**Wydział Farmacji, Biotechnologii Medycznej i Medycyny Laboratoryjnej**

**Kierunek – Farmacja I rok, rok akademicki 2023/2024**

**BIOLOGIA Z PARAZYTOLOGIĄ**

**HARMONOGRAM I TEMEATY ĆWICZEŃ**

**Ćwiczenie 1 EK (9.10; 10.10; 12.10)**

Struktura i ultrastruktura komórek prokariotycznej i eukariotycznej.Porównanie komórek roślinnych, zwierzęcych i grzybów. Mitoza w komórkach roślinnych i zwierzęcych

**Ćwiczenie 2 NŁA (16.10; 17.10; 19.10)**

Składniki komórki roślinnej o znaczeniu diagnostycznym w badaniach ekologicznych. Proces plazmolizy

**Ćwiczenie 3 KK (23.10; 24.10; 26.10)**

Przebieg mejozy i gametogenezy u człowieka. Mejoza jako źródło zmienności rekombinacyjnej. Regulacja hormonalna oogenezy i spermatogenezy u człowieka

**Ćwiczenie 4 KK (30.11; 7.11; 9.11)**

Struktura i ultrastruktura chromosomów na przykładzie zwierząt bezkręgowych i kręgowych, w tym człowieka. Dziedziczenie chorób uwarunkowanych genetycznie

**Ćwiczenie 5 NŁA (6.11; 14.11; 16.11)**

**Zaliczenie testowe ćwiczeń 1-4.**

Mutageneza środowiskowa. Określanie wpływu wybranych mutagenów środowiskowych

**Ćwiczenie 6 NŁA (13.11; 21.11; 23.11)**

Pierwotniaki, cz. I. *Trichomonas vaginalis, Giardia lamblia, Trypanosoma gambiense, T. cruzi*

**Ćwiczenie 7 NŁA (20.11; 28.11; 30.11)**

Pierwotniaki, cz. II***.*** *Entamoeba histolytica, Plasmodium vivax, P. falciparum, Toxoplasma gondii, Cryptosporidium* spp.

**Ćwiczenie 8 KK (27.11; 5.12; 7.12)**

Robaki płaskie: *Schistosoma haematobium, Taenia saginata, T. solium, Echinococcus granulosus, E. multilocularis*

**Ćwiczenie 9 EK (4.12; 12.12; 14.12)**

Robaki obłe**:***Ascaris lumbricoides, Trichinella spiralis, Enterobius vermicularis, Trichuris trichiura* oraz pasożytnicze pierścienice

**Ćwiczenie 10 KK (11.12; 19.12; 21.12)**

**Zaliczenie testowe i praktyczne ćwiczeń 6-9**

Roztocze: *Ixodes ricinus*, *Demodex folliculorum*, *Sarcoptes scabiei*,

Owady: *Pediculus humanus*, *Phtirus pubis*, *Pulex irritans*, *Cimex lectularius, Musca domestica*, *Lucilla sericata*, *Blatella germanica*

**HARMONOGRAM I TEMEATY WYKŁADÓW**

1. Podstawy systematyki biologicznej i organizacja materii żywej
2. W poszukiwaniu nowych farmaceutyków pochodzenia zwierzęcego
3. Czynniki środowiskowe, zakres tolerancji oraz bioakumulacja, biomagnifikacja
i biotransformacja ksenobiotyków
4. Pierwiastki niezbędne do życia (makro-, mikro- i ultraelementy)i ksenobiotyki ze szczególnym uwzględnieniem fluoru, rtęci, ołowiu i kadmu
5. Struktura i funkcje błon biologicznych oraz mechanizmy transportu przez błony
6. Interakcje wewnątrz- i międzygatunkowe, w tym kanibalizm i pasożytnictwo
7. Najczęstsze parazytozy człowieka i stosowane leki przeciwpasożytnicze
8. Układ immunologiczny człowieka a parazytozy
9. Wybrane czynniki środowiskowe wpływające na potencjalny i faktyczny rozród *Homo sapiens* i stan jego zdrowia
10. Biologia rozwoju i rozwój osobniczy człowieka. Długość życia człowieka, starzenie się organizmu oraz niektóre choroby wieku podeszłego