

**HARMONOGRAM ĆWICZEŃ Z FIZJOLOGII
NA ROK AKADEMICKI 2021/2022 - Semestr I
KIERUNEK: POŁOŻNICTWO studia stacjonarne pierwszego stopnia**

Ćwiczenie nr 1 Fizjologia krwi - 1.10.2021 gr 1, 3 (sala 205), gr. 2, 5 (sala 207); 4.10.21 gr. 4 (sala 205)

1. Organizacja zajęć z fizjologii.
2. Krew – skład, funkcje oraz wartości prawidłowe.

Ćwiczenie nr 2 - Fizjologia krwi - 8.10.2021 gr 1, 3 (sala 205), gr. 2, 5 (sala 207); 11.10.21 gr. 4 (sala 205)

1. Krew – skład, funkcje oraz wartości prawidłowe – c.d.
2. Obrazy mikroskopowe elementów morfotycznych krwi (atlas, prezentacja)
3. Markery stanu zapalnego: Odczyn Biernackiego (OB), CRP i PCT

Ćwiczenie nr 3 – Fizjologia krwi - 15.10.2021 gr 1, 3 (sala 205); 18.10.21 gr. 4 (sala 205)

1. Rozmaz krwi - oglądanie pod mikroskopem preparatów utrwalonych.
2. Liczenie krwinek czerwonych, oznaczanie hematokrytu, pomiar stężenia hemoglobiny – program komputerowy Blood Physiology.

Ćwiczenie nr 3 – Fizjologia krwi - 15.10.2021 gr 2, 5 (sala 207)

1. Hemostaza. Wskaźniki krzepnięcia krwi – koagulogram.
2. Grupy krwi i zasady przetaczania krwi. Ćwiczenia w odczytywaniu grup krwi.
3. Konflikt serologiczny.

Ćwiczenie nr 4 – Fizjologia krwi - 22.10.2021 gr 2, 5 (sala 205)

1. Rozmaz krwi - oglądanie pod mikroskopem preparatów utrwalonych.
2. Liczenie krwinek czerwonych, oznaczanie hematokrytu, pomiar stężenia hemoglobiny – program komputerowy Blood Physiology.
3. Podsumowanie wiadomości z fizjologii ogólnej (homeostaza, elektrofizjologia)

Ćwiczenie nr 4 – Fizjologia krwi - 22.10.2021 gr 1, 3 (sala 207); 25.10.21 gr. 4 (sala 205)

1. Hemostaza. Wskaźniki krzepnięcia krwi – koagulogram.
2. Grupy krwi i zasady przetaczania krwi. Ćwiczenia w odczytywaniu grup krwi.
3. Konflikt serologiczny.
4. Podsumowanie wiadomości z fizjologii ogólnej (homeostaza, elektrofizjologia)

Ćwiczenie nr 5 - Fizjologia mięśni i wprowadzenie do neurofizjologii - 29.10.2021 gr 1, 3 (sala 205); 8.11.21 gr. 4 (sala 205)

1. Typy tkanek mięśniowych – oglądanie pod mikroskopem preparatów utrwalonych.
2. Skurcz pojedynczy, sumowanie skurczów, skurcz tężcowy, zmęczenie mięśniowe - program komputerowy SimMuscle.
3. Podsumowanie wiadomości z fizjologii krwi.

Ćwiczenie nr 5 - Fizjologia mięśni i wprowadzenie do neurofizjologii - 29.10.2021 gr 2, 5 (sala 207)

1. Typy tkanek mięśniowych – prezentacja
2. Właściwości elektryczne neuronów: potencjał spoczynkowy, potencjał czynnościowy, pojęcie pobudliwości, okres refrakcji.
3. Wywoływanie potencjału czynnościowego w nerwie kulszowym przy różnej sile bodźca - program komputerowy SimNerve - prezentacja
4. Podsumowanie wiadomości z fizjologii krwi.

Ćwiczenie nr 6 - Fizjologia mięśni i wprowadzenie do neurofizjologii - 5.11.2021 gr 1, 3 (sala 207), 15.11.21 gr. 4 (sala 205)

1. Właściwości elektryczne neuronów: potencjał spoczynkowy, potencjał czynnościowy, pojęcie pobudliwości, okres refrakcji.
2. Wywoływanie potencjału czynnościowego w nerwie kulszowym przy różnej sile bodźca - program komputerowy SimNerve.
3. Podsumowanie wiadomości z fizjologii mięśni.

Ćwiczenie nr 6 - Fizjologia mięśni i wprowadzenie do neurofizjologii - 5.11.2021 gr 2, 5 (sala 205)

1. Typy tkanek mięśniowych – oglądanie pod mikroskopem preparatów utrwalonych.
2. Skurcz pojedynczy, sumowanie skurczów, skurcz tężcowy, zmęczenie mięśniowe - program komputerowy SimMuscle.
3. Podsumowanie wiadomości z fizjologii mięśni.

Ćwiczenie nr 7 – Neurofizjologia - 19.11.2021 gr 1, 3 (sala 205), gr. 2, 5 (sala 207); 22.11.21 gr. 4 (sala 205)

1. Badanie odruchów ścięgnistych. Badanie odruchu podeszwowego. Odruch Babińskiego.
2. Badanie odruchów ocznych: rogówkowy, źreniczne (odrzuch na światło, odruch na bliskość - akomodacyjno-konwergencyjny).

