

KARTA PRZEDMIOTU NA ROK AKADEMICKI 2019/2020

INFORMACJE OGÓLNE

1. Nazwa przedmiotu kształcenia

Genetyka

2. Nazwa jednostki prowadzącej moduł

Wydział Nauk o Zdrowiu
Zakład Dietetyki

3. Grupa treści kształcenia

podstawowego

4. Typ przedmiotu

obowiązkowy

5. Poziom studiów

studia I stopnia

6. Liczba punktów ECTS

2

7. Poziom przedmiotu

podstawowy

8. Rok studiów, semestr

I rok, semestr II- letni

9. Liczba godzin w semestrze

Wyk.

Ćw.

L.

Prj.

Pbn.*

Zp.

Pr.

15

15

10. Język wykładowy: polski

11. Wykładowca (wykładowcy)

Helena Popławska, dr hab. prof. AWF

INFORMACJE SZCZEGÓŁOWE

12. Wymagania wstępne

1. Podstawowe wiadomości z zakresu biologii (nauki o człowieku)

13. Cele przedmiotu

1. Zapoznanie studentów ze stanem wiedzy i osiągnięciami z zakresu genetyki medycznej oraz przekazanie umiejętności zastosowania wiadomości teoretycznych w praktyce pielęgniarstwa

14. Efekty uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych

Student, który zaliczył przedmiot:

odniesienie do kierunkowych
efektów uczenia się

WIEDZA

EU01 Posiada wiedzę na temat uwarunkowań genetycznych grup krwi człowieka oraz konfliktu serologicznego w układzie Rh;

K_W04

EU02 Zna problematykę chorób uwarunkowanych genetycznie;

K_W04

EU03 Omawia budowę chromosomów i molekularne podłoże mutagenyzy;

K_W04

EU04 Wymienia zasady dziedziczenia różnej liczby cech, dziedziczenia cech ilościowych, niezależnego dziedziczenia cech i dziedziczenia pozajądrowej

K_W04

informacji genetycznej;	
UMIEJĘTNOŚCI	
EU05 Potrafi szacować ryzyko ujawnienia się danej choroby w oparciu o zasady dziedziczenia i wpływ czynników środowiskowych;	K_U05
EU06 Umie wykorzystywać uwarunkowania chorób genetycznych w profilaktyce chorób;	K_U18
KOMPETENCJE SPOŁECZNE	
EU07 Potrafi zasięgać opinii ekspertów w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązaniem problemu; EU08 Potrafi przewidywać i uwzględniać czynniki wpływające na reakcje własne i pacjenta; EU09 Dostrzega i rozpoznaje własne ograniczenia w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych oraz dokonuje samooceny deficytów i potrzeb edukacyjnych.	K_K01, K_K03, K_K05, K_K08
15.Treści programowe	
Forma zajęć – wykłady	
1. Genom człowieka. Organizacja genomu człowieka. Metody mapowania genomu. Zastosowanie informacji zawartych w mapie genomu w medycynie. 2. Mutageneza środowiskowa. Mutageny w środowisku człowieka. 3. Możliwości badania potencjalnej mutagenności środowiska. 4. Regulacja aktywności genów. Epigenetyczny mechanizm regulacji aktywności genetycznej elementów genomu. 5. Cytogenetyka. Prawidłowy kariotyp człowieka. Współczesne metody kariologiczne (np. barwienie FISH). Zespoły chorobowe możliwe do diagnostyki cytogenetycznej. Cytogenetyczna diagnostyka prenatalna. 6. Zmienność. Mutacje jako podstawa zmienności dziedzicznej. 7. Genetyka klasyczna. Prawa Mendla. Dziedziczenie cech autosomalnych i sprzężonych z płcią. Analiza rodowodów w wywiadzie rodzinnym. 8. Genetyczne przyczyny nowotworów. Onkogeny i antyonkogeny. Mutacje chromosomowe; liczbowe i strukturalne. Kancerogeneza środowiskowa.	
Forma zajęć – ćwiczenia	
1. Terapia genowa. Metody stosowane w terapii genowej do transferu informacji genetycznej. Wektory terapeutyczne. 2. Jednostki chorobowe możliwe do leczenia genoterapeutycznego. 3. Perspektywy i niebezpieczeństwa transferu genów. 4. Etyczne, moralne i prawne aspekty genetyki. 5. Genetyczna diagnostyka prenatalna. Testy genetyczne i choroby możliwe do wykrycia w okresie prenatalnym. 6. Czynniki mutagenne (chemiczne, fizyczne i biologiczne), mechanizmy działania. Mutacje jako przyczyny jednostek chorobowych. 7. Materiał genetyczny. Budowa i właściwości kwasów nukleinowych. Budowa chromatyny i organizacja. 8. Wady rozwojowe o podłożu genetycznym.	
16.Narzędzia/metody dydaktyczne	
1. Metoda podająca – wykład	
2. Metody praktyczne- ćwiczenia	
3. Metoda problemowa – dyskusja	
4. Metoda eksponująca- pokaz	
5. Metody aktywizujące; metoda przypadków	
6. Metody problemowe i aktywizujące	
17.Sposoby oceny (F – formująca; P – podsumowująca)	

