

Nazwa jednostki prowadzącej kierunek:	Wyższa Szkoła Medyczna w Białymstoku Wydział Ogólnomedyczny		
Nazwa kierunku:	Biotechnologia		
Poziom kształcenia:	Studia I stopnia	Semestr I	
Profil kształcenia:	ogólnoakademicki		
Moduły wprowadzające / wymagania wstępne:	Biologia za szkoły średniej		
Nazwa modułu (przedmiot lub grupa przedmiotów):	BIOLOGIA OGÓLNA		
Osoby prowadzące:	Prof. dr hab. Jerzy Moraczewski wykłady		
	Mgr Izabela Żukowska ćwiczenia		
Forma studiów /liczba godzin/liczba punktów ECTS:	studia stacjonarne w/ćw	studia niestacjonarne w/ćw	liczba punktów ECTS
zajęcia zorganizowane:		20/10	4
praca własna studenta:		70	
Cele modułu:	<p>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 wiedzy i metod biologicznych w biotechnologii.</p> <p>Ćwiczenia poprzedzone prelekcją mają na celu nauczyć posługiwania się literaturą naukową i popularno naukową, Dyskusje i na temat ochrony przyrody i ekologii w oparciu o znane studentom biotopy</p>		
Efekty kształcenia:	<p>Wiedza:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Rozumie złożoność procesów i zjawisk w przyrodzie, których rozwiązanie wymaga podejścia interdyscyplinarnego, opartego na danych empirycznych 2. Zna etapy rozwoju świata organicznego 3. Ma pogłębioną wiedzę o ewolucji zwierząt i roślin. 4. Rozumie złożoność procesów i zjawisk w przyrodzie, 5. Ma wiedzę o pochodzeniu i ewolucji człowieka. 6. Rozumie znaczenia badań biologicznych w biotechnologii <p>Umiejętności:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Opanował podstawowe pojęcia z ewolucji populacji , 2. Potrafi krytycznie opracować wybrany problem biologiczny na podstawie danych literaturowych . 3. Rozumie jak jakie znaczenie dla ewolucji człowieka ma dwunożność. 4. Zna zastosowania metod badań podstawy ewolucji osobniczej i populacyjnej 		

Kompetencje społeczne:

1. Potrafi przekazać społeczeństwu wiedzę o najnowszych osiągnięciach nauk przyrodniczych wyjaśnić zasadność prowadzenia podstawowych badań naukowych
2. Odczuwa potrzebę stałego dokształcania się i aktualizowania wiedzy, korzystając ze źródeł naukowych i popularnonaukowych, dotyczących specjalistycznych nauk biologicznych
3. Wykazuje inicjatywę i samodzielność w działaniach, potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy

Forma zajęć/metody dydaktyczne:

wykłady, ćwiczenia

Forma i warunki zaliczenia przedmiotu w odniesieniu do efektów kształcenia:**Wiedza:** egzamin pisemny, pytania otwarte**Umiejętności:** ocena udziału w dyskusji na ćwiczeniach**Kompetencje:** ocena na podstawie egzaminu i ćwiczeń**Treści programowe:**

Wykłady: studia niestacjonarne

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

Ćwiczenia: studia niestacjonarne

1. Charakterystyka biotopów Podlasia i znaczenie ochrony przyrody – 3h
2. Krzyżówki genetyczne, F1, F2 – 2h
3. Omówienie podstawowych metod biologii eksperymentalnej – 2h
4. Zwierzęta i rośliny transgeniczne: GMO dobre i złe strony – 3h

Literatura podstawowa:

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

Literatura uzupełniająca: