

Sylabus - 2017/2018															
Opis przedmiotu kształcenia															
Nazwa modułu/przedmiotu	DIAGNOSTYKA PARAZYTOLOGICZNA (Parasitological diagnostics)										Grupa szczegółowych efektów kształcenia				
											Kod grupy	Nazwa grupy			
Wydział	Farmaceutyczny z Oddziałem Analityki Medycznej														
Kierunek studiów	Analityka Medyczna														
Specjalności															
Poziom studiów	jednolite magisterskie X* I stopnia <input type="checkbox"/> II stopnia <input type="checkbox"/> III stopnia <input type="checkbox"/> podyplomowe <input type="checkbox"/>														
Forma studiów	X stacjonarne X niestacjonarne														
Rok studiów	III										Semestr studiów: VI		<input type="checkbox"/> zimowy <input checked="" type="checkbox"/> letni		
Typ przedmiotu	X obowiązkowy <input type="checkbox"/> ograniczonego wyboru <input type="checkbox"/> wolny wybór/ fakultatywny														
Rodzaj przedmiotu	<input type="checkbox"/> kierunkowy X podstawowy														
Język wykładowy	X polski <input type="checkbox"/> angielski <input type="checkbox"/> inny														
* zaznaczyć odpowiednio, zamieniając <input type="checkbox"/> na X															
Liczba godzin															
Forma kształcenia															
Jednostka realizująca przedmiot	Wykłady (WY)	Seminaria (SE)	Ćwiczenia audytoryjne (CA)	Ćwiczenia kierunkowe - niekliniczne (CN)	Ćwiczenia kliniczne (CK)	Ćwiczenia laboratoryjne (CL)	Ćwiczenia w warunkach symulowanych (CS)	Zajęcia praktyczne przy pacjencie (PP)	Ćwiczenia specjalistyczne - magisterskie (CM)	Lektoraty (LE)	Zajęcia wychowania fizycznego-obowiązkowe (WF)	Praktyki zawodowe (PZ)	Samokształcenie (Czas pracy własnej studenta)	E-learning (EL)	
Semestr zimowy:															
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Semestr letni															
	10	-	-	20	-	-	-	-	-	-	-	-	45	-	
Razem w roku: 75															



Cele kształcenia: (max. 6 pozycji)

C1. Wykształcenie studentów w zakresie wiedzy i umiejętności związanych z podstawami parazytologii lekarskiej.

C2. Przekazanie wiedzy dotyczącej morfologii pasożytów człowieka i ich cykli rozwojowych oraz umiejętności rozpoznawania podstawowych objawów chorobowych wywoływanych przez te pasożyty.

C3. Przekazanie wiedzy na temat podstaw diagnostyki parazytologicznej.

Macierz efektów kształcenia dla modułu/przedmiotu w odniesieniu do metod weryfikacji zamierzonych efektów kształcenia oraz formy realizacji zajęć:

Numer efektu kształcenia przedmiotowego	Numer efektu kształcenia kierunkowego	Student, który zaliczy moduł/przedmiot wie/umie/potrafi	Metody weryfikacji osiągnięcia zamierzonych efektów kształcenia (formujące i podsumowujące)	Forma zajęć dydaktycznych ** wpisz symbol
W 01	K_W01	- zna prawidłową budowę i funkcje komórek, tkanek, narządów i układów organizmu ludzkiego oraz rozumie współzależności ich budowy i funkcji w warunkach zdrowia i choroby - opisuje budowę różnych form rozwojowych pasożytów człowieka - wyjaśnia patogenne działanie pasożytów na ludzkie tkanki i narządy	kolokwium pisemne	WY, CN
W 02	K_W03	- rozumie funkcjonowanie układu krążenia, oddechowego, pokarmowego, krwionośnego, moczowego, odpornościowego i nerwowego oraz powstawanie i znaczenie płynów ustrojowych, wydzielin i wydaliny	kolokwium pisemne	CN
W 03	K_W05	- zna objawy i przyczyny wybranych zaburzeń i zmian chorobowych oraz metody ich oceny - zna i charakteryzuje drogi zarażenia pasożytami - grupuje poszczególne pasożyty ze względu na ich miejsce lokalizacji w ustroju człowieka	kolokwium pisemne	WY, CN



