



Parazytologia

1. METRYCZKA

Rok akademicki	2024/2025
Wydział	Nauk o Zdrowiu
Kierunek studiów	Położnictwo
Dyscyplina wiodąca	Nauk o zdrowiu
Profil studiów	praktyczny
Poziom kształcenia	I stopnia
Forma studiów	stacjonarne
Typ modułu/przedmiotu	obowiązkowy
Forma weryfikacji efektów uczenia się	egzamin
Jednostka prowadząca /jednostki prowadzące	Zakład Biologii Medycznej, ul. Litewska 14/16, 00-575 Warszawa
Kierownik jednostki/kierownicy jednostek	dr hab. n. o zdr. Gabriela Olędzka
Koordinator przedmiotu	dr hab. n. o zdr. Marcin Padzik
Osoba odpowiedzialna za sylabus)	dr hab. n. o zdr. Marcin Padzik marcin.padzik@wum.edu.pl ul. Litewska 14/16, 00-575 Warszawa, pokój 312
Prowadzący zajęcia	dr hab. Marcin Padzik dr Sylwia Jarzynka dr Anna Koryszewska-Bagińska dr Edyta Hendiger dr Anna Minkiewicz-Zochniak dr Magdalena Chmielewska-Jeznach mgr Kamila Strom mgr Małgorzata Konieczna

2. INFORMACJE PODSTAWOWE

Rok i semestr studiów		Liczba punktów ECTS	1.00
FORMA PROWADZENIA ZAJĘĆ		Liczba godzin	Kalkulacja punktów ECTS
Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim			
wykład (W)		10	0.25
seminarium (S)			
ćwiczenia (C)		20	0.5
e-learning (e-L)			
zajęcia praktyczne (ZP)			
praktyka zawodowa (PZ)			
Samodzielna praca studenta			
Przygotowanie do zajęć i zaliczeń		10	0.25

3. CELE KSZTAŁCENIA

C1	Dostarczenie wiedzy z zakresu parazytologii o zagrożeniach zdrowia osobniczego, populacyjnego oraz profilaktyce chorób człowieka powodowanych przez pasożyty.
C2	Przekazanie wiedzy o źródłach, stadiach inwazyjnych/ dyspersyjnych, cyklach rozwojowych, roli wektorów, drogach przenoszenia się pasożytów, gatunków amfizoicznych i oportunistycznych, objawach klinicznych, diagnostyce różnicowej, epidemiologii i profilaktyce chorób pasożytniczych, zagrażających człowiekowi w Polsce i na Świecie
C3	Rozwinięcie umiejętności oceny mechanizmu patogenez, wynikających z kolonizacji tkanek i układów organizmu człowieka przez gatunki pasożytnicze i oportunistyczne, w tym zagrażające w czasie ciąży i porodu i transmitowane od matki do płodu i organizmu noworodka.
C4	Utrwalenie umiejętności rozpoznania, rozumienia i oceny dynamiki środowiskowych uwarunkowań zagrożenia chorobami pasożytniczymi człowieka, w tym w pracy położnej
C5	Przygotowanie do pracy zespołowej, w szczególności aktywnej roli położnej w zapobieganiu swoistym zagrożeniom biologicznym w czasie ciąży i porodu.

4. STANDARD KSZTAŁCENIA – SZCZEGÓLWE EFEKTY UCZENIA SIĘ

Symbol i numer efektu uczenia się zgodnie ze standardami uczenia się	Efekty w zakresie (zgodnie z załącznikiem do Rozporządzenia Ministra NiSW z 26 lipca 2019)
Wiedzy – Absolwent* zna i rozumie:	
A.W21.	podstawowe pojęcia z zakresu mikrobiologii i parazytologii oraz metody stosowane w diagnostyce mikrobiologicznej;

A.W22.	klasyfikację drobnoustrojów, z uwzględnieniem mikroorganizmów chorobotwórczych i obecnych w mikrobiocie fizjologicznej człowieka;

Umiejętności – Absolwent* potrafi:

A.U7.	rozpoznawać najczęściej spotykane pasożyty człowieka na podstawie ich budowy i cykli życiowych oraz wywoływanych przez nie objawów chorobowych
-------	--

