



Sylabus														
Opis przedmiotu kształcenia														
Nazwa modułu/przedmiotu	Biologia i Mikrobiologia										Grupa szczegółowych efektów kształcenia			
	Kod grupy		Nazwa grupy											
Wydział	Nauk o Zdrowiu													
Kierunek studiów	Ratownictwo Medyczne													
Specjalności														
Poziom studiów	jednolite magisterskie * I stopnia X II stopnia III stopnia podyplomowe													
Forma studiów	X stacjonarne niestacjonarne													
Rok studiów	I										Semestr studiów:	X zimowy letni		
Typ przedmiotu	X obowiązkowy ograniczonego wyboru wolny wybór/ fakultatywny													
Rodzaj przedmiotu	kierunkowy X podstawowy													
Język wykładowy	X polski angielski inny													
* zaznaczyć odpowiednio, zamieniając 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:														
	15					45								
Semestr letni														
Razem w roku: 60														



	15				45								

Cele kształcenia: (max. 6 pozycji)

C1. Zapoznanie studentów z podstawami mikrobiologii lekarskiej, technikami barwienia, identyfikacji drobnoustrojów, chorobotwórczością i wrażliwością na antybiotyki i chemioterapeutyki.

C2. Umiejętności: różnicowania bakterii na podstawie morfologii komórki w preparatach barwionych różnymi technikami; różnicowanie bakterii na podstawie morfologii kolonii na podłożach stałych; pobieranie materiałów biologicznych do badań bakteriologicznych i wirusologicznych z różnych okolic ciała i ze środowiska, właściwe ich zabezpieczenie i przesłanie do odpowiedniego laboratorium; poznanie zagrożeń biologicznych i zasad postępowania w przypadku ataku bronią biologiczną.

C3. Program przedmiotu obejmuje zagadnienia z parazytologii lekarskiej oraz podstaw immunologii.

C4. Zapoznanie i omówienie gatunków i różnicowanie je z innymi, opisywanie cykli rozwojowych, przedstawienie epidemiologii, sposobów zapobiegania zarażeniom, wskazanie lokalizacji i działań chorobotwórczych każdego z gatunków pasożytów, określenie metody i materiałów diagnostycznych w celu wykrycia i rozpoznania omawianych pasożytów.

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>
W02	K_W 01	Opisuje budowę organizmu ludzkiego ze szczególnym uwzględnieniem aspektów klinicznych	Pisemne kolokwium, ustny egzamin	W
W01	K_W 02	Wyjaśnia prawidłowe procesy zachodzące w organizmie człowieka	Pisemne kolokwium, ustny egzamin, ustna prezentacja	W, CL



W02	K_W 03	Zna zaburzenia prowadzące do powstania stanu zagrożenia życia i zdrowia, ich przyczyny, mechanizmy rozwoju i objawy	pisemne kolokwium, ustny egzamin	W
W03	K_W 04	Określa metody oceny stanu pacjenta	Pisemne kolokwium, ustny egzamin, ustna prezentacja,	W, CL
W03	K_W 13	Zna terminologię i posiada podstawową z zakresu nauk medycznych i nauk o zdrowiu oraz nauk o kulturze fizycznej w zakresie właściwym dla kierunku ratownictwo medyczne	Pisemne kolokwium, ustny egzamin, ustna prezentacja,	W, CL
U01 U02 U05	K_U 01	Ocenia zdarzenie z uwzględnieniem jego wpływu na bezpieczeństwo oraz podejmuje działania ograniczające jego skutki, w szczególności zdrowotne	ustna prezentacja, zaliczenie praktyczne	CL



U03 U04	K_U 03	Przeprowadza wywiad z pacjentem, jego rodziną lub opiekunem, świadkami zdarzenia oraz interpretuje uzyskane informacje	ustna prezentacja,	CL,
U04 U05	K_U 04	Ocenia stan pacjenta i formułuje diagnozę ratowniczą	Pisemne kolokwium, ustny egzamin, ustna prezentacja, zaliczenie praktyczne	CL,
U06 U08	K-U21	Korzysta z medycznej literatury fachowej i internetowych medycznych baz danych oraz potrafi interpretować zawarte w nich dane liczbowe	ustna prezentacja,	CL,
U13	K_U24	Prezentuje formie ustnej wyniki własnych działań i przemyśleń	Ustna prezentacja	CL
K 01	A.K.02	Systematycznie aktualizuje wiedzę zawodową i kształtuje swoje umiejętności, dążąc do profesjonalizmu.	ocena 360°	WY, CL
K 02	A.K.06	Rzetelnie i dokładnie wykonuje powierzone obowiązki zawodowe.	ocena 360°	WY, CL