Wykłady: test wiadomości, sprawdzian wiadomości pisemny, odpowiedź ustna	
Ćwiczenia: sprawdzian wiadomości	
18.Obciążenia pracą studenta	
forma aktywności	średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
Godziny kontaktowe z nauczycielem	30
Konsultacje	4
Przygotowanie się do zajęć i kolokwium	16
SUMA	50
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	2
19.Literatura podstawowa i uzupełniająca	
Literatura podstawowa:	
1. Winter P.C., Hickey G.I., Fletcher H.L.: Genetyka. Wyd. PWN, Warszawa 2006.	
2. Różyńska J., Chańska W.: Bioetyka. Wolters Kluwer, Warszawa 2013.	
3. Friedman J.M., Dill F.J., Hayden M.R., McGillivray B.C.: Genetyka wyd. 1 polskie pod red. Limon J. "Urban & Partner", Wrocław 2002.	
4. Drewna G., Ferenc T.: Podstawy genetyki. Dla studentów i lekarzy, Wyd. PZWL, Warszawa 2011.	
5. Tobias E., Connor M., Ferguson-Smith M.: Genetyka Medyczna, Wyd. PZWL, Warszawa 2013.	
Literatura uzupełniająca:	
1. Bal J.: Biologia molekularna w medycynie. Elementy genetyki klinicznej. Wyd. PWN, Warszawa 2011.	
2. Jarowaja J.M., Jarygin W.N., Uliśowa T.N. (red.): Biologia. Podręcznik dla studentów kierunków medycznych. Wyd. PZWL, Warszawa 2003.	
20. Formy oceny – szczegóły	
Ocena osiągnięcia założonych efektów kształcenia w zakresie wiedzy;	
Kryteria oceny wiadomości ,(skala ocen- b. dobry, dobry plus, dobry, dostateczny plus, dostateczny, niedostateczny)	
1. Bardzo dobry - opanowanie całego materiału, przedstawianie wiedzy w logiczny układ, właściwie rozumie uogólnienia i związków między nimi oraz wyjaśnianie zjawisk , samodzielne wykorzystywanie teorii w praktyce . Posługiwanie się poprawnym językiem, stylem i terminologią naukową.	
2. Dobry plus - opanowanie całego materiału, wiązanie wiedzy w logiczną całość , wyjaśnianie zależności pomiędzy zachodzącymi zjawiskami, samodzielne wykorzystywanie teorii w praktyce z niewielkim ukierunkowaniem przez nauczyciela. Posługiwanie się terminologią medyczną.	
3. Dobry -Opanowanie materiału programowego, wiązanie wiedzy w logiczną całość, rozumienie uogólnień i związków między nimi , stosowanie wiedzy teoretycznej i praktycznej z pomocą nauczyciela. Posługiwanie się poprawnym językiem i terminologią naukową.	
4. Dostateczny plus - opanowanie materiału programowego , wiązanie wiedzy wykazywanie związków logicznego powiązania między zjawiskami z pomocą nauczyciela. Wykorzystanie wiedzy teoretycznej w praktyce po ukierunkowaniu przez nauczyciela. Język poprawny. Posługiwanie się terminologią medyczną.	
5. Dostateczny –opanowanie treści programowych do treści podstawowych, trudności w łączeniu ich w logiczną całość. Wykorzystanie wiedzy teoretycznej w praktyce przy pomocy nauczyciela. Język potoczny , styl nieporadny.	