W 04	K_W08	- przedstawia objawy chorobowe wywołane przez pasożyty człowieka - rozumie fizyczne podstawy procesów biologicznych oraz metod pomiarowych stosowanych w diagnostyce laboratoryjnej	kolokwium pisemne	WY, CN
W 05	K_W16	- rozumie zasady funkcjonowania aparatury stosowanej w medycynie laboratoryjnej	kolokwium pisemne	WY, CN
W 06	K_W19	- zna podstawowe problemy przedlaboratoryjnej i polaboratoryjnej fazy wykonywania badań (w tym: czynniki pozaanalityczne wpływające na wiarygodność wyników badań laboratoryjnych, współpraca z personelem medycznym, potrzeby zlecniodawcy)	kolokwium pisemne	WY, CN
W 07	K_W22	- wymienia, dokonuje podziału i różnicuje metody stosowane w diagnostyce parazytologicznej - zna rodzaje i charakterystykę materiału biologicznego, zasady i metodykę pobierania, transportu, przechowywania i przygotowania go do analizy (w tym: miejsce i czas pobrania, wpływ czynników interferujących, dobór antykoagulantów, utrwalaczy i podłoża transportowego, temperatury) - przedstawia charakterystykę materiału biologicznego pobieranego od pacjenta w zależności od typu i lokalizacji pasożyta	kolokwium pisemne	CN
W 08	K_W29	- zna teoretyczne i praktyczne aspekty metodyki oraz znaczenie diagnostyczne ilościowego i	kolokwium pisemne	CN



W 09	K_W32	jakościowego badania płynów ustrojowych, wydaliny i wydzieliny - wymienia, dokonuje podziału i różnicuje metody stosowane w diagnostyce parazytologicznej (bezpośrednie, pośrednie; makroskopowe, mikroskopowe, immunologiczne i molekularne) - zna mechanizmy pasożytnictwa, drogi przenoszenia i chorobotwórczość pasożytów człowieka oraz zna metody ich rozpoznawania (makroskopowe, mikroskopowe, immunologiczne i molekularne) - wymienia i charakteryzuje podstawowe pojęcia w układzie pasożyt-żywiciel - odróżnia od siebie pojęcia: objawy chorobowe i chorobotwórczość	kolokwium pisemne	WY, CN
W10	K_W41	- zna zasady interpretacji wyników badań laboratoryjnych w celu różnicowania stanów fizjologicznych i patologicznych	kolokwium pisemne	WY, CN
U 01	K_U01	- potrafi wyjaśnić pacjentowi lub zleceniodawcy wpływ czynników przedlaboratoryjnych na jakość wyniku badania laboratoryjnego (w tym konieczność powtórzenia badania)	kolokwium pisemne	WY, CN CN
U 02	K_U02	- potrafi wyjaśnić pacjentowi lub zleceniodawcy wpływ czynników przedlaboratoryjnych na jakość wyniku badania laboratoryjnego (w tym konieczność powtórzenia badania)	kolokwium pisemne	
U 03	K_U03	- potrafi pouczyć pacjenta przed pobraniem materiału do badań		
U 04	K_U05	- potrafi pobierać materiał do badań, ocenić jego przydatność,	kolokwium pisemne	



U 05	K_U09	przechowywać i przygotowywać do analizy - umie określić przydatność diagnostyczną badania laboratoryjnego	kolokwium pisemne	CN
U 06	K_U12	- sprawnie posługuje się mikroskopem optycznym	zaliczenie podczas ćw., kolokwium praktyczne	CN
U 07	K_U22	- potrafi uzyskiwać wiarygodne wyniki badań w diagnostyce pasożytów (w tym: toksoplazmoza, giardioza, amebioza, malaria, płazińce i obleńce) - potrafi rozpoznać w badanych materiałach biol. (kał, osad moczu, rozmaz krwi) obecność form rozwojowych pasożytów	kolokwium pisemne, kolokwium praktyczne	CN
K 01	K_K01	- rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie, potrafi inspirować i organizować proces uczenia się innych osób	kolokwium pisemne	CN
K 02	K_K02	- potrafi pracować w grupie, przyjmując w niej różne role	obserwacja pracy studenta podczas ćwiczeń	CN
K 03	K_K05	- potrafi dbać o bezpieczeństwo własne, otoczenia i współpracowników		CN
K 04	K_K06	- wykazuje umiejętność i nawyk samokształcenia - rozumie potrzebę poszerzania wiedzy w zakresie nowych metod diagnostycznych	obserwacja pracy studenta podczas ćwiczeń	CN

** WY - wykład; SE - seminarium; CA - ćwiczenia audytoryjne; CN - ćwiczenia kierunkowe (niekliniczne); CK - ćwiczenia kliniczne; CL - ćwiczenia laboratoryjne; CM - ćwiczenia specjalistyczne (mgr); CS - ćwiczenia w warunkach symulowanych; LE - lektoraty; zajęcia praktyczne przy pacjencie - PP; WF - zajęcia wychowania fizycznego (obowiązkowe); PZ - praktyki zawodowe; SK - samokształcenie, EL- E-learning.