*W załącznikach do Rozporządzenia Ministra NiSW z 26 lipca 2019 wspomina się o „absolwencie”, a nie studencie

5. POZOSTAŁE EFEKTY UCZENIA SIĘ

Numer efektu uczenia się	<i>(pole nieobowiązkowe)</i> Efekty w zakresie
---------------------------------	--

Wiedzy – Absolwent zna i rozumie:

W1	
W2	

Umiejętności – Absolwent potrafi:

U1	
U2	

Kompetencji społecznych – Absolwent jest gotów do:

K5	zasięgania opinii ekspertów w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązaniem problemu;
K7	dostrzegania i rozpoznawania własnych ograniczeń w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych oraz dokonywania samooceny deficytów i potrzeb edukacyjnych.

6. ZAJĘCIA

Forma zajęć	Treści programowe	Efekty uczenia się
Wykłady	<p>W1. Parazytologia człowieka - wprowadzenie. Podstawowe pojęcia parazytologiczne. Źródła i drogi zarażenia oraz trudności diagnostyczne i terapeutyczne związane z inwazjami pasożytniczymi człowieka. Mechanizmy inwazji, dyspersji, żywicieli i wektory chorób pasożytniczych.</p> <p>W2. Przegląd wybranych jednokomórkowych drobnoustrojów eukariotycznych ze szczególnym uwzględnieniem gatunków transmitowanych drogą płciową i przezłożyskowo. Cykle życiowe oraz najważniejsze informacje charakterystyczne dla omawianych gatunków.</p> <p>Przegląd wybranych przywr i tasiemców. Cykle życiowe oraz najważniejsze informacje charakterystyczne dla omawianych gatunków.</p>	A.W21. A.W22

