



Sylabus – rok akademicki 2017/2018														
Opis przedmiotu kształcenia														
Nazwa modułu/przedmiotu	MOLEKULARNE PODSTAWY DIAGNOSTYKI PARAZYTOLOGICZNEJ										Grupa szczegółowych efektów kształcenia			
											Kod grupy	Nazwa grupy		
											A	Nauki morfologiczne		
											B	Naukowe Podstawy Medycyny		
											C	Nauki Przedkliniczne		
											E	Nauki Kliniczne Niezabiegowe		
Wydział	Lekarski													
Kierunek studiów	lekarski													
Specjalności	nie dotyczy													
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	I - V										Semestr studiów:	<input type="checkbox"/> zimowy X letni		
Typ przedmiotu	<input type="checkbox"/> obowiązkowy <input type="checkbox"/> ograniczonego wyboru X 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				30									9	
Razem w roku: 39														



Cele kształcenia: (max. 6 pozycji)

C1. Samodzielne zaplanowanie postępowania diagnostycznego w przypadku zarażenia pasożytniczego

C2. Samodzielne przygotowanie materiału do diagnostyki molekularnej (izolacja DNA).

C3. Zaprojektowanie i przeprowadzenie reakcji PCR.

C4. Analiza rezultatów wyników uzyskanych w reakcji PCR.

C5. Samodzielne przygotowanie preparatów mikroskopowych.

C6. Znajomość zasad profilaktyki zarażeń pasożytniczych.

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 <i>** wpisz symbol</i>
W 01	C.W.13	- zna epidemiologię zarażeń pasożytami z uwzględnieniem geograficznego zasięgu ich występowania; przedstawia podstawowe zasady profilaktyki zarażeń pasożytniczych	odpowiedź ustna	CN
W 02	C.W.15	- zna inwazyjne dla człowieka formy lub stadia rozwojowe wybranych pasożytniczych pierwotniaków i helmintów z uwzględnieniem geograficznego zasięgu ich występowania;	odpowiedź ustna	CN
W 03	C.W.16	- omawia zasadę funkcjonowania układu pasożyt – żywiciel oraz zna podstawowe objawy chorobowe wywoływane przez pasożyty człowieka	odpowiedź ustna	CN
W 04	C.W.18	- zna i rozumie podstawy diagnostyki mikrobiologicznej i parazytologicznej;	odpowiedź ustna	CN
W 05	E.W.37	- zna rodzaje materiałów biologicznych wykorzystywanych w diagnostyce laboratoryjnej oraz zasady pobierania materiału do badań	odpowiedź ustna	CN
W 06	E.W.38	- zna podstawy teoretyczne i praktyczne diagnostyki laboratoryjnej	odpowiedź ustna	CN
U 01	A.U.1	- posługuje się mikroskopem optycznym, także w zakresie immersji	odpowiedź ustna	CN
U 02	B.U.9	- posługuje się podstawowymi technikami laboratoryjnymi, takimi jak elektroforeza białek i kwasów nukleinowych	przeprowadzenie doświadczenia, raport	CN



U 03	B.U.11	- korzysta z baz danych, w tym internetowych, i wyszukuje potrzebną informację za pomocą dostępnych narzędzi	raport	CN
U 04	B.U.14	- planuje i wykonuje proste badanie naukowe oraz interpretuje jego wyniki i wyciąga wnioski, mianowicie przeprowadza izolację DNA, reakcję PCR i analizuje ich rezultaty	przeprowadzenie doświadczenia, raport	CN
U 05	C.U.7	- rozpoznaje najczęściej spotykane pasożyty człowieka na podstawie ich budowy, cykli życiowych oraz objawów chorobowych	obserwacja mikroskopowa; Odpowiedź ustna	CN
U 06	C.U.9	- planuje i projektuje postępowanie diagnostyczne w podejrzeniu zarażenia pasożytami; - przygotowuje preparaty mikroskopowe	odpowiedź ustna, wykonanie preparatów raport	CN
<p>** WY - wykład; SE - seminarium; CA - ćwiczenia audytorjne; 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.</p>				
<p>Proszę ocenić w skali 1-5 jak powyższe efekty lokują państwa zajęcia w działach: przekaz wiedzy, umiejętności czy kształtowanie postaw: Wiedza: 5 Umiejętności: 5</p>				
<p>Nakład pracy studenta (bilans punktów ECTS):</p>				
Forma nakładu pracy studenta (udział w zajęciach, aktywność, przygotowanie itp.)			Obciążenie studenta (h)	
1. Godziny kontaktowe:			30	
2. Czas pracy własnej studenta (samokształcenie):			9	
Sumaryczne obciążenie pracy studenta			39	
Punkty ECTS za moduł/przedmiotu			1.5	
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 ---				
Seminaria ---				
<p>Ćwiczenia:</p> <p>Zasady rozpoznawania zarażeń pasożytami.</p> <ul style="list-style-type: none"> - W jakich przypadkach należy uwzględniać zarażenie pasożytami; - Prawidłowy wywiad z pacjentem; <p>Podstawy molekularnych metod diagnostycznych.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Poznanie podstawowych rodzajów molekularnych metod diagnostycznych; - Zasady postępowania z materiałem biologicznym przeznaczonym do molekularnej diagnostyki 				



