

Genetics - course description

General information	
Course name	Genetics
Course ID	12.0-WL-PielP-GEN
Faculty	Faculty of Medicine and Health Sciences
Field of study	Nursing
Education profile	practical
Level of studies	First-cycle studies leading to Bachelor's degree in nursing
Beginning semester	winter term 2022/2023

Course information	
Semester	1
ECTS credits to win	2
Course type	obligatory
Teaching language	polish
Author of syllabus	prof. dr hab. n. med. Jan Łącki

Classes forms					
The class form	Hours per semester (full-time)	Hours per week (full-time)	Hours per semester (part-time)	Hours per week (part-time)	Form of assignment
Lecture	15	1	-	-	Credit with grade
Class	15	1	-	-	Credit with grade
Samokształcenie	5	0,33	-	-	Credit

Aim of the course

Przekazania aktualnej wiedzy w zakresie podstaw genetyki klinicznej, molekularnej i cytogenetyki. Rzadkie choroby genetyczne. Genetycznie modyfikowane organizmy.

Prerequisites

Znajomość biologii na poziomie maturalnym.

Scope

Wykład

1. Podstawowe pojęcia z zakresu genetyki
2. Koncepcje regulacji ekspresji genów
3. Uwarunkowania genetyczne grup krwi człowieka oraz konfliktu serologicznego w układzie Rh
4. Rodzaje determinacji płci u człowieka, sposoby dziedziczenia cech sprzężonych z płcią. Aberracje chromosomów i przyczyny ich powstawania
5. Klasyfikacja chorób genetycznych ze względu na sposób dziedziczenia; choroby genetyczne człowieka; częste i rzadkie.
6. Genetycznie modyfikowane organizmy

Ćwiczenia

1. Ryzyko ujawnienia choroby w oparciu o zasady dziedziczenia i czynniki środowiskowe
2. Wywiad genetyczny i analiza przypadków klinicznych.
3. Molekularne podstawy mutagenезy i naprawy DNA oraz teratogenezy.
4. Molekularne mechanizmy determinacji płci człowieka.
5. Metody diagnostyki prenatalnej.
6. Zespoły genetyczne z charakterystycznymi zmianami dysmorfologicznymi
7. Analiza rodowodów genetycznych.

Teaching methods

Wykład konwencjonalny, analiza przypadków klinicznych.

Learning outcomes and methods of theirs verification

Outcome description	Outcome symbols	Methods of verification	The class form
Absolwent zna i rozumie uwarunkowania genetyczne grup krwi człowieka oraz konfliktu serologicznego w układzie Rh;	A.W09.	a multiple choice and open questions test	Lecture
Absolwent zna i rozumie problematykę chorób uwarunkowanych genetycznie;	A.W10.	an evaluation test	- Lecture - Class

Outcome description	Outcome symbols	Methods of verification	The class form
Absolwent zna i rozumie budowę chromosomów i molekularne podłoże mutagenezy;	• A.W11.	- an evaluation test - an ongoing monitoring during classes	- Lecture - Class
Absolwent zna i rozumie zasady dziedziczenia różnej liczby cech, dziedziczenia cech ilościowych, niezależnego dziedziczenia cech i dziedziczenia pozajądrowej informacji genetycznej;	• A.W12.	an evaluation test	- Lecture - Class - Samokształcenie
Absolwent potrafi szacować ryzyko ujawnienia się danej choroby w oparciu o zasady dziedziczenia i wpływ czynników środowiskowych;	• A.U03	an evaluation test	Class
Absolwent potrafi wykorzystywać uwarunkowania chorób genetycznych w profilaktyce chorób;	• A.U04.	an evaluation test	- Class - Samokształcenie
Absolwent jest gotów do zasięgania opinii ekspertów w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązaniem problemu;	• K.S5.	an observation and evaluation of activities during the classes	- Lecture - Class - Samokształcenie

Assignment conditions

Wykład – zaliczenie w formie pisemnej (test z pytaniami zamkniętymi i otwartymi), uzyskanie (60%) punktów możliwych do zdobycia jest warunkiem zaliczenia przedmiotu.

Ćwiczenia - warunkiem zaliczenia jest uzyskanie pozytywnych ocen ze wszystkich zajęć, przewidzianych do realizacji w ramach programu ćwiczeń. Ocenie podlega kolokwium wejściowego obejmującego podstawowe terminy i definicje z zakresu genetyki oraz kolokwium zaliczeniowego składającego się z dwóch części: teoretycznej i analizie rodowodu genetycznego. Część teoretyczna składa się z 5 pytań z zagadnień omawianych na ćwiczeniach ocenianych w skali 0-5 punktów. Zaliczenie części teoretycznej następuje po uzyskaniu 60% punktów. Każde pytanie oceniane jest w skali 0-2 punkty, łącznie można uzyskać 10 punktów. Zaliczenie po uzyskaniu 60% punktów. W przypadkach nieobecności, Student powinien uzupełnić braki w terminie uzgodnionym z prowadzącym zajęcia. Dopuszcza się nieobecność usprawiedliwioną Studenta na 2 zajęciach.

Ocena końcowa to średnia arytmetyczna wszystkich form przewidzianych do realizacji przedmiotu. Wyniki średniej arytmetycznej ustala się zgodnie z zasadą: średnia 3,25 stanowi ocenę końcową 3,5; średnia 3,75 stanowi ocenę końcową 4,0; średnia 4,25 stanowi ocenę końcową 4,5; średnia 4,75 stanowi ocenę końcową 5,0.

Samokształcenie - warunkiem zaliczenia jest przygotowanie pracy pisemnej (objętość 500 słów) - opis przypadku chorób o podłożu genetycznym.

Regulacje dotyczące warunków zaliczenia odpowiadają warunkom zaliczania bezpośredniego, z zastrzeżeniem możliwości wprowadzenia zmian w przypadku konieczności przejścia na zaliczanie zdalne w czasie regulaminowym, przed rozpoczęciem sesji.

Pozostałe nie wymienione regulacje określa Regulamin Studiów na Uniwersytecie Zielonogórskim <https://www.uz.zgora.pl/index.php?regulamin-studiow>

Recommended reading

1. Passarge E.: Genetyka, PZWL, Warszawa 2005.
2. Matthews G. G.: Neurobiologia. PZWL, Warszawa 2005.
3. Mięśowicz I. (red.): Auksologia. Akademia Pedagogiki Specjalnej, Warszawa 2001.

Further reading

1. Bal J.:Biologia molekularna w medycynie. Elementy genetyki klinicznej. Wyd.Naukowe PWN, Warszawa 2011
2. Winter P.C., Hickey G.I., Fletcher H.L.: Genetyka – krótkie wykłady. Wyd.Naukowe PWN, Warszawa 2010
3. Ciechanowicz A., Januszewicz A., Rużyło w.: Genetyka chorób układu krążenia. Medycyna praktyczna 2002
4. Drewa G., Ferenc t.: Genetyka medyczna. Podręcznik dla studentów. Elsevier Urban&Partner, Wrocław 2011
5. Kapelańska-Pręgowska J.: Prawne i bioetyczne aspekty testów genetycznych. Wolters Kluwer, Krakw 2011

Notes

Modified by dr n. med. Joanna Hoffmann-Aulich (last modification: 19-07-2022 21:09)

Generated automatically from SylabUZ computer system