

I ROK WYDZIAŁU NAUK O ZDROWIU
WSZYSTKIE SPECJALNOŚCI
(Zdrowie Publiczne, Medycyna Ratunkowa i Zarządzanie Kryzysowe)
STUDIA II^o NIESTACJONARNE

rok akad. 2015/2016

Zdrowie środowiskowe

**Rozkład zajęć
oraz obowiązujące do przygotowania rozdziały z podręczników:**

PZWL = "Zarys parazytologii lekarskiej"

red. R. Kadłubowski i A. Kurnatowska, PZWL, 1999

✓ rozdziały dotyczące gatunków pasożytów zawartych w programie ćwiczenia

PWN = "Ekologia. Jej związki z różnymi dziedzinami wiedzy medycznej."

red. A. Kurnatowska, PWN, 2001

Nr ćw.	Temat ćwiczenia	PZWL	PWN
1.	Czynniki biologiczne o działaniu alergizującym oraz patogenne związane z aerosferą	✓	-
2.	Czynniki ryzyka chorób infekcyjnych i inwazyjnych związane z wodą	✓	-
3.	Czynniki ryzyka chorób infekcyjnych i inwazyjnych związane z glebą	✓	12
4.	Patogeny człowieka zanieczyszczające żywność i obecne w żywności	✓	-
5.	Czynniki ryzyka chorób infekcyjnych i inwazyjnych związane z pomieszczeniami zamkniętymi jako środowiskiem życia człowieka	✓	5

**Regulamin zajęć dydaktycznych dla studentów
I roku Zdrowia Publicznego
Zdrowie środowiskowe
rok akad. 2015/2016**

1. Zajęcia rozpoczynają się i kończą punktualnie w godzinach podanych przez Dziekanat. Przed wejściem na salę odzież zewnętrzną należy zostawić w szatni i włożyć czysty fartuch lekarski.
2. W ciągu całego okresu zajęć studenci zajmują stałe miejsca numerowane kolejno według listy.
3. Po zakończeniu ćwiczeń szkło i przybory używane przez grupę sprawdza starosta lub osoba przez niego wyznaczona.
4. Uszkodzone lub zniszczone preparaty, szkło i inne przybory muszą być odkupione i zwrócone do Zakładu przed zakończeniem roku zajęć - w przeciwnym przypadku student/grupa nie uzyska wpisu zaliczenia do indeksu elektronicznego. Cena jednego preparatu mikroskopowego wynosi 50 -150 zł w zależności od jego rodzaju. W razie braku odpowiednich preparatów w sprzedaży możliwe jest - po uzgodnieniu w Zakładzie - odkupienie innych materiałów.
5. Studenci prowadzą ołówkiem zeszyt ćwiczeniowy gładki, formatu A5, 32-kartkowy, którego pierwsza strona służy jako książeczka zaliczeniowa. Studenci zobowiązani są do sukcesywnego zamieszczania w zeszycie ćwiczeniowym planu bieżącego ćwiczenia.
6. Nagrywanie wykładów, prelekcji oraz kserowanie materiałów ćwiczeniowych jest **niedozwolone** (naruszenie praw autorskich).
7. Studenci powinni zapoznać się z tematyką kolejnego ćwiczenia – ogłoszoną w gablocie Zakładu i w internecie na stronie Uniwersytetu Medycznego (www.umed.lodz.pl > **Studenci** > **Materiały dydaktyczne** > **Biologia i Parazytologia Lekarska**) – przed rozpoczęciem zajęć oraz opanować zalecony materiał, sprawdzany w trakcie bieżących ćwiczeń (forma pisemna).
8. Nieobecność na prelekcji jest równoznaczna z niezaliczeniem ćwiczenia. Student jest zobowiązany usprawiedliwić nieobecność na zajęciach dydaktycznych przedstawiając odpowiednio zaświadczenie lekarskie lub inne pisemne usprawiedliwienie (por. Regulamin Studiów § 10).
9. Warunkiem dopuszczenia do zaliczenia końcowego przedmiotu jest aktywny udział **we wszystkich zajęciach** przewidzianych planem studiów (wykłady i ćwiczenia) oraz co najmniej dostateczna znajomość materiału, tj. uzyskanie 60% punktów ze wszystkich możliwych do osiągnięcia. Nieuzyskanie tej liczby punktów uniemożliwia zaliczenie zajęć. Nie przewiduje się żadnych dodatkowych terminów dla osób, które nie spełniły tego kryterium.
10. Podczas testowego zaliczenia końcowego studenci muszą wykazać się opanowaniem materiału z wykładów i ćwiczeń oraz wskazanego piśmiennictwa, uzyskując **minimum 60% punktów**. W ocenie końcowej z przedmiotu będzie uwzględniona także liczba punktów uzyskanych podczas zajęć praktycznych, ale tylko w pierwszym terminie zaliczenia.
11. Zgodnie z Regulaminem Studiów studentowi przysługuje prawo trzykrotnego przystępowania do zaliczenia końcowego.
12. Niezgłoszenie się w ustalonym terminie na zaliczenie końcowe jest równoznaczne z utratą terminu. W uzasadnionych przypadkach losowych student może ubiegać się o wyznaczenie nowego terminu (por. Regulamin Studiów § 24).
13. Na terenie Zakładu należy utrzymywać porządek i czystość oraz zachować ciszę, palenie tytoniu jest zabronione. Przebywanie słuchaczy poza częścią dydaktyczną Zakładu wymaga zezwolenia.
14. Wątpliwości nasuwające się w toku zajęć rozstrzyga asystent prowadzący ćwiczenia, opiekun dydaktyczny przedmiotu (dr Barbara Modrzewska), a w razie potrzeby kierownik przedmiotu (dr hab., prof. UM Joanna Błaszowska) lub kierownik Katedry Biologii i Parazytologii Lekarskiej (prof. Piotr Kurnatowski).
15. Studenci zapoznają się z przedstawionym regulaminem i potwierdzają to podpisem.

