

**BIOLOGIA MEDYCZNA**  
**cz. II: PARAZYTOLOGIA**  
**2012/13**

- ❖ **Program** obejmuje zagadnienia z parazytologii przedklinicznej, takie jak: biologia, epidemiologia i diagnostyka pasożytniczych pierwotniaków i helmintów człowieka, biologia pasożytniczych pajęczaków i owadów, podstawy patogenezy oraz zasady laboratoryjnej diagnostyki parazytologicznej.

**Po zakończeniu ćwiczeń student powinien:**

- rozpoznawać i różnicować omówione gatunki
- opisać cykle rozwojowe,
- przedstawić epidemiologię, sposoby zapobiegania zarażeniom,
- wskazać lokalizację i działanie chorobotwórcze każdego z gatunków pasożytów,
- umieć wybrać metody i materiał diagnostyczny w celu wykrycia i rozpoznania omawianych pasożytów.

# ORGANIZACJA ZAJĘĆ

## Zeszyt do ćwiczeń

### Obowiązkowy:

- p.t. „Biologia Medyczna: Parazytologia, II WL”, D.Cielecka & R.Salamatin, 2012  
- do nabycia w Oficynie Wydawniczej AM ul. Pawińskiego 3

## Podręczniki

### Obowiązkowe:

- Zarys Parazytologii Lekarskiej, Kadłubowski R. i Kurnatowska A., PZWL, 1999.  
- Parazytologia i akaroentomologia medyczna, Deryło A., PWN, 2002.

### Uzupełniające:

- Atlas Pasożytów Człowieka, Buczek A., Koliber, 2005.  
- Atlas Parazytologii, Golvan Y., Volumed, 2000.  
- Parazytologia kliniczna, Pawłowski Z. i Stefaniak J., PZWL, 2004.  
- Choroby pasożytnicze, Buczek A., Koliber, 2005.  
- Parazytologia w ochronie środowiska i zdrowia, Lonc E., Volumed, 2001.  
- Zarys parazytologii ogólnej, Niewiadomska K. i wsp., PWN, 2001.  
- Topley & Wilson's Microbiology and Microbial Infections (ninth edition) v.5 Parasitology

## Ćwiczenia

- Odbywają się w bloku dwutygodniowym, codziennie w godz. **8.00 – 10.15**, w salach Zakładu Biologii Ogólnej i Parazytologii (Anatomicum, I – piętro).
- Każde ćwiczenie rozpoczyna się omówieniem/prelekcją/prezentacją. Po krótkiej przerwie są zajęcia praktyczne, które obejmują mikroskopową lub makroskopową obserwację pasożytów oraz wykonywanie dokumentacji (rysunki, oznaczenia, opisy).

### Obowiązują:

- zeszyt „Biologia Medyczna: Parazytologia”,  
- przybory do rysowania,  
- znajomość biologii (głównie cykli rozwojowych) wymienionych w programie gatunków pasożytów

### Zaliczenie ćwiczeń:

- obecność na wszystkich zajęciach,  
- poprawnie wypełnione zadania w zeszycie ćwiczeń,  
- na zakończenie – sprawdzian praktyczny z rozpoznawania preparatów,  
- sprawdzian pisemny w uzgodnionym terminie

### Nieobecności:

- możliwość odrobienia ćwiczeń tylko z inną grupą,  
- trzy spóźnienia = jedna nieobecność

## Egzamin pisemny z „Biologii medycznej”

informacja wstępna

- odbędzie się w sesji zimowej (dokładny termin podany zostanie w czasie zajęć)
- obejmuje materiał z cz. I (semestr 4) i cz. II (semestr 5)
- ma formę pytań testowych i pytań otwartych
- nie przewiduje się egzaminu w terminie zerowym.

## PROGRAM ĆWICZEŃ 2012/13

ĆWICZENIE 1. Przywry i tasiemce; pasożyty związane z układem pokarmowym.  
Budowa i cykle rozwojowe przywr: przywry krwi (*Schistosoma mansoni*), przywry kociej (*Opisthorchis felineus*), motylicy wątrobowej (*Fasciola hepatica*) i motyliczki (*Dicrocoelium dendriticum*), oraz tasiemca bruzdogłowca szerokiego (*Diphyllobothrium latum*)

ĆWICZENIE 2. Tasiemce – pasożyty jelitowe.  
Budowa i cykle rozwojowe tasiemców: nieuzbrojonego (*Taenia saginata*), uzbrojonego (*Taenia solium*), karłowatego (*Hymenolepis nana*), psiego (*Dipylidium caninum*) i *Hymenolepis diminuta*.

ĆWICZENIE 3. Tasiemce i nicienie – pasożyty tkanek i narządów.  
Budowa i cykle rozwojowe tasiemców: bąblowcowego jednojamowego (*Echinococcus granulosus*) i wielojamowego (*Echinococcus multilocularis*), oraz włośnia spiralnego (*Trichinella spiralis*); zmiany w narządach.

