

1. hét: szept. 4-10.

Balesetvédelem, tűzvédelem, általános tudnivalók ismertetése.

2. hét: szept. 11-17.

A) gyakorlati terem:

páratlan csoportok

Izomműködés vizsgálata BIOPAC rendszerrel (EMG)

B) KISOKTATÁSI 24. terem:

páros csoportok

Membránpotenciál/akcióspotenciál (Metaneuron szimulációs program)

- az akcióspotenciál ionális háttere
- ingerküszöb meghatározása, rheobasis és chronaxia meghatározása
- refrakterperiódus

3. hét: szept. 18-24.

A csoportok cserélnek

4. hét: szept. 25.-okt.1.

Vér I.

Gyakorlati ismeretek:

- **qualitatív vérkép készítése, értékelése, normál eloszlás**
- **hematokrit meghatározása, normál értéke**

Elméleti ismeretek:

- a mikroszkóp használata a hematológiai vizsgálatokban
- sterilitás és dezinficiálás fogalma, módszerei
- a vérvétel technikája ujjbegyből, vénából
- a hematokrit centrifuga használata
- a vér alakos elemei (Hemosurf program)

5. hét: okt.2-8.

Vér II.

Gyakorlati ismeretek:

- **ABO és Rh vércsoport meghatározása**
- **prothrombin-idő meghatározása**

Elméleti ismeretek:

- vérzési idő (Duke, Ivy módszer)
- alvadási idő (Lee-White)
- parciális thromboplastin idő
- thrombin idő
- alvadásgátlók típusai és hatásmechanizmusuk
- **INR fogalma**

6. hét: okt. 9-15.

Vér III.

Gyakorlati ismeretek:

- **a vvt ozmotikus rezisztenciájának meghatározása**
- **vvt, fvs, thrombocyta (Fisher-Germer) számlálás**
- retikulocyták megfigyelése kész keneten

Elméleti ismeretek:

- **a vörösvértest süllyedés meghatározása Westergren szerint**
- a Westergren cső ismertetése, feltöltése, tisztítása
- a melangeur pipetták ismertetése, használata, tisztítása
- a Bürker kamra ismertetése
- **Price-Jones görbe felvétele és jelentősége**
- hematológiai automaták (működésük elve, eredmények értékelése)

7. hét: okt. 16-22.

I. DEMONSTRÁCIÓ

8. hét: okt. 23-29.

Vérgyakorlat beszámoló

9. hét: okt.30- nov. 5.

Humán légzésvizsgálat

Gyakorlati ismeretek:

- **Légzésfunkciós vizsgálat** (Biopac rendszerrel, spirométerrel)
- kopogtatás a mellkas felett
- hallgatóság a szív és tüdő felett, a normális hallgatósági lelet

Elméleti ismeretek:

- légzési térfogatok
- légzési kapacitások
- FEV1

10. hét: nov. 6-12.

Szív

- **vizsgálatok izolált patkányszíven (Langendorff perfúzió):**
- ionhatások vizsgálata a szíven (K^+ , Ca^{2+})
- adrenalin, acetilkolin és atropin hatásainak vizsgálata
- hőmérséklet hatása az izolált szívre

11. hét: nov. 13-19.

EKG

- **Humán EKG készítése, értékelése:**
- a normál EKG jellemzői
- elektromos szívtengely megszerkesztése

12. hét: nov. 20-16.

II. DEMONSTRÁCIÓ

13. hét: nov. 27- dec. 3.

EKG gyakorlat számonkérése

14. hét: dec. 4-10.

Humán keringés vizsgálata

Gyakorlati ismeretek:

- **artériás pulzus vizsgálata, pulzuskválítások**
- **vényomásmérés**, ülő és fekvő testhelyzetben, alsó és felső végtagon
- **fizikai terhelés hatása a keringésre/légzésre**
- **cold pressor teszt**
- juguláris vénás pulzus megfigyelése
- a bőr hármás válasza

Elméleti ismeretek:

- **a szabályos vényomásmérés követelményei**