaryczna liczba godzin dla modułu	50	-
*Z-zaliczenie; Z/O-zaliczenie z oceną; E-egzamin		

INFROMACJE SZCZEGÓŁOWE	
Wymagania wstępne do przedmiotu	Wiedza z zakresu biologii na poziomie szkoły średniej.
Cele przedmiotu	Zaznajomienie studentów z podstawami genetyki klasycznej, molekularnej i medycznej.

MODUŁOWE EFEKTY KSZTAŁCENIA		
<u>Kod modułowego efektu uczenia się</u>	<u>Treść modułowego efektu uczenia się</u>	<u>Metody weryfikacji efektu uczenia się</u>
WIEDZA		
W zakresie wiedzy student zna i rozumie:		
A.W9.	uwarunkowania genetyczne grup krwi człowieka oraz konfliktu serologicznego w układzie Rh;	test pisemny i/ lub odpowiedź ustna
A.W10.	problematykę chorób uwarunkowanych genetycznie;	test pisemny i/ lub odpowiedź ustna

A.W11.	budowę chromosomów oraz molekularne podłoże mutagenezy;	test pisemny i/ lub odpowiedź ustna
A.W12.	zasady dziedziczenia różnej liczby cech, dziedziczenia cech ilościowych, niezależnego dziedziczenia cech oraz dziedziczenia pozajądrowej informacji genetycznej.	test pisemny i/ lub odpowiedź ustna
UMIEJĘTNOŚCI		
W zakresie umiejętności student potrafi:		
A.U3.	szacować ryzyko ujawnienia się danej choroby w oparciu o zasady dziedziczenia i wpływ czynników środowiskowych;	test pisemny i/ lub odpowiedź ustna
A.U4.	wykorzystywać uwarunkowania chorób genetycznych w profilaktyce chorób;	test pisemny i/ lub odpowiedź ustna
KOMPETENCJE SPOŁECZNE		
W zakresie kompetencji społecznych student jest gotów do:		
A.K15.	systematycznej aktualizacji wiedzy zawodowej i kształtowania swoich umiejętności i kompetencji społecznych, dążenia do profesjonalizmu;	ocena nauczyciela, obserwacja 360*

TREŚCI MERYTORYCZNE przedmiotu/MODUŁU:							
Wykład (W)							
SEMESTR		I	II	III	IV	V	VI
LICZBA GODZIN		-	3 0	-	-	-	-
RAZEM		30					

semestr II		
LP	Zakres tematyczny	Odniesienie zakresu tematycznego do konkretnego modułowego efektu uczenia się
1.	Podstawy genetyki klasycznej. Historia odkryć zasad dziedziczenia, praw Mendla. Budowa molekularna DNA, RNA. Zasady funkcjonowania genów. Zjawisko transkrypcji i translacji. Mutacje genowe i aberracje chromosomalne ich znaczenie biologiczne i aspekt kliniczny.	A.W9. – A.W12. A.U3. A.U4. A.K15.
2.	Zasady dziedziczenia różnej liczby cech, dziedziczenia cech ilościowych, niezależnego dziedziczenia cech oraz dziedziczenia pozajądrowej informacji genetycznej.	A.W12. A.U3. A.U4. A.K15.
3.	Choroby genetyczne dziedziczone autosomalnie recesywnie i dominująco. Choroby nowotworowe o podłożu genetycznym. Rak sutka i jelita grubego.	A.W10. – A.W12. A.U3. A.U4. A.K15.
5.	Immunogenetyka i genetyczne podstawy transplantologii.	A.W9. – A.W12. A.U3. A.K15.
6.	Charakterystyka niektórych chorób: Hemofilia. Fenyloketonuria. Mukowiscydoza.	A.W10. – A.W12. A.U3. A.U4. A.K15.
7.	Genetyka nowotworów. Zapobieganie chorobom genetycznym i ich leczenie.	A.W9. – A.W12. A.U3. A.U4. A.K15.

		Praca własna studenta (PW)						
		SEMESTR	I	II	III	IV	V	VI
		LICZBA GODZIN	-	20	-	-	-	-
		RAZEM	20					
semestr II								
LP	Zakres tematyczny	Odniesienie zakresu tematycznego do konkretnego modułowego efektu uczenia się						
1.	Zasady diagnostyki genetycznej.	A.W9. – A.W12. A.U3. A.U4. A.K15.						
2.	Technika PCR w diagnostyce laboratoryjnej.	A.W9. – A.W12. A.U3. A.U4. A.K15.						
3.	Zastosowanie badań genetycznych w diagnostyce medycznej.	A.W9. – A.W12. A.U3. A.U4. A.K15.						
4.	Zasady klonowania komórek.	A.W9. – A.W12. A.U3. A.U4. A.K15.						