ĆWICZENIE 4. Nicienie – pasożyty jelitowe.  
Budowa i cykle rozwojowe nicieni: owsika ludzkiego (*Enterobius vermicularis*), glisty ludzkiej (*Ascaris lumbricoides*), glisty psiej (*Toxocara canis*), włosogłówki (*Trichuris trichiura*), tęgoryjców (*Ancylostoma duodenale*, *Necator americanus*) i *Anisakis simplex*.

ĆWICZENIE 5. Pierwotniaki – pasożyty tkanek; gatunki oportunistyczne  
Budowa i rozwój wybranych gatunków sporowców (*Cryptosporidium parvum*, *Toxoplasma gondii*) i ameb (*Acanthamoeba sp.*).

ĆWICZENIE 6. Pierwotniaki – pasożyty układu pokarmowego i moczowo – płciowego.  
Budowa i rozwój wybranych gatunków pierwotniaków wiciowców i ameb: (*Giardia intestinalis*, *Trichomonas vaginalis*, *T. tenax*, *Entamoeba gingivalis*, *E. coli*, *E. histolytica*, *E. dispar*)..

ĆWICZENIE 7. Pierwotniaki – pasożyty przenoszone przez owady i pajęczaki krwiopijne.  
Budowa i rozwój wybranych gatunków wiciowców (*Trypanosoma spp.*, *Leishmania tropica*) i sporowców (*Plasmodium vivax*, *P. falciparum*, *Babesia spp.*).

ĆWICZENIE 8. Stawonogi pasożytnicze i przenosiciele pasożytów – owady i pajęczaki  
Budowa i rozwój wybranych gatunków pasożytniczych owadów (*Anopheles maculipennis*, *Culex pipiens*, *Cimex lectularius*, *Triatoma infestans*, *Pediculus humanus*, *Pediculus capitis*, *Pthirus pubis*, *Ctenocephalides canis*, *Hypoderma bovis*, *Lucilia sericata*) i pajęczaków (*Ixodes ricinus*, *Dermacentor reticulatus*, *Argas reflexus*, *Sarcoptes scabiei*, *Demodex folliculorum*, *Dermanyssus gallinae*, *Dermatophagoides sp.*).

ĆWICZENIE 9. Diagnostyka laboratoryjna chorób pasożytniczych; badania parazytologiczne. Metody wykrywania i rozpoznawania pasożytów:  
1. badania bezpośrednie makro- i mikroskopowe – szukanie pasożyta  
2. badania typu pośredniego, np. serologiczne, immunologiczne, molekularne – szukanie specyficznych przeciwciał, antygenów, koproantygenów, specyficznej sekwencji kwasów nukleinowych.

ĆWICZENIE 10. Epidemiologia, profilaktyka, zwalczanie chorób pasożytniczych w Polsce i na świecie;  
Zaliczenie preparatów.

## INSTRUKCJA **BHP** DLA STUDENTÓW W SALI ĆWICZEŃ MIKROSKOPOWYCH

### Regulamin ćwiczeń z przedmiotu: **BIOLOGIA MEDYCZNA**

#### Dla uniknięcia nieszczęśliwych wypadków należy bezwzględnie:

- stosować się ściśle do przepisów regulaminu i instrukcji asystentów,
- stosować się do **zakazu spożywania** w pracowni jakichkolwiek posiłków, a przed spożyciem posiłku poza obrębem pracowni umyć ręce,
- wierzchnie **ubrania** pozostawić w szatni, nie kłaść toreb na podłodze,
- preparaty mokre zawierające formalinę lub alkohol (trucizny) oglądać w obecności asystenta; **nie wachać** bezpośrednio preparatów konserwowanych formaliną,
- preparaty zawierające **żywe postacie pasożytów** (np. jaja i larwy robaków, cysty i trofozoity pierwotniaków) muszą być oglądane ze szczególną ostrożnością, a po obserwacji umieszczone na tacy przeznaczonyj na materiały zakaźne,
- w razie **zanieczyszczenia materiałem zakaźnym** rąk, mikroskopu lub stołu natychmiast należy zgłosić ten fakt asystentowi w celu wdrożenia procedury dezynfekcji zanieczyszczonego miejsca,
- w razie skaleczenia lub oparzenia miejsce skaleczone lub zranione natychmiast zmyć obficie strumieniem wody i zwrócić się do prowadzącego ćwiczenia; nie wolno lekceważyć najdrobniejszych nawet skaleczeń gdyż mogą stać się one przyczyną poważnych infekcji i komplikacji chorobowych,
- należy **zachować ostrożność przy pracy z mikroskopami**, których lampy są pod napięciem elektrycznym, ze względu na możliwość porażenia prądem; zabrania się podłączania mikroskopów i ich zasilaczy elektrycznych na własną rękę,
- sala ćwiczeń jest wyposażona w umywalkę z bieżącą wodą, mydłem w płynie i ręczniki jednorazowe,
- **droga ewakuacyjna** z sali ćwiczeń jest oznakowana.