	<p>W3. Przegląd wybranych nicieni i stawonogów. Cykle życiowe oraz najważniejsze informacje charakterystyczne dla omawianych gatunków. Metody profilaktyki zarażeń pasożytami pokarmowymi. Możliwości wykorzystania pasożytów w leczeniu chorób o podłożu autoimmunologicznym. Zaniedbywane choroby tropikalne.</p>	
Ćwiczenia	<p>C1. Zapoznanie studentów z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy podczas zajęć. Inwazja, kolonizacja - a parazytoza; poznanie gatunków oportunistycznych, amfizoicznych, form rozwojowych wewnątrz- i zewnątrz-organismalnych, różnicowanie stadiów inwazyjnych, dyspersyjnych, diagnostycznych, Czynniki etiologiczne wybranych pasożytów człowieka; preparaty.</p> <p>Ontocenozy narządów i układów</p> <p>Pasożytnicze pierwotniaki układu pokarmowego oraz moczowo - płciowego: <i>Trichomonas tenax</i>, <i>T. hominis</i>, <i>Entamoeba gingivalis</i>, <i>E.histolytica /dispar</i>, <i>Giardia intestinalis</i>; <i>Trichomonas vaginalis</i>.</p> <p>Pasożyty krwi i innych tkanek, czynniki groźnych chorób strefy tropikalnej i subtropikalnej, zawlekane do Polski. Preparaty: - pierwotniaki, wywołujące malarie <i>Plasmodium falciparum</i>, <i>P.vivax</i>, różnicowanie z babesziosą, zoonozą powodowaną przez <i>Babesia</i> sp., występującą w Polsce, przenoszona przez kleszcze; - pierwotniaki, wywołujące leiszmaniozy: <i>Leishmania tropica</i>, <i>L. donovani</i> oraz trypanosomozy: <i>Trypanosoma gambiense</i>, <i>T.cruzi</i>; rola wektorów w transmisji malarii, leiszmanioz, trypanosomoz;</p> <p>C2. Czynniki etiologiczne zarażeń oportunistycznych; źródła, drogi inwazji, wpływ stanu organizmu na przebieg choroby. <i>Toxoplasma gondii</i>, <i>Cryptosporidium</i> sp., <i>Pneumocystis jiroveci</i> - preparaty mikroskopowe. Toksoplazmoza nabyta. Przypadek szczególny - zarażenie matka -płód toksoplazmoza wrodzona - uszkodzenia rozwijającego się płodu; egzogenne i endogenne czynniki ryzyka; odległe następstwa, zapobieganie. Preparaty mikroskopowe z biopsji z zarażonych tkanek, materiału koproskopowego, popłuczyn broncho - alweolarnych.</p> <p>Pierwotniaki amfizoiczne - fakultatywne pasożyty człowieka <i>Acanthamoeba</i> sp. zagrożenia dla zdrowia i życia; Rola gatunków amfizoicznych w dyspersji innych mikroorganizmów. preparaty mikroskopowe.</p> <p>Przywry krwi, powodujące schistozomozy: <i>Schistosoma haematobium</i>, <i>S.mansoni</i>, <i>S.japonicum</i>, różnicowanie z zakażeniami bakteriami i zarażeniami amebami.</p> <p>C3. Pasożyty jelitowe człowieka - tasiemce: <i>Diphyllobothrium latum</i>, <i>Taenia saginata</i>, <i>T.solium</i>, preparaty formalinowe i mikroskopowe. Formy larwalne tasiemców, tkankowe/ narządowe, powodujące zoonozy: <i>T.solium</i> (cysticerkoza) <i>Echinococcus granulosus</i>, <i>E. multilocularis</i>; bąblowica jednojamowa, wielojamowa- preparaty makro - i mikroskopowe.</p> <p>C4. Nicienie układu pokarmowego i tkanek człowieka, preparaty: <i>Ascaris lumbricoides</i>, <i>Trichocephalus trichiurus</i>, <i>Enterobius vermicularis</i>, <i>Trichinella spiralis</i>. Zagrożenie odzwierzęcymi inwazjami nicieni <i>Toxocara canis</i>, <i>T.cati</i>. Filariozy i filarie: <i>Wuchereria bancrofti</i>, <i>Onchocerca volvulus</i>, <i>Loa loa</i>. Dirofilariozy - rzadkie w Polsce groźne zoonozy wywoływane przez nicienie z rodz. <i>Dirofilaria</i>; rola wektorów w rozwoju i transmisji filarii.</p> <p>C5. Stawonogi – gatunki pasożytnicze oraz ich rola jako wektorów / rezerwuarów groźnych inwazji i infekcji. Preparaty. Owady: wszy - <i>Pediculus humanus</i>, <i>Phthirus pubis</i>, pchły, komary - <i>Culex pipiens</i>, <i>Anopheles</i> sp., meszki- <i>Simulium</i> sp.; <i>Triatoma</i> sp. Pajęczaki: kleszcz <i>Ixodes ricinus</i>, obrzeżek <i>Argas reflexus</i>, świerzbowiec ludzki <i>Sarcoptes scabiei</i>. Udział roztoczy pasożytniczych i alergogennych w transmisji</p>	A.U7, K5, K7

	innych patogenów pasożytniczych, bakteryjnych, wirusowych. Profilaktyka, aktywna rola położnej w zapobieganiu inwazjom w czasie ciąży i porodu. Repetytorium - przegląd preparatów. Część podsumowująca cykl spotkań i sprawdzająca umiejętność poprawnego ustawienia preparatu pod mikroskopem/lupą.	
--	---	--

7. LITERATURA

Obowiązkowa

Materiały wykładowe udostępnione na e-learningu.

Chomicz L. Zarys Parazytologii Człowieka; czynniki etiologiczne, podstawy epidemiologii, patogenezy, diagnostyki oraz profilaktyki. Oficyna Wydawnicza WUM, 2018/2019.

Uzupełniająca

Błaszowska J., Ferenc T., Kurnatowski P. Zarys Parazytologii Medycznej. Edra Urban & Partners, Wrocław 2022

Buczek A. Atlas pasożytów człowieka. Koliber, Lublin. 2005.

Pawłowski Z., Stefaniak J.(red). Parazytologia kliniczna w ujęciu wielodyscyplinarnym. PZWL, 2004

Pojmańska T.(red). Leksykon Parazytologiczny. Polskie Towarzystwo Parazytologiczne, Instytut Parazytologii im. W. Stefańskiego, PAN, Warszawa 2016.

Padzik M., Chruścikowska A. Zarys parazytologii człowieka - wzory pytań. Oficyna Wydawnicza WUM 2012.