Ćwiczenie 1

Temat: Czynniki biologiczne o działaniu alergizującym oraz patogenne związane z aerosferą

1. *Apis mellifera* - Pszczoła miodna
 - a. imago - prep. makr. - pokaz
 - b. żądło - prep. mikr. utrw. 70% etanolem, niebarw., pow. 100× - rys.
2. *Paravespula* syn. *Vespula vulgaris* - Osa zwyczajna
 - a. imago - prep. makr. - pokaz
 - b. żądło - prep. mikr. utrw. 70% etanolem, niebarw., pow. 100× - rys.
 - c. gniazdo - prep. makr. - pokaz
5. *Trypanosoma brucei gambiense* - Świdrowiec gambijski
 - a. trypomastigota; rozmaz krwi człowieka - prep. mikr. utrw., barw. Giemsa, pow. 1000× - rys.
6. *Leishmania tropica*
 - a. postać amastigota; rozmaz z owrzodzenia skóry - prep. mikr., utrw., barw. Giemsa, pow. 1000× - rys.
 - b. postać promastigota - prep. mikr. z hodowli, utrw., barw. Giemsa, pow. 1000× - rys.
7. *Plasmodium falciparum* - Zarodziec sierpowy
 - a. postacie rozwojowe; rozmaz krwi człowieka - prep. mikr. utrw., barw. Giemsa, pow. 1000× - rys.
 - b. postacie rozwojowe; gruba kropla krwi - prep. mikr. utrw., barw. Giemsa, pow. 1000× - rys.
8. *Loa loa*
 - a. mikrofilaria; rozmaz krwi obwodowej - prep. mikr. utrw. 70% etanolem, barw. Giemsa, pow. 400× - rys.

Ćwiczenie 2

Temat: Czynniki ryzyka chorób infekcyjnych i inwazyjnych związane z wodą

1. *Giardia intestinalis* - Lamblia jelitowa
 - a. cysta - prep. mikr. utrw., barw. hematoksyliną, pow. 1000× - rys.
 - b. trofozoit - prep. mikr. utrw., barw. Giemsa, pow. 1000× - rys.
2. *Entamoeba histolytica* - Pełzak czerwony
 - a. cysta - prep. mikr. utrw., barw. met. trójkolorową, pow. 1000× - rys.
 - b. trofozoit - prep. mikr. utrw., barw. met. trójkolorową, pow. 1000× - rys.
3. *Acanthamoeba castellanii*
 - a. trofozoit - prep. mikr., utrw. etanolem, barw. met. trójkolorową, pow. 1000× - rys.
4. *Cryptosporidium parvum*
 - a. oocysta - prep. mikr. utrw. etanolem, barw. met. Ziehl-Neelsena, pow. 1000× - rys.
5. *Schistosoma mansoni*
 - a. jajo - przezroczyste - pokaz
 - b. osobniki dojrzałe (♀ i ♂) - prep. mikr., utrw., barw. hematoksyliną, pow. 25× - rys.
6. *Candida parapsilosis*
 - a. hodowla na podłożu stałym Sabourauda - opis wzrostu
 - b. mikrohodowla utrw., barw. Giemsa, pow. 400× - rys.
7. *Rhodotorula rubra*
 - a. hodowla na podłożu stałym Sabourauda - opis wzrostu
 - b. mikrohodowla utrw. etanolem, barw. cotton blue, pow. 400× - rys.