Metody/narzędzia dydaktyczne	• Wykład konwersatoryjny
	• Wykład multimedialny
	• Dyskusja
	• Pokaz
	• Omówienie
SPOSOBY OCENY:	
F - Formułująca	
P - Podsumowująca	
F1. Obecność na zajęciach	
F2. Aktywność na zajęciach i/lub odpowiedź ustna	
F3. Ocena wykonanego zadania - mini-CEX (mini-clinical examination)	
F4. Ocena pracy pisemnej i/lub ocena odpowiedzi ustnej/pisemnej na 3 pytania	
P. Test pisemny	
OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA	
Forma aktywności	Liczba godzin
Godziny kontaktowe z nauczycielem	30
Nakład pracy studenta	20
suma	50
Liczba punktów ECTS dla przedmiotu	2

FORMY OCENY- SZCZEGÓŁY	
Wykład (W)	<p>Zasady obecności studenta na wykładach prowadzący podaje do wiadomości studentów na pierwszych zajęciach.</p> <p>Podstawę do uzyskania zaliczenia na ocenę(Z/O) stanowi:</p> <p style="padding-left: 40px;">F1 obecność na zajęciach zgodnie z harmonogramem;</p> <p style="padding-left: 40px;">F2 ocena aktywności studenta na zajęciach i/lub odpowiedź ustna.</p> <p>P - ustalenie zaliczenia z wykładów odbywa się na podstawie obecności i aktywności studenta na zajęciach oraz pozytywne zaliczenie testu składającego</p>

	się z 30 pytań.
Praca własna studenta pod kierunkiem nauczyciela akademickiego (PW)	Zasady zaliczenia pracy własnej studenta prowadzący podaje do wiadomości studentów na pierwszych zajęciach. Podstawę do uzyskania zaliczenia na ocenę (Z/O) stanowi: <ul style="list-style-type: none"> - opracowanie we własnym zakresie zagadnień przewidzianych w tej formie kształcenia, - sprawdzenie przyswojonej wiedzy w trakcie odpowiedzi ustnej - F4. Ocena pracy pisemnej i/lub ocena odpowiedzi ustnej/pisemnej na 3 pytania

KRYTERIA OCENY ODPOWIEDZI USTNEJ/PISEMNEJ (F)			Skala ocen odpowiedzi ustnej/pisemnej(F) w odniesieniu do ilości uzyskanych punktów	
Lp.	KRYTERIA	Liczba punktów		
			bardzo dobry	16
1.	Zasób wiadomości, zrozumienie tematu.	0-5	dobry plus	15
2.	Aktualność wiedzy z poruszanego zakresu tematu.	0-5	dobry	13-14
3.	Zastosowanie prawidłowej terminologii.	0-3	dostateczny plus	11-12
4.	Spójność konstrukcji wypowiedzi.	0-3	dostateczny	9-10
	RAZEM:	16 pkt	niedostateczny	<8

KRYTERIA OCENY PRACY PISEMNEJ (F)			Skala ocen przygotowanej pracy pisemnej (F) w odniesieniu do ilości uzyskanych punktów	
Lp.	KRYTERIA	Liczba punktów		
1.	Zgodność tematyki i treści przyporządkowanych do realizowanego tematu.	0-5	bardzo dobry	19-20
2.	Aktualność wiedzy merytorycznej z danego zakresu tematycznego.	0-5	dobry plus	17-18
3.	Zachowanie prawidłowej struktury.	0-3		
4.	Dobór odpowiednich metod i środków oraz narzędzi ewaluacyjnych.	0-3	dobry	15-16
5.	Wybór właściwej literatury.	0-2	dostateczny plus	13-14
6.	Estetyka pracy.	0-2	dostateczny	11-12
	RAZEM:	20 pkt	niedostateczny	<10

KRYTERIA OCENY mini-CEX (F)			Skala ocen mini-CEX(F) w odniesieniu do ilości uzyskanych punktów	
Lp.	KRYTERIA	Liczba punktów		
1.	Umiejętność gromadzenia informacja o pacjencie	0-3	poziom wysoko zadowolający	7-9
2.	Prawidłowość przeprowadzonego badania fizykalnego.	0-3	poziom zadowolający	4-6
3.	Umiejętność udzielenia informacji zwrotnej pacjentowi.	0-3	poziom niezadowolający	1-3
	RAZEM:	9 pkt.		

KRYTERIA OCENY TESTU PISEMNEGO (P)		
bardzo dobry	(5,0) bdb	powyżej 91% poprawnych odpowiedzi
dobry plus	(4,5) db plus	81-90% poprawnych odpowiedzi
dobry	(4,0) db	71-80% poprawnych odpowiedzi
dostateczny plus	(3,5) dst plus	66-70% poprawnych odpowiedzi
dostateczny	(3,0) dst	60-65% poprawnych odpowiedzi
niedostateczny	(2,0) ndst	poniżej 60% poprawnych odpowiedzi

WYKAZ LITERATURY	
LITERATURA PODSTAWOWA	
1.	Jorde L.B. i In. : Genetyka medyczna. Wydaw. ElsevierUrban&Partner Wrocław 2013
2.	P.C. Winter, G.I. Hickey, H.L.Fletcher - Genetyka - wykłady Wydawnictwo Naukowe PWN, W-wa 2010.
3.	John R. Bradley , David R. Johnson , Barbara R. Pober , Red. wyd. pol. Tadeusz Mazurczak Genetyka medyczna Notatki z wykładów Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Bartel H.: Embriologia: podręcznik dla studentów. Wydaw. Lekarskie PZWL 2008.
4.	Jerzy Bal Biologia molekularna w medycynie. Elementy genetyki klinicznej. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2013.
5.	Bartel H.: Embriologia: podręcznik dla studentów. Wydaw. Lekarskie PZWL 2012.
LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA	
1.	Czasopisma naukowe medyczne, m.in.: Medycyna Praktyczna, Medycyna po Dyplomie, Polski Mercuriusz Lekarski, Położna Nauka i Praktyka.
2.	Bibliograficzne bazy danych: Polska Bibliografia Lekarska oraz bazy czasopism obcojęzycznych EBSCO.

Podpis koordynatora przedmiotu:
