

KARTA MODUŁU 2021/2022

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						
II. CELE KSZTAŁCENIA							
Cele kształcenia:							
Cel 1: Poznanie zasad inżynierii genetycznej i biotechnologii.							
III. EFEKTY UCZENIA SIĘ WRAZ Z ODNIENIENIEM DO EFEKTÓW KIERUNKOWYCH ORAZ METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW							
Efekt	Student, który zaliczył moduł w zakresie:					Odniesienie do efektów kierunkowych	Metody weryfikacji
wiedzy:							
1	Zna chemiczne i biologiczne podstawy z zakresu genetyki człowieka z uwzględnieniem chorób genetycznych, zna podstawy biologii molekularnej, rodzaje badań genetycznych oraz wskazania do wykonania diagnostyki genetycznej.					K3F_W01	Zaliczenie na ocenę
umiejętności:							
1	Potrafi przeprowadzić wywiad dla celów diagnostyki genetycznej.					K3F_U09	Analiza przypadku
kompetencji społecznych:							
1	Wykazuje potrzebę podnoszenia kompetencji zawodowych i osobistych, posiada nawyk i umiejętność ustawicznego pogłębiania wiedzy teoretycznej i doskonalenia umiejętności praktycznych.					K3F_K05	Aktywność na zajęciach
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

Ćwiczenia

Kod	Tematyka zajęć	Liczba godzin S
-----	----------------	--------------------

V. METODY KSZTAŁCENIA, NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Metody kształcenia:

- Wykład multimedialny
- Wykład problemowy
- Ćwiczenia praktyczne
- Prezentacja
- Dyskusja, praca w zespole

2. Narzędzia (środki) dydaktyczne:

- Projektor/tablica multimedialna
- Sprzęt do praktycznej nauki zawodu

VI. FORMA I KRYTERIA ZALICZENIA MODUŁU

Forma zaliczenia modułu.

Zaliczenie na ocenę

Kryteria oceny formującej***:

- Aktywność na zajęciach
- Kolokwium
- Obserwacja
- Test

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 zajęciach, 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	
Przygotowanie do innych form zajęć	
Przygotowanie do egzaminu	
Przygotowanie do zaliczenia innych zajęć	10
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. Jarygin W.: Biologia. Podręcznik dla studentów kierunków medycznych. Warszawa, Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 2003. 2. Jorde L.B., Carey J.C., Bamshad M.J., White R.L., Genetyka medyczna. Czelej. Lublin 2003. 3. Fletcher H., Hickey I., Winter P.: Genetyka. Krótkie wykłady. Wyd. Nauk. PWN Warszawa 2010. 4. Turner P., McLennan A., Bates A., White M. Biologia molekularna. Krótkie wykłady. PWN 2011.	
Literatura uzupełniająca: 1. Brown T.A. Genomy. PWN 2009. 2. Bal J. (red.) Biologia molekularna w medycynie. Elementy Genetyki Klinicznej. PWN 2011.	