Ćwiczenie 3

Temat: Czynniki ryzyka chorób infekcyjnych i inwazyjnych związane z glebą

1. *Cryptococcus neoformans*
 - a. hodowla na podłożu płynnym i stałym Sabourauda - opis wzrostu
 - b. komórki wegetatywne w płynie mózgowo-rdzeniowym - prep. mikr. w tuszu chińskim, pow. 1000× - rys.
2. *Aspergillus terreus*
 - a. hodowla na podłożu płynnym i stałym Sabourauda - opis wzrostu
 - b. mikrohodowla utrw. 70 % etanolem, barw. fuksyną, pow. 100× - rys.
3. *Scopulariopsis brevicaulis*
 - a. hodowla na podłożu płynnym i stałym Sabourauda - opis wzrostu
 - b. mikrohodowla utrw. 70 % etanolem, barw. fuksyną, pow. 400× - rys.
4. *Ancylostoma duodenale* - Tęgoryjec dwunastnicy
 - a. osobnik dojrzały - prep. makr. utrw. 4% formaliną, barw. karminem ałunowym, pow. 25× - pokaz
 - b. osobnik dojrzały w jelicie cienkim żywiciela ostatecznego - prep. mikr. utrw. 70% etanolem, barw. hematoksyliną i eozyną, pow. 100× - rys.
5. *Toxocara canis* - Glista psia
 - a. jajo - prep. mikr. utrw. 70% etanolem, niebarw., pow. 400× - rys.
 - b. osobniki dojrzałe (♀, ♂) - prep. makr. utrw. 70% etanolem, nie barw. - rys.
6. *Trichuris trichiura* - Włosogłówka ludzka
 - a. jajo - prep. mikr. utrw. 70% etanolem, niebarw., pow. 400× - rys.
 - b. osobniki dojrzałe (♀, ♂) - prep. mikr. utrw. 70% etanolem, niebarw., pow. 25× - rys.

Ćwiczenie 4

Temat: Patogeny człowieka zanieczyszczające żywność i obecne w żywności

1. Ocena badania mikrobiologicznego różnych produktów spożywczych - prep. bezp. z kolonii drobnoustrojów wyrosłych na płytce agarowej, pow. 400× - rys.
2. *Toxoplasma gondii*
 - a. trofozoit w wysięku otrzewnowym myszy białej - prep. mikr. utrw. metanolem, barw. Giemsa, pow. 1000× - rys.
3. *Diphyllobothrium latum* - Bruzdogłowiec szeroki
 - a. jajo - prep. mikr. utrw. 70% etanolem, niebarw., pow. 400× - rys.
 - b. skoleks - przezroczyste - pokaz
 - c. proglotyd - prep. mikr. utrw. płynem Bouina, barw. karminem ałunowym, pow. 25× - rys.
 - d. strobila - prep. makr. utrw. 4% formaliną - rys.
4. *Echinococcus granulosus* - Tasiemiec bąblowcowy
 - a. protoskoleks - prep. mikr. utrw. 70% etanolem, niebarw., pow. 400× - rys.
 - b. osobnik dojrzały - prep. mikr. utrw. płynem Bouina, barw. karminem ałunowym, pow. 100× - rys.
5. *Echinococcus multilocularis* - Bąblowiec wielojamowy
 - a. postacie rozwojowe - przezroczyste - pokaz
6. *Trichinella spiralis* - Włosień kręty
 - a. larwa w mięśniu poprzecznie prążkowanym człowieka - prep. mikr. utrw. płynem Bouina, barw. hematoksyliną i eozyną, pow. 400× - rys.

Ćwiczenie 5

Temat: Czynniki ryzyka chorób infekcyjnych i inwazyjnych związane z pomieszczeniami zamkniętymi

1. Ocena badania mikrobiologicznego powietrza w sali ćwiczeń - prep. bezp. z kolonii drobnoustrojów wyrosłych na płytce agarowej, pow. 400× - rys.
2. Alergeny w kurzu domowym
 - a. mieszany kurz domowy - prep. mikr. utrw. pow. 100× - pokaz
 - b. kurz z pokoju dziennego - prep. mikr. utrw. pow. 100× - opis
3. *Sarcoptes scabiei* - Świerzbowiec ludzki
 - a. postać dojrzała - fotografia - pokaz
4. *Pthirus pubis* - Wesz łonowa
 - a. imago - prep. mikr. utrw., niebarw., pow. 50× - rys.
 - b. jajo - prep. mikr. utrw., niebarw., pow. 100× - rys.
5. *Trichophyton mentagrophytes*
 - a. hodowla na płynnym i stałym podłożu Sabourauda - opis wzrostu
 - b. mikrohodowla utrw., barw. fuksyną, pow. 400× - rys.
 - c. test przynęty włosowej - prep. mikr., niebarw., pow. 100, 400× - rys.
6. *Epidermophyton floccosum*
 - a. hodowla na płynnym i stałym podłożu Sabourauda - opis wzrostu
 - b. mikrohodowla utrw., barw. fuksyną, pow. 400× - rys.
7. *Microsporum canis*
 - a. hodowla na płynnym i stałym podłożu Sabourauda - opis wzrostu
 - b. mikrohodowla utrw., barw., pow. 400× - rys.
8. Mikroorganizmy izolowane z filtrów urządzeń klimatyzacyjnych
 - a. *Legionella pneumophila* - prep. mikr. utrw. pow. 1000× - pokaz
 - b. *Aspergillus flavus*
 - hodowla na płynnym i stałym podłożu Sabourauda - opis wzrostu
 - mikrohodowla utrw., niebarw., pow. 400× - rys.
 - c. *Penicillium* sp.
 - hodowla na płynnym i stałym podłożu Sabourauda - opis wzrostu
 - mikrohodowla utrw., barw., pow. 400× - rys.