Rekomendowane adresy internetowe:

<http://www.who.un.org.pl>

<http://www.cdc.gov>

www.pzh.gov.pl

8. SPOSOBY WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Symbol przedmiotowego efektu uczenia się	Sposoby weryfikacji efektu uczenia się	Kryterium zaliczenia
A.W21, A.W22	Elektroniczny egzamin końcowy. Częstkowe testy zaliczeniowe (w przypadku użycia platformy e-learningowej)	☒ 2,0 (ndst) 0-59% ☒ 3,0 (dost) 60-67% ☒ 3,5 (ddb) 68-75% ☒ 4,0 (db) 76-83% ☒ 4,5 (pdb) 84-91% ☒ 5,0 (bdb) 92-100%
A.U7, K5, K7	<ul style="list-style-type: none"> - aktywność, dyskusja podczas zajęć; - sprawdzanie dokumentacji pracy studenta w zeszycie ćwiczeń po każdych zajęciach, - sprawdzanie umiejętności ustawienia preparatu pod mikroskopem/lupą na zakończenie cyklu zajęć. - obserwacja studenta i dostarczenie informacji zwrotnej studentowi, 	Obecność na zajęciach, uzyskanie podpisu prowadzącego w zeszycie ćwiczeń do parazytologii na zakończenie każdych ćwiczeń, umiejętność poprawnego ustawienia preparatu pod mikroskopem/lupą.

9. INFORMACJE DODATKOWE

Aktualne informacje odnośnie przedmiotu można znaleźć na stronie internetowej Zakładu: <https://biologiamedyczna.wum.edu.pl/>

Studentów obowiązuje:

- wstępne przygotowanie do zajęć laboratoryjnych zgodnie z tematyką ćwiczeń;

- noszenie fartuchów, przeznaczonych do użytku na sali ćwiczeń;
- przestrzeganie zaleceń bezpieczeństwa i higieny oraz zaleceń epidemicznych;
- zapoznanie się z preparatami makroskopowymi i mikroskopowymi, demonstrowanymi przez prowadzących oraz nastawianymi samodzielnie przez studentów;
- bieżące prowadzenie dokumentacji pracy własnej w zeszytach ćwiczeń sprawdzanych przez prowadzących zajęcia.

Podczas ćwiczeń studenci otrzymują szczegółowe pisemne konspekty oraz instrukcje, dotyczące materiałów prezentowanych w trakcie zajęć.

W przypadku użycia platformy e-learningowej student zobowiązany jest do zapoznania się ze wszystkimi materiałami dodanymi przez wykładowców oraz zaliczenia wszystkich testów cząstkowych na co najmniej 60%.

Warunkiem przystąpienia do egzaminu końcowego jest obecność studenta na wszystkich zajęciach. Każda nieobecność musi być usprawiedliwiona i odrobiona. Nieobecność spowodowaną chorobą należy usprawiedliwić poprzez okazanie prowadzącemu zwolnienia lekarskiego do wglądu. Preferowaną formę odrobienia zajęć należy ustalić z prowadzącym temat zajęć na których student był nieobecny. Nieobecność powyżej 50% zajęć skutkuje niezaliczeniem przedmiotu. Zgodnie z regulaminem możliwe są 3 podejścia do egzaminu: pierwszy termin, egzamin poprawkowy i egzamin komisyjny. Próg zaliczenia wynosi 60%.

Kontakt w dodatkowych sprawach studenckich i organizacyjnych: sekretariat nzi@wum.edu.pl, tel. 022-116-92-50, ul. Litewska 14/16, 00-575 Warszawa, pokój 308.

Dodatkowe informacje dla studentów dotyczące zajęć dostępne są na witrynie Zakładu Biologii Medycznej, <https://biologiamedyczna.wum.edu.pl> oraz w siedzibie jednostki.

Prawa majątkowe, w tym autorskie, do sylabusu przysługują WUM. Sylabus może być wykorzystywany dla celów związanych z kształceniem na studiach odbywanych w WUM. Korzystanie z sylabusu w innych celach wymaga zgody WUM.

UWAGA

Końcowe 10 minut ostatnich zajęć w bloku/semestrze/roku należy przeznaczyć na wypełnienie przez studentów Ankiety Oceny Zajęć i Nauczycieli Akademickich