<p>** 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.</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: 3 Kompetencje społeczne: 1</p>	
<p>Nakład pracy studenta (bilans punktów ECTS):</p>	
<p>Forma nakładu pracy studenta (udział w zajęciach, aktywność, przygotowanie itp.)</p>	<p>Obciążenie studenta (h)</p>
<p>1. Godziny kontaktowe:</p>	<p>60</p>
<p>2. Czas pracy własnej studenta (samokształcenie):</p>	
<p>Sumaryczne obciążenie pracy studenta</p>	<p>60</p>
<p>Punkty ECTS za moduł/przedmiotu</p>	<p>2</p>
<p>Uwagi</p>	
<p>Treść zajęć: (proszę wpisać hasłowo tematykę poszczególnych zajęć z podziałem na formę zajęć dydaktycznych, pamiętając, aby przekładała się ona na zamierzone efekty kształcenia)</p>	
<p>Wykłady</p> <ol style="list-style-type: none"> Charakterystyka drobnoustroju, budowa, cechy fizjologiczne bakterii, wirusów, grzybów, pierwotniaków Ekosystemy bakteryjne, bakterie glebowe, wodne, pasożytnicze Epidemiologia zakażeń - drogi przenoszenia się zarazków Najbardziej powszechne zakażenia grzybicze Zakażenia ran urazowych (cięte, szarpane, klute, po pogryzieniach, pooparzeniowych) Zakażenia układowe pourazowe - egzogenne, endogenne Sterylizacja i dezynfekcja. Postępowanie aseptyczne, ochrona przed zakażeniem Leki przeciwbakteryjne: antybiotyki i inne Specyfika niektórych zakażeń wirusowych - zak. wirusami HBV, HBC, HIV Zakażenia niekonwencjonalne związane z podróżami i specyficznymi zawodami Podstawy genetyki Budowa i funkcja układu odpornościowego. Rodzaje odporności. Mechanizmy reakcji odpornościowej. Bariery ochronne organizmów wyższych w przypadku zakażeń drobnoustrojami 	
<p>Seminaria</p>	
<p>Ćwiczenia</p> <ol style="list-style-type: none"> Mikroskopy stosowane w mikrobiologii, metody mikroskopowania. Barwienia metodą Loefflera i Grama. Oglądanie preparatów obrazujących morfologię bakterii. Paciorkowce i gronkowce metody różnicowania. Pałeczki z rodziny Enterobacteriaceae. 	



5. Mikroflora własna organizmu.
6. Grzyby drożdżopodobne, pleśniowe i dermatofity.
7. Choroby przenoszone drogą płciową, ZUM, Laseczki tlenowe i beztlenowe.
8. ZUO, Mycobacterium tuberculosis, Corynebacterium diphtheriae.
9. Sterylizacja i dezynfekcja.
10. Zakażenia szpitalne.
11. Pierwotniaki – budowa i rozwój wybranych pasożytów człowieka - wiciowce, sporowce, ameby. Pasożyty oportunistyczne
12. Przywry i tasiemce: pasożyty związane z układem pokarmowym.
13. Nicienie – wybrane pasożyty jelitowe oraz narządowe. Pasożytnicze stawonogi.

Inne:

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

1. Murray, Rosenthal, Pfaller: Mikrobiologia. Elsevier Urban & partner Wrocław 2011
2. Heczko p.: Mikrobiologia podręcznik dla pielęgniarek, położnych i ratowników medycznych. PZWL Warszawa 2007.
3. Kadłubowski R.: Zarys parazytologii lekarskiej. PZWL 1999 Warszawa

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

1. Virella G.: Mikrobiologia i choroby zakaźne. Urban & partner Wrocław 2000.
2. Gołąb J., Jakóbisiak M., Lasek W., Stokłosa T. Immunologia PWN, 2012.
3. Mroczkowski T.: Choroby przenoszone drogą płciową. Wyd. Czelej Lublin 2006.

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

Laboratorium mikrobiologiczne w pełnym, niezbędnym wyposażeniu (np. komora laminarna, cieplarka, mikroskopy X40, X100).

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

Uzyskanie wiedzy w zakresie nauk podstawowych w kształceniu w szkole średniej.

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)

Zaliczenie przedmiotu: obecność na zajęciach zgodnie z Regulaminem Studiów UM we Wrocławiu, bieżące przygotowanie do zajęć, pozytywna ocena z kolokwium pisemnych i ustnych.

Dopuszczenie do egzaminu: zaliczenie przedmiotu lub pozytywna ocena z kolokwium z całości materiału dopuszczające do egzaminu (zgodnie z Regulaminem studiów na UM we Wrocławiu).

Zdanie egzaminu: uzyskanie pozytywnej oceny z egzaminu ustnego.

Ocena:

Kryteria oceny: (tylko dla przedmiotów/modułów kończących się egzaminem,)

Bardzo dobra
(5,0)

Uzyskanie średniej ocen z kolokwium i egzaminu ustnego w zakresie: 4,9-5,0



Ponad dobra (4,5)	Uzyskanie średniej ocen z kolokwiiów i egzaminu ustnego w zakresie: 4,4-4,8
Dobra (4,0)	Uzyskanie średniej ocen z kolokwiiów i egzaminu ustnego w zakresie : 3,9-4,3
Dość dobra (3,5)	Uzyskanie średniej ocen z kolokwiiów i egzaminu ustnego w zakresie: 3,4-3,8
Dostateczna (3,0)	Uzyskanie średniej ocen z kolokwiiów i egzaminu ustnego w zakresie: 3,0-3,3

Nazwa i adres jednostki prowadzącej moduł/przedmiot, kontakt: tel. i adres email

Zakład Nauk Podstawowych ul. Chałubińskiego 4, 50-368 Wrocław; 71 784 13 06; wp-9@am.wroc.pl

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

Prof. dr hab. Irena Choroszy-Król, tel. 717840076, irena.choroszy-krol@umed.wroc.pl

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

Prof. dr hab. Irena Choroszy-Król, mikrobiolog - wykłady

Dr n. med. Agnieszka Jama –Kmieciak, mikrobiolog – ćwiczenia,

Dr n. med. Jolanta Sarowska, mikrobiolog –ćwiczenia,

Dr n. med. Magdalena Frej-Mądrzak, mikrobiolog – ćwiczenia,

Data opracowania sylabusu

21.06.2017

Sylabus opracował(a)

Dr Magdalena Frej-Mądrzak

Podpis Kierownika jednostki prowadzącej zajęcia

.....

Podpis Dziekana właściwego wydziału

.....