<p>parazytologicznej;</p> <ul style="list-style-type: none">- Planowanie postępowania diagnostycznego w przypadku podejrzenia inwazji pasożytniczej;- Metodyka wykonania izolacji DNA- Projektowanie reakcji PCR; <p>Zastosowanie molekularnych metod diagnostycznych w rozpoznawaniu zarażeń pasożytniczych.</p> <ul style="list-style-type: none">- Przeprowadzenie izolacji DNA z różnych materiałów (kał, moczu, krew, płyn mózgowo-rdzeniowy, płwocina, zeskrobiny, biopsaty);- Wykonanie reakcji PCR; <p>Zastosowanie molekularnych metod diagnostycznych w rozpoznawaniu zarażeń pasożytniczych c.d.</p> <ul style="list-style-type: none">- Wykonanie rozdziału elektroforetycznego uzyskanych produktów;- Wizualizacja i interpretacja wyników; <p>Zastosowanie mikroskopowych metod diagnostycznych w rozpoznawaniu zarażeń pasożytniczych.</p> <ul style="list-style-type: none">- Metody diagnostyczne: bezpośrednie (badanie świeżego materiału – oglądanie świeżych preparatów w soli fizjologicznej lub podbarwione płynem Lugola, zielenią malachitową; met. dekantacji i flotacji) i pośrednie (preparaty trwałe barwione, met. immunologiczne, fluorescencyjne, molekularne); rodzaje środków konserwujących;- Interpretacja wyniku badania laboratoryjnego; <p>Profilaktyka zarażeń pasożytniczych</p> <ul style="list-style-type: none">- Najważniejsze zasady profilaktyki zarażeń pasożytniczych;	
Inne -----	
<p>Literatura podstawowa: (wymienić wg istotności, nie więcej niż 3 pozycje)</p> <ol style="list-style-type: none">1. Kadłubowski R.: Zarys parazytologii lekarskiej. PZWL Warszawa 19992. Dziubek Z.: Choroby zakaźne i pasożytnicze. PZWL Warszawa 19963. Deryło A. (redakcja naukowa): Parazytologia i akarolog medyczna. Wydawnictwo Naukowe PWN Warszawa 2002	
<p>Wymagania dotyczące pomocy dydaktycznych: (np. laboratorium, rzutnik multimedialny, inne...)</p> <p>Laboratorium wyposażone w mikroskopy, termocykler, drobny sprzęt laboratoryjny, odczynniki do przeprowadzenia izolacji DNA i reakcji PCR</p>	
<p>Warunki wstępne: (minimalne warunki, jakie powinien student spełnić przed przystąpieniem do modułu/przedmiotu)</p> <p>Wiedza z zakresu parazytologii, obsługi mikroskopu, molekularnych podstaw genetyki zdobyta na I roku studiów w ramach przedmiotu „Biologia molekularna”</p>	
<p>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)</p> <p>Zaliczenie bez oceny - obecność na ćwiczeniach; samodzielne zaprojektowanie i przeprowadzenie postępowania diagnostycznego w przypadku podejrzenia inwazji pasożytniczej (metody molekularne i mikroskopowe); prawidłowe zinterpretowanie uzyskanych rezultatów; umiejętne przeprowadzenie wywiadu z pacjentem oraz zaproponowanie postępowania profilaktycznego zarażeń pasożytniczych;</p>	
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 i Zakład Biologii i Parazytologii Lekarskiej

ul. J. Mikulicza-Radeckiego 9, 50-345 Wrocław

tel.: 71 784 15 12 (sekretariat)

faks: 71 784 01 07

e-mail: malgorzata.pekalska-cisek@umed.wroc.pl

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

Dr Marta Kicia

tel. 71 784 15 22

e-mail: marta.kicia@umed.wroc.pl

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

ĆWICZENIA:

Marta Kicia, dr, biologia medyczna, biotechnologia, nauczyciel akademicki

Przemysław Leszczyński, mgr, biologia medyczna, biotechnologia, nauczyciel akademicki

Data opracowania sylabusu

Sylabus opracował(a)

26.06.2017

Dr Marta Kicia/dr Dorota Tichaczek-Goska

Podpis Kierownika jednostki prowadzącej zajęcia

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

prof. dr hab. Andrzej Hendrich

Podpis Dziekana właściwego wydziału