

Nazwa jednostki prowadzącej kierunek:	Wyższa Szkoła Medyczna w Białymstoku Wydział Ogólnomedyczny		
Nazwa kierunku:	BIOTECHNOLOGIA		
Poziom kształcenia:	Studia pierwszego stopnia		
Profil kształcenia:	praktyczny		
Moduły wprowadzające/wymagania wstępne:	matura		
Nazwa modułu / przedmiotu (przedmiot lub grupa przedmiotów)	Biologia ogólna		
Osoby prowadzące:	Prof dr hab. Jerzy Moraczewski Mgr Izabela Żukowska		
Forma studiów liczba godzin/liczba punktów ECTS	Kod przedmiotu*	ECTS: 4	
	studia stacjonarne w/ćw	studia niestacjonarne w/ćw	liczba punktów ECTS
Zajęcia zorganizowane:		30/20	2
Praca własna studenta:		50	1
Bilans nakładu pracy studenta	Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:		
	udział w wykładach	20	0,5
	udział w ćwiczeniach	20	0,5
	konsultacje	5	
	RAZEM:	35	1
	Samodzielna praca studenta:		
	przygotowanie do ćwiczeń	15	

	przygotowanie do kolokwiów		
	przygotowanie do egzaminu	35	
	RAZEM:	50	

Cele modułu:

Celem zajęć jest przekazanie podstawowej wiedzy z biologii ogólnej: o pochodzeniu życia, jego różnorodności i ewolucji, o podstawowych zależnościach między organizmami. Przekazanie najnowszej wiedzy o pochodzeniu człowieka i jego ewolucji. Przedstawienie zastosowań metod bioogicznych w biotechnologii. Ćwiczenia poprzedzone prelekcją mają na celu nauczyć posługiwania się literaturą popularno – naukową. Dyskusje na temat ochrony przyrody i ekologii w oparciu o znane studentom bioty.

Efekty kształcenia:

Przedmiotowy efekt kształcenia	Efekty kształcenia	Odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia
P_W01	rozdziela podstawowe koncepcje teorii ewolucji oraz wyjasnia mechanizmy molekularne procesow ewolucji	K_W08
P_W02	objasnia reguly dziedziczenia, poslugujac sie opisem molekularnym i genetycznym	K_W05, K_W07
P_W03	wymienia elementarne zasady taksonomii oraz definiuje glowne grupy systematyczne	K_W32
P_W04	zna podstawowe pojecia z zakresu genetyki	K_W29
P_W05	zna zasady dziedziczenia roznej liczby cech, dziedziczenia cech ilosciowych, niezaleznego dziedziczenia cech oraz dziedziczenia pozajadrowej informacji genetycznej	K_W29
P_W06	zna podstawowe pojecia z zakresu biologii i ekologii	K_W01
P_U01	samodzielnie wyszukuje i korzysta z publicznie dostepnych zrodel informacji, w tym ze zrodel elektronicznych	K_U02
P_U02	przygotowuje i prezentuje proste opracowanie naukowe z zakresu nauk przyrodniczych	K_U17
P_U03	uczy sie samodzielnie wyznaczonych zagadnie	K_U16
P_K01	jest swiadom znaczenia upowszechniania nauki w spolecznstwie i rozumie potrzebe uczenia sie przez cale zycie	K_K02

Forma zajęc/metody dydaktyczne:

wykłady i ćwiczenia praktyczne oraz w formie seminarium

Metody weryfikacji efektu kształcenia:

Nr efektu kształcenia	Metody weryfikacji efektu kształcenia	
	formujące	podsumowujące
P_W01	egzamin	zaliczenie ćwiczeń
P_W02	egzamin	zaliczenie ćwiczeń
P_W03	egzamin	zaliczenie ćwiczeń
P_W04	egzamin	zaliczenie ćwiczeń
P_W05	egzamin	zaliczenie ćwiczeń
P_W06	egzamin	zaliczenie ćwiczeń
P_U01	ocena wyciąganych wniosków w trakcie ćwiczeń, obserwacja pracy, studenta w trakcie ćwiczeń	zaliczenie ćwiczeń
P_U02	ocena wyciąganych wniosków w trakcie ćwiczeń, obserwacja pracy, studenta w trakcie ćwiczeń	zaliczenie ćwiczeń
P_U03	ocena wyciąganych wniosków w trakcie ćwiczeń, obserwacja pracy, studenta w trakcie ćwiczeń	zaliczenie ćwiczeń
Treści programowe:		

Wykłady:

1. Co to jest biologia i jak definiujemy życie
2. Molekularne podstawy życia
3. Pochodzenie życia
4. Różnorodność organizmów żywych i podstawy systematyki biologicznej
5. Różnorodność środowisk i zespołów organizmów w nich żyjących
6. Ewolucja biologiczna – podstawy ewolucji molekularnej i populacyjnej
7. Człowiek jego pochodzenie i ewolucja
8. Podstawowe procesy fizjologiczne zwierząt
9. Zapłodnienie i wczesny rozwój zarodkowy ssaków jako pole do manipulacji medycznych i hodowlanych
10. Komórki macierzyste

Ćwiczenia:

1. Charakterystyka biotopów Podlasia i znaczenie ochrony przyrody
2. Krzyżówki genetyczne, F1, F2
3. Omówienie podstawowych metod biologii eksperymentalnej
4. Zwierzęta i rośliny transgeniczne w ujęciu biologicznym

Literatura podstawowa:

1. Biologia VII wydanie- Salomin E., P. Berg L., R Martin D., W.

Literaturauzupełniająca: