

KARTA MODUŁU 2019/2020

I. OGÓLNE INFORMACJE O MODULE							
PAŃSTWOWA WYŻSZA SZKOŁA ZAWODOWA IM. WITELONA W LEGNICY WYDZIAŁ NAUK O ZDROWIU I KULTURZE FIZYCZNEJ							
Kierunek studiów:	Fizjoterapia						
Poziom studiów:	Studia jednolite magisterskie						
Profil studiów:	praktyczny						
Forma studiów:	stacjonarne						
Nazwa modułu:	Genetyka						
Rodzaj modułu:	Obowiązkowy						
Język wykładowy:	Język polski						
Rok studiów:	1	Formy prowadzenia zajęć wraz z liczbą godzin dydaktycznych:					
Semestr:	1	Wykład	Laboratorium	Ćwiczenia	Seminarium	Zajęcia praktyczne	Praktyki zawodowe
Liczba punktów ECTS ogółem:	1	15	-	-	-	-	-
Forma zaliczenia:	Zaliczenie na ocenę						
Wymagania wstępne:	Student posiada podstawowe wiadomości z zakresu nauki o człowieku na poziomie gimnazjum						
II. CELE KSZTAŁCENIA							
Cele kształcenia:							
Cel 1: Poznanie zasad genetyki, inżynierii genetycznej i biotechnologii.							
III. EFEKTY UCZENIA SIĘ WRAZ Z ODNIESIENIEM DO EFEKTÓW KIERUNKOWYCH ORAZ METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW							
Efekt	Student, który zaliczył moduł w zakresie:					Odniesienie do efektów kierunkowych	Metody weryfikacji
wiedzy:							
1	Zna i rozumie rozwój embrionalny, organogenezę oraz etapy rozwoju zarodkowego i płciowego człowieka					A.W5.	Kolokwium/ test
2	Zna i rozumie uwarunkowania genetyczne chorób w populacji ludzkiej					A.W20.	Kolokwium/ test
3	Zna i rozumie genetyczne i związane z fenotypem uwarunkowania umiejętności ruchowych					A.W21.	Kolokwium/ test
kompetencji społecznych:							
1	jest gotów do dostrzegania i rozpoznawania własnych ograniczeń, dokonywania samooceny deficytów i potrzeb edukacyjnych					K5.	Obserwacja zachowań/ Aktywność na zajęciach
2	jest gotów do korzystania z obiektywnych źródeł informacji					K6.	Obserwacja
IV. TREŚCI PROGRAMOWE							
Treści programowe (tematyka zajęć, zaprezentowana z podziałem na poszczególne formy zajęć z określeniem liczby godzin potrzebnych na ich realizację)							
Wykład							
Kod	Tematyka zajęć						Liczba godzin S

Wykład 1	Budowa i funkcja DNA i RNA	2
Wykład 2	Od genu do białka: dogmat biologii molekularnej, kod genetyczny, budowa i metody analizy białek.	1
Wykład 3	Organizacja genomu komórek eukariotycznych: jądrowy, chloroplastowy i mitochondrialny, wirusy DNA i wirusy RNA.	1
Wykład 4	Ekspresja genów: transkrypcja, dojrzewanie RNA, transport przez błonę jądrową, translacja, fałdowanie i degradacja białek; regulacja ekspresji genów	2
Wykład 5	Biologia molekularna w medycynie.	2
Wykład 6	Molekularne podłoże chorób genetycznych, np. mitochondrialnych i nowotworowych	1
Wykład 7	Diagnostyka molekularna mutacji chorobotwórczych i predyspozycji genetycznych do nowotworów	2
Wykład 8	Biotechnologia- założenia	2
Wykład 9	Metody inżynierii genetycznej	2

V. METODY KSZTAŁCENIA, NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Metody kształcenia:

- Wykład konwersatoryjny
- Dyskusja

2. Narzędzia (środki) dydaktyczne:

- Projektor/tablica multimedialna
- Tablica

VI. FORMA I KRYTERIA ZALICZENIA MODUŁU

Forma zaliczenia modułu.

Zaliczenie na ocenę

Kryteria oceny formującej:

- Aktywność podczas zajęć
- Kolokwium/test
- Obserwacja zachowań

Kryteria oceny podsumowującej

5,0 – student aktywnie uczestniczy w zajęciach, planuje i wykonuje zadania. Przestrzega zasad etycznych w fizjoterapii. Uczęszcza na wszystkie zajęcia, do których jest przygotowany i uzyskuje najwyższe oceny z treści programowych realizowanych w poszczególnych blokach tematycznych.

4,5 – student aktywnie uczestniczy w zajęciach, planuje i wykonuje zadania. Przestrzega zasad etycznych w fizjoterapii. Uczęszcza na wszystkie zajęcia, do których jest przygotowany i uzyskuje 80% najwyższych oceny z treści programowych realizowanych w poszczególnych blokach tematycznych.

4,0 – student aktywnie uczestniczy w zajęciach, planuje i wykonuje zadania. Przestrzega zasad etycznych w fizjoterapii. Uczęszcza na wszystkie zajęcia, do których jest przygotowany i uzyskuje 60% najwyższych oceny z treści programowych realizowanych w poszczególnych blokach tematycznych.

3,5 – student biernie uczestniczy w zajęciach, wykonuje podstawowe zadania, wymagające korekty ze strony prowadzącego. Przestrzega zasad etycznych w fizjoterapii. Uczęszcza na wszystkie zajęcia, do których jest przygotowany i uzyskuje poprawne oceny z treści programowych realizowanych w poszczególnych blokach tematycznych.

3,0 – student biernie uczestniczy w zajęciach, wykonuje podstawowe zadania, wymagające korekty ze strony prowadzącego. Przestrzega zasad etycznych w fizjoterapii. Uczęszcza na zajęcia, do których jest przygotowany i uzyskuje pozytywne oceny z treści programowych realizowanych w poszczególnych blokach tematycznych.

2,0 – student biernie uczestniczy w zajęciach, wykonane zadania są nieprawidłowe, większość wymaga korekty ze strony prowadzącego, brak samodzielności w wykonaniu czynności i zadań, nie przestrzega zasad bezpieczeństwa oraz zasad etycznych w fizjoterapii. Uczestniczy nieregularnie na zajęcia, nie jest do nich przygotowany i uzyskuje negatywne oceny z treści programowych realizowanych w poszczególnych blokach tematycznych.

Ocena podsumowująca:

Średnia arytmetyczna ocen formujących.

VII. BILANS PUNKTÓW ECTS - NAKŁAD PRACY STUDENTA

Kategoria	Obciążenie studenta
Liczba godzin realizowanych przy bezpośrednim udziale nauczyciela (godziny kontaktowe)	
Udział w wykładach	15

Udział w innych formach zajęć	-
Inne (-)	-
Samodzielna praca studenta (godziny niekontaktowe)	
Przygotowanie do wykładu	5
Przygotowanie do innych form zajęć	-
Przygotowanie do egzaminu	-
Przygotowanie do zaliczenia innych zajęć	5
Inne (np. gromadzenie materiałów do projektu, kwerenda internetowa, opracowanie prezentacji multimedialnej itp.)	-
Łączna liczba godzin	25
Punkty ECTS za moduł	1
VIII. ZALECANA LITERATURA	
Literatura podstawowa:	
1: H. Fletcher, I. Hickey, P. Winter. Krótkie Wykłady Genetyka. Wyd. Naukowe PWN, Warszawa 2018. 2: Wybrane pozycje źródłowe z bieżącego piśmiennictwa polskiego i zagranicznego (wskazane przez wykładownicę). 3: Węgleński P.: Genetyka molekularna. Wyd. Naukowe PWN, Warszawa 2017.	
Literatura uzupełniająca:	
1: Bal J.: Biologia molekularna w medycynie. Elementy genetyki klinicznej. Wyd. Naukowe PWN, Warszawa 2011. 2: Passarge E.: Genetyka. Ilustrowany przewodnik. Wyd. Lekarskie PZWL, Warszawa 2004. 3: Bradley J.T., Johnson D.R. Pober B.R., Mazurczak T. (red. Wyd. Pol.) Genetyka medyczna. Notatki z wykładów PZWL 2009	