Ćwiczenie nr 8 – Neurofizjologia - 26.11.2021 gr 1, 3 (sala 205), gr. 2, 5 (sala 207); 29.11.21 gr. 4 (sala 205)

1. Badanie neurologiczne – oś ruchowa – badanie chodu, równowagi (próba Romberga), siły i napięcia mięśni, badanie koordynacji ruchów.
2. Badanie neurologiczne – oś czuciowa – badanie czucia powierzchownego (dotyku, bólu, temperatury) głębokiego oraz czucia dyskryminacyjnego.
3. Podsumowanie wiadomości z neurofizjologii – część I (neurofizjologia wstępna, rdzeń kręgowy, oś ruchowa, oś czuciowa).

Ćwiczenie nr 9 – Neurofizjologia - 3.12.2021 gr 1, 3 (sala 205), gr. 2, 5 (sala 207); 6.12.21 gr. 4 (sala 205)

Badanie wybranych nerwów czaszkowych:

- nerw II - badanie ostrości wzroku, widzenia barwnego, pola widzenia, badanie na plamkę ślepą (Mariotte'a), badanie na degenerację plamki żółtej (test Amslera);
- nerw III, IV i VI – badanie ruchów gałek ocznych, badanie źrenic i szpar powiekowych;
- nerw V – badanie czucia na twarzy, punktów uciskowych, odruchu rogówkowego i żuchwowego;
- nerw VII – oglądanie i badanie aktywności mimicznej twarzy;
- nerw VIII - sprawdzanie wrażliwości słuchowej, doświadczenia Webera i Rinnego;
- nerw IX – oglądanie gardła, badanie odruchów podniebno-gardłowych;
- nerw XI – badanie ruchów głowy i języka.

Ćwiczenie nr 10 – Neurofizjologia - 10.12.2021 gr 1, 3 (sala 205), gr. 2, 5 (sala 207); 13.12.21 gr. 4 (sala 205)

1. Elektroencefalografia (EEG) – podstawy fizjologiczne zapisu
2. Technika wykonania EEG i analiza zapisów
3. Badanie mowy i pamięci

4. Podsumowanie wiadomości z neurofizjologii – część II (ból, układ siatkowaty, sen, podwzgórze, układ limbiczny, wyższe czynności nerwowe).

Ćwiczenie nr 11 - Fizjologia serca - 17.12.2021 gr 1, 3 (sala 207), 20.12.21 gr. 4 (sala 205)

1. EKG – wykonanie, opis i analiza.
2. Osluchiwanie tonów serca.

Ćwiczenie nr 11 - Fizjologia serca - 17.12.2021 gr 2, 5 (sala 205)

1. Działanie tropowe adrenaliny i Ach, działanie blokerów receptorów α i β -adrenergicznych, blokerów kanałów wapniowych - program komputerowy SimHeart.
2. Schemat krążenia płodowego. Zmiany adaptacyjne zachodzące w układzie krążenia noworodka.

Ćwiczenie nr 12 - Fizjologia serca - 7.01.2022 gr 1, 3 (sala 205), 3.01.2022 gr. 4 (sala 205)

1. Działanie tropowe adrenaliny i Ach, działanie blokerów receptorów α i β -adrenergicznych, blokerów kanałów wapniowych - program komputerowy SimHeart.
2. Schemat krążenia płodowego. Zmiany adaptacyjne zachodzące w układzie krążenia noworodka.

Ćwiczenie nr 12 - Fizjologia serca - 7.01.2022 gr 2, 5 (sala 207)

1. EKG – wykonanie, opis i analiza.
2. Osluchiwanie tonów serca.

Ćwiczenie nr 13 – Fizjologia układu naczyniowego - 14.01.2022 gr 1, 3 (sala 205), gr 2, 5 (sala 207), 10.01.2022 gr. 4 (sala 205)

1. Pomiar ciśnienia tętniczego krwi metodą osłuchową.
2. Badanie tętna metodą palpacyjną.
3. Próby ortostatyczne Cramptona i Martineta. Hipotensja ortostatyczna.
4. Podsumowanie wiadomości z fizjologii serca.

Ćwiczenie nr 14 – Fizjologia układu oddechowego - 21.01.2022 gr 1, 3 (sala 205), 17.01.2022 gr. 4 (sala 205)

1. Mechanika oddychania – zmiany obwodu klatki piersiowej podczas oddychania, ustalanie typu toru oddechowego.
2. Badanie czynnościowe układu oddechowego: spirometria spoczynkowa, krzywa przepływ/objętość, MVV.
3. Podsumowanie wiadomości z fizjologii układu naczyniowego.

Ćwiczenie nr 14 – Fizjologia układu oddechowego - 21.01.2022 gr 2, 5 (sala 207)

1. Mechanika oddychania – zmiany obwodu klatki piersiowej podczas oddychania, ustalanie typu toru oddechowego.
2. Pomiar pojemności życiowej płuc spirotestem typu Riester.
3. Pomiar pikfłometrem szczytowego przepływu wydechowego (PEF).
4. Podsumowanie wiadomości z fizjologii układu naczyniowego.

Ćwiczenie nr 15 – Fizjologia układu oddechowego - 28.01.2022 gr 1, 3 (sala 207), 24.01.2022 gr. 4 (sala 205)

1. Badanie fizykalne układu oddechowego.
2. Pomiar pojemności życiowej płuc spirotestem typu Riester.
3. Pomiar pikfłometrem szczytowego przepływu wydechowego (PEF).

Ćwiczenie nr 15 – Fizjologia układu oddechowego - 28.01.2022 gr 2, 5 (sala 205)

1. Badanie fizykalne układu oddechowego.

2. Badanie czynnościowe układu oddechowego: spirometria spoczynkowa, krzywa przepływ/objętość, MVV.