

Nazwa modułu (przedmiotu)		BIOLOGIA			Kod podmiotu	ZOB	
Kierunek studiów		lekarsko-dentystyczny					
Profil kształcenia		praktyczny					
Poziom studiów		jednolite studia magisterskie					
Specjalność		-					
Forma studiów		stacjonarne / niestacjonarne					
Semestr studiów		I					
Zajęcia z zakresu naukowych podstaw medycyny						TAK	
Tryb zaliczenia przedmiotu		Egzamin		Liczba punktów ECTS: 4		Sposób ustalania oceny z przedmiotu	
Formy zajęć i inne	Liczba godzin zajęć			Sposoby weryfikacji efektów kształcenia w ramach form zajęć		Waga w %	
	Całkowita	Pracy studenta	Zajęcia kontaktowe				
Wykłady	20	10	10	Zaliczenie testowe		30	
Seminaria	30	20	10				
Ćwiczenia praktyczne	60	35	25	Obserwacja ciągła, zaliczenie praktyczne		60	
Samokształcenie	10	10		Przygotowanie materiałów i prezentacji		10	
Razem:	120	75	45	Razem		100 %	
Kategoria efektów	Lp.	Efekty kształcenia dla modułu (przedmiotu)		Sposoby weryfikacji efektu kształcenia	Efekty kierunkowe	Efekty obszarowe	Uwagi
Wiedza	1.	zna podstawowe pojęcia z zakresu biologii i ekologii		Kolokwium testowe	B.W14.		
	2.	zna współzależności między organizmami w ekosystemie		Kolokwium testowe	B.W15.		
	3.	zna interakcje w układzie pasożyt – żywiciel		Kolokwium testowe	B.W16.		
	4.	posiada wiedzę z zakresu genetyki i biologii molekularnej		Kolokwium testowe	B.W17.		
	5.	zna kliniczne zastosowanie zasad genetyki		Kolokwium testowe	B.W18.		
Umiejętności	1.	wykorzystuje pojęcia biologiczne i ekologiczne w kontekście człowiek – środowisko życia		Zaliczenie praktyczne	B.U4.		
	2.	stosuje wiedzę z zakresu genetyki i biologii molekularnej w pracy klinicznej		Zaliczenie praktyczne	B.U5.		

### Prowadzący

Forma zajęć	Prowadzący zajęcia (tytuł/stopień naukowy, imię i nazwisko)
Wykłady	dr hab.n.med. /adiunkt Brygida Adamek, dr n. med./adiunkt Marzena Zalewska-Ziob, dr n. med./adiunkt Joanna Strzelczyk, dr n. med. /st. wykładowca Grażyna Izdebska-Straszak.
Seminaria	dr hab.n.med./adiunkt Brygida Adamek, dr. n. med./st. wykładowca Grażyna Spausta, dr n. med./adiunkt Marzena Zalewska-Ziob, dr n. med./adiunkt Joanna Strzelczyk, dr n. med. /st. wykładowca Grażyna Izdebska-Straszak.
Ćwiczenia praktyczne	dr hab.n.med./adiunkt Brygida Adamek, dr. n. med./st. wykładowca Grażyna Spausta, dr n. med./adiunkt Marzena Zalewska-Ziob, dr n. med./adiunkt Joanna Strzelczyk, dr n. med. /st. wykładowca Grażyna Izdebska-Straszak.

### Treści kształcenia

Wykłady		Semestr I	Metody dydaktyczne	Omówienie tematu wykładu w oparciu o prezentację multimedialną.	
L.p.	Tematyka zajęć				Liczba godzin
1.	Podstawy immunologii zakażeń pasożytniczych.				2
2.	Podstawy genomiki.				2
3.	Mechanizmy mutagenyzy.				2
4.	Mechanizmy naprawy DNA.				2
5.	Metody biologii molekularnej.				2
Razem liczba godzin:					10

Seminarium		Semestr I	Metody dydaktyczne	Przeprowadzenie analizy tematu w modelu interaktywnym w oparciu o prezentację multimedialną.
L.p.	Tematyka zajęć			Liczba godzin
1.	Układ pasożyt-żywiciel jako model interakcji międzygatunkowej.			1
2.	Przystosowanie pasożytów do organizmu żywiciela.			1
3.	Drogi pasożytów w biocenozy.			1
4.	Aspekty ekologiczne w zakażeniach pasożytami-mikrohabitat i makrohabitat.			1
5.	Czynniki biotyczne i abiotyczne wpływające na rozmieszczenie i dynamikę populacji pasożytów.			1
6.	Znaczenie stawonogów w medycynie.			1
7.	Podstawy cytogenetyki człowieka.			1
8.	Metody badania chromosomów.			1
9.	Podstawy mechanizmów zmienności i dziedziczenia.			1
10.	Wybrane zagadnienia z ekogenetyki.			1
Razem liczba godzin:				10

Ćwiczenia praktyczne		Semestr I	Metody dydaktyczne	Mikroskopowanie, przygotowanie preparatu cytologicznego, przygotowanie prezentacji.
L.p.	Tematyka zajęć			Liczba godzin
1.	Metodyka obserwacji biologicznej.			3
2.	Pasożyty krwi.			2
3.	Pasożyty płynów ciała i tkanek.			3
4.	Pierwotniaki – pasożyty przewodu pokarmowego i jamy ustnej.			2
5.	Przywry i tasienice – pasożyty przewodu pokarmowego.			2
6.	Nicienie- pasożyty przewodu pokarmowego.			2

7.	Ektopasożyty – stawonogi pasożytnicze i alergogenne.	2
8.	Chromatyna płciowa.	2
9.	Prawidłowy kariotyp człowieka.	2
10.	Mutacje genowe i chromosomowe u organizmów modelowych.	2
11.	Testy monitorowania skutków zanieczyszczenia środowiska.	3
<b>Razem liczba godzin:</b>		<b>25</b>

<b>Samokształcenie</b>	<b>Metody dydaktyczne</b>	Ugruntowanie wiedzy w oparciu o samodzielną analizę dostępnych źródeł.
------------------------	---------------------------	--

**Literatura podstawowa:**

1.	ZARYS PARAZYTOLOGII LEKARSKIEJ DLA STUDENTÓW, Rościsław Kadłubowski, Alicja Kurnatowski Wydanie VII, PZWL Warszawa 1999r.
2.	PODSTAWY GENETYKI Gerard Drewa i Tomasz Ferenc Wydawnictwo Urban &Partner Wrocław 2003r.
3.	PODSTAWY GENETYKI Gerard Drewa i Tomasz Ferenc Wydawnictwo Urban &Partner ,Wrocław 2011r.
4.	GENETYKA (KRÓTKIE WYKŁADY) Phil C. Winter, GJ. Hickey, H.L.Fletcher: przekład zbiorowy pod redakcją Wiesława Prus-Głowackiego Wydawnictwo Naukowe PWN, wydanie drugie Warszawa 2006r.

**Literatura uzupełniająca:**

1.	CHOROBY PASOŻYTNICZE Alicja Buczek Wydawnictwo LIBER Lublin 2003r.
2.	BIOLOGIA MOLEKULARNA (KRÓTKIE WYKŁADY)-Winter P.C. i inni, PWN, Warszawa, 2000r.