6. **Niedostateczny** – brak wiadomości programowych , brak rozumienia uogólnień , umiejętności wyjaśniania zjawisk i zależności między nimi, liczne i poważne błędy, styl nieporadny, trudności w formułowaniu odpowiedzi.

Teoretyczne zaliczenie cząstkowe (kolokwium testowe) - odbywa się po zakończeniu danego działu tematycznego (tematyka wykładów i ćwiczeń). W czasie zajęć, z przedmiotu anatomia, przewidziane są cztery kolokwia (po zakończeniu danego bloku tematycznego).

Kolokwium testowe - składa się z 30 - 45 pytań - maksymalna ilość punktów wynosi 30 – 45

Ocena pozytywna: 50% poprawnych odpowiedzi.

Ocena osiągnięcia założonych efektów kształcenia w zakresie kompetencji społecznych:

Kompetencje społeczne oceniane są na podstawie obserwacji studenta na zajęciach, analizując aktywność i zaangażowanie na zajęciach. Ocena wystawiona przez prowadzącego ćwiczenia porównywana jest przez prowadzącego zajęcia z samooceną studenta i w przypadku istotnych różnic – omawiana ze studentem.

Formy i warunki zaliczenia przedmiotu;

Przedmiot kończy się zaliczeniem z oceną (zaliczenie końcowe pisemne)

Dopuszczenie do zaliczenia na ocenę na podstawie obecności na wykładach i ćwiczeniach oraz pozytywnej opinii prowadzącego zajęcia.

Zaliczenie końcowe pisemne:

I termin - test wyboru; 50 pytań

Dst (3,0) – 26-30 punktów (prawidłowych odpowiedzi)

Dst plus (3,5) -31-35 punktów (prawidłowych odpowiedzi)

Db (4,0) - 36-38 punktów (prawidłowych odpowiedzi)

Db plus (4,5) - 39 punktów (prawidłowych odpowiedzi)

Bdb (5,0) - 40-50 punktów (prawidłowych odpowiedzi)

Przewiduje się dodatkowe premiowanie studentów szczególnie aktywnych w trakcie ćwiczeń.

Do zaliczenia konieczne jest uzyskanie minimum 60% poprawnych odpowiedzi.

Zaliczenie poprawkowe ma analogiczną formę jak zaliczenie w pierwszym terminie.

Punktacja:

Dst (3,0) – 26-30 punktów (prawidłowych odpowiedzi)

Dst plus (3,5) -31-35 punktów (prawidłowych odpowiedzi)

Db (4,0) - 36-38 punktów (prawidłowych odpowiedzi)

Db plus (4,5) - 39 punktów (prawidłowych odpowiedzi)

Bdb (5,0) - 40-50 punktów (prawidłowych odpowiedzi)

21. Inne przydatne informacje o przedmiocie

1. Bezpośrednich informacji o problematyce zajęć i treściach programowych udziela Prowadzący w trakcie zajęć i podczas konsultacji
2. Zajęcia odbywać się będą w PSW w Białej Podlaskiej
3. Zajęcia odbywać się będą zgodnie z aktualnym planem zajęć
4. Konsultacje odbywać się będą zgodnie z obowiązującym terminarzem

*L – laboratorium (w przypadku zajęć z języka obcego oznacza lektorat)

** Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego lub innej osoby prowadzącej zajęcia **oraz konsultacje**