Proszę ocenić w skali 1-5 jak powyższe efekty lokują państwa zajęcia w działach: przekaz wiedzy, umiejętności czy kształtowanie postaw:

Wiedza: 5

Umiejętności: 3

Kompetencje społeczne: 1



Nakład pracy studenta (bilans punktów ECTS):	
Forma nakładu pracy studenta (udział w zajęciach, aktywność, przygotowanie itp.)	Obciążenie studenta (h)
1. Godziny kontaktowe:	30
2. Czas pracy własnej studenta (samokształcenie):	45
Sumaryczne obciążenie pracy studenta	75
Punkty ECTS za moduł/przedmiotu	3.0
Uwagi	
Treść zajęć: (proszę wpisać hasłowo tematykę poszczególnych zajęć z podziałem na formę zajęć dydaktycznych, pamiętając, aby przekładała się ona na zamierzone efekty kształcenia)	
Wykłady	
<ol style="list-style-type: none">1. Podstawowe pojęcia używane w parazytologii. Interakcje wewnątrzgatunkowe i międzygatunkowe. Klasyfikacja pasożytów.2. Układ pasożyt - żywiciel: przystosowania morfologiczne i fizjologiczne pasożyta do żywiciela ułatwiające pasożytniczy tryb życia. Działanie patogenne pasożyta w stosunku do żywiciela oraz choroba pasożytnicza.3. Metody pobierania i konserwacji materiału biologicznego do diagnostyki parazytologicznej. Metody koproskopowe bezpośrednie: makroskopowe, mikroskopowe: rozmazy bezpośrednie, metody flotacyjne i sedymentacyjne.4. Diagnostyka pasożytów krwi człowieka, sposoby wykonywania preparatów z krwi, metody barwienia preparatów z krwi. Diagnostyka immunologiczna, metody biologii molekularnej stosowane w wykrywaniu inwazji pasożytniczych.5. Medycyna podróży a parazytozy. Najczęściej zawlekane endemiczne pasożyty człowieka. Ważne aspekty diagnostyczne parazytoz tropikalnych.	
Seminaria -----	
Ćwiczenia	
<ul style="list-style-type: none">• Cykle rozwojowe poszczególnych gatunków pasożytniczych pierwotniaków, przywr, tasiemców, nicieni i stawonogów z uwzględnieniem form inwazyjnych, źródła inwazji, miejsca pasożytowania u człowieka, form, które opuszczają człowieka, chorobotwórczości, epidemiologii, profilaktyki zarażeń oraz sposobów wykrywania pasożytów.• Diagnostyka pasożytniczych pierwotniaków układu pokarmowego i moczowo-płciowego.• Cechy diagnostyczne pierwotniaków tkanek.• Cechy diagnostyczne przywr i tasiemców pasożytujących w układzie pokarmowym i oddechowym.• Diagnostyka pasożytniczych nicieni układu pokarmowego.• Helminy tkanek i ich diagnostyka.• Stawonogi jako wektory i pasożyty człowieka.• Praktyczne rozpoznawanie diagnostycznych postaci pasożytów.• Gatunki pasożytów obowiązujące na ćwiczeniach – <u>PIERWOTNIAKI</u>: <i>Trichomonas vaginalis</i>, <i>T. tenax</i>, <i>Giardia intestinalis</i>, <i>Trypanosoma brucei gambiense</i>, <i>T. brucei rhodesiense</i>, <i>T. cruzi</i>,	



Leishmania donovani, L. tropica, Acanthamoeba castellanii, Naegleria fowleri, Entamoeba histolytica, E. dispar, E. coli, E. gingivalis, Plasmodium vivax, P. malariae, P. falciparum, P. ovale, P. knowlesi, Toxoplasma gondii, Cryptosporidium parvum, Balantidium coli; PRZYWRZY: Fasciola hepatica, Fasciolopsis buski, Dicrocoelium dendriticum, Paragonimus westermani, Clonorchis sinensis, Opisthorchis felinus, Schistosoma haematobium S. mansoni, S. japonicum; TASIEMCE: Diphyllbothrium latum, Taenia saginata, T. solium, T. asiatica, T. multiceps, Echinococcus granulosus, E. multilocularis, Hymenolepis nana, Dipylidium caninum; NICIENIE: Ascaris lumbricoides hominis, Trichuris trichiura, Trichinella spiralis, Enterobius vermicularis, Ancylostoma duodenale, Necator americanus, Toxocara canis, T. cati, Strongyloides stercoralis, Loa loa, Wuchereria bancrofti, Dracunculus medinensis, Anisakis simplex; STAWONOGI: Argas reflexus, Ixodes ricinus, Demodex folliculorum, Sarcoptes scabiei, Phlebotomus papatasi, Pthirus pubis, Pediculus humanus, Pulex irritans, Aedes aegypti, Anopheles maculipennis, Cimex lectularius, Culex pipiens, Musca domestica, Glossina palpalis, Triatoma infestans

Inne -----

Literatura podstawowa: (wymienić wg istotności, nie więcej niż 3 pozycje)

- Kadłubowski R.: Zarys parazytologii lekarskiej. PZWL, 1999, Warszawa
- pod red. A. Deryło „Parazytologia i akaroentomologia medyczna” PWN, 2011, Warszawa

Literatura uzupełniająca i inne pomoce: (nie więcej niż 3 pozycje)

- pod red. Z. Dziubka „Choroby zakaźne i pasożytnicze” PZWL, 2015, Warszawa

Wymagania dotyczące pomocy dydaktycznych: (np. laboratorium, rzutnik multimedialny, inne...)

sala ćwiczeniowa wyposażona w mikroskopy, preparaty trwałe; rzutnik multimedialny

Warunki wstępne: (minimalne warunki, jakie powinien student spełnić przed przystąpieniem do modułu/przedmiotu)

Ukończenie kursów Propedeutyka Analizy Ogólnej i Fizjologia

Warunki uzyskania zaliczenia przedmiotu: (określić formę i warunki zaliczenia zajęć wchodzących w zakres modułu/przedmiotu, zasady dopuszczenia do egzaminu końcowego teoretycznego i/lub praktycznego, jego formę oraz wymagania jakie student powinien spełnić by go zdać, a także kryteria na poszczególne oceny)

- **zдание wszystkich kolokwiów cząstkowych**

- **zдание kolokwium praktycznego**

- **obecność na zajęciach obowiązkowych zgodnie z regulaminem studiów**

Ocena:	Kryteria oceny: (tylko dla przedmiotów/modułów kończących się egzaminem,)
Bardzo dobra (5,0)	
Ponad dobra (4,5)	
Dobra (4,0)	
Dość dobra (3,5)	



Dostateczna
(3,0)

Nazwa i adres jednostki prowadzącej moduł/przedmiot, kontakt: tel. i adres email
Katedra Biologii i Parazytologii Lekarskiej, ul. J. Mikulicza-Radeckiego 9, 50-367 Wrocław,
tel. 71 784 15 12, e-mail malgorzata.pekalska-cisek@umed.wroc.pl (sekretariat)

Koordynator / Osoba odpowiedzialna za moduł/przedmiot, kontakt: tel. i adres email

Andrzej Hendrich; prof. dr hab.

tel. 71 784 15 12; 71 784 15 11

e-mail: andrzej.hendrich@umed.wroc.pl

Wykaz osób prowadzących poszczególne zajęcia: Imię i Nazwisko, stopień/tytuł naukowy lub zawodowy, dziedzina naukowa, wykonywany zawód, forma prowadzenia zajęć.

1. Maria Wesołowska – dr, adiunkt, Biologia Medyczna, nauczyciel akademicki, wykłady
2. Agnieszka Cisowska – dr, adiunkt, Biologia Medyczna, nauczyciel akademicki, ćwiczenia
3. Dorota Tichaczek-Goska – dr, asystent, Biologia Medyczna, nauczyciel akademicki, ćwiczenia

Data opracowania sylabusu

Sylabus opracował(a)

21.06.2017

Dr Dorota Tichaczek-Goska

Podpis Kierownika jednostki prowadzącej zajęcia

Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu
KATEDRA I ZAKŁAD BIOLOGII
I PARAZYTOLOGII LEKARSKIEJ
kierownik

prof. dr hab. Andrzej Hendrich

Podpis Dziekana właściwego wydziału

.....