

HARMONOGRAM ĆWICZEŃ Z FIZJOLOGII
NA ROK AKADEMICKI 2023/2024 - Semestr I
KIERUNEK: POŁOŻNICTWO studia stacjonarne pierwszego stopnia
Wydział Nauk o Zdrowiu UJ CM

Ćwiczenie nr 1 – Fizjologia krwi – pon. 2.10.2023 r., pt. 6.10.2023 r.

1. Omówienie organizacji zajęć.
2. Krew – skład, funkcje oraz wartości prawidłowe.

Ćwiczenie nr 2 – Fizjologia krwi – pon. 9.10.2023 r., pt. 13.10.2023 r.

1. Krew – skład, funkcje oraz wartości prawidłowe – c.d.
2. Markery stanu zapalnego: Odczyn Biernackiego (OB), białko C-reaktywne (CRP) i PCT

Ćwiczenie nr 3 – Fizjologia krwi – pon. 16.10.2023 r., pt. 20.10.2023 r.

1. Hemostaza.
2. Grupy krwi i zasady przetaczania krwi.
3. Konflikt serologiczny.

Ćwiczenie nr 4 – Fizjologia krwi - pon. 23.10.2023 r., pt. 27.10.2023 r.

1. Preparat barwiony krwi – obrazowanie mikroskopowe (atlas, prezentacja).
2. Liczenie krwinek czerwonych, oznaczanie hematokrytu, pomiar stężenia hemoglobiny – program komputerowy *Blood Physiology*.
3. Oznaczanie grup krwi – program komputerowy *Blood Physiology*.
4. Podsumowanie wiadomości - fizjologia ogólna (homeostaza, elektrofizjologia).

Ćwiczenie nr 5 – Fizjologia mięśni – pon. 30.10.2023 r., pt. 3.11.2023 r.

1. Typy tkanek mięśniowych – obrazowanie mikroskopowe preparatów.
2. Skurcz pojedynczy, sumowanie skurczów, skurcz tężcowy, zmęczenie mięśniowe - program komputerowy *SimMuscle*.
3. Podsumowanie wiadomości - fizjologii krwi.

Ćwiczenie nr 6 – Fizjologia układu nerwowego - pon. 6.11.2023 r., pt. 17.11.2023 r. (uwaga! odtąd ćwiczenia poniedziałkowe i piątkowe mają tygodniową rozbieżność tematyczną)

1. Właściwości elektryczne neuronów: potencjał spoczynkowy, potencjał czynnościowy, pojęcie pobudliwości, okres refrakcji.
2. Fizjologia rdzenia kręgowego. Odruchy rdzeniowe: rozciągowy, odwrócony rozciągowy, zgięciowy.
3. Podsumowanie wiadomości - fizjologia mięśni.

Ćwiczenie nr 7 – Fizjologia układu nerwowego – pon. 13.11.2023 r., pt. 24.11.2023 r.

1. Wywoływanie potencjału czynnościowego w nerwie kulszowym przy różnej sile bodźca - program komputerowy *SimNerve*.
2. Badania neurologiczne – wstęp do badania układu ruchu.

Ćwiczenie nr 8 – Fizjologia układu nerwowego – pon. 20.11.2023 r., pt. 1.12.2023 r.

1. Badanie układu ruchu:
 - 1.1. ruchów biernych i napięcia mięśni kończyn
 - 1.2. ruchów czynnych i siły mięśniowej w kończynach
 - 1.3. ruchów zborności (próba: palec – nos, palec – palec, pięta – kolano; próba Romberga)
2. Badanie odruchów fizjologicznych:
 - 2.1. kończyn górnych - odruch: ramiennie-promieniowy (supinacyjny), z mięśnia dwugłowego ramienia, z mięśnia trójgłowego ramienia
 - 2.2. kończyn dolnych – odruch: kolanowy (rzepkowy), odruch skokowy, odruch podeszwowy

- 2.3. brzusznych.
3. Badanie odruchów patologicznych - odruch Babińskiego, odruch Rossolimo.
4. Badanie chodu.
5. Podsumowanie wiadomości - neurofizjologia część I.

Ćwiczenie nr 9 – Fizjologia układu nerwowego – pon. 27.11.2023 r., pt. 8.12.2023 r.

Badanie neurologiczne – badanie czucia i badanie wybranych nerwów czaszkowych.

1. Badanie czucia powierzchownego (czucie dotyku, czucie bólu, czucie temperatury) oraz czucia głębokiego.
2. Badanie wybranych nerwów czaszkowych:
 - 2.1. nerw okoruchowy (n. III), błotkowy (n. IV), odwodzący (n. VI) - badanie szerokości szpar powiekowych, badanie ruchów gałek ocznych, wielkość i kształt źrenic
 - 2.2. nerw trójdzielny (n. V) - badanie czucia na twarzy, odruch rogówkowy, odruch żuchwowy
 - 2.3. nerw przedsionkowo-ślimakowy (n. VIII) - badanie słuchu, próba Webera, próba Rinnego.
3. Odruchy źreniczne:
 - 3.1. odruch na światło: bezpośredni, pośredni (reakcja konsensualna), odruch na ciemność
 - 3.2. odruch na nastawność
 - 3.3. odruch akomodacyjny.

Ćwiczenie nr 10 – Fizjologia układu nerwowego – pon. 4.12.2023 r., pt. 15.12.2023 r.

1. Wyższe czynności nerwowe. Badanie mowy i pamięci.
2. Elektroencefalografia (EEG) – podstawy fizjologiczne zapisu i analiza zapisów.
3. Podsumowanie wiadomości - neurofizjologia część II.

Ćwiczenie nr 11 – Fizjologia serca – pon. 11.12.2023 r., pt. 22.12.2023 r.

1. Działanie tropowe adrenaliny i Ach, działanie blokerów receptorów α i β -adrenergicznych, blokerów kanałów wapniowych - program komputerowy *SimHeart*.
2. Charakterystyka i osłuchiwanie tonów serca.

Ćwiczenie nr 12 – Fizjologia serca – pon. 18.12.2023 r., pt. 12.01.2024 r.

1. EKG – wykonanie, opis, analiza wyników.

Ćwiczenie nr 13 – Fizjologia układu naczyniowego – pon. 8.01.2024 r., pt. 19.01.2024 r.

1. Schemat krążenia płodowego. Zmiany adaptacyjne zachodzące w układzie krążenia noworodka.
2. Pomiar ciśnienia tętniczego krwi (CTK) metodą osłuchową i badanie tętna metodą palpacyjną.
3. Próby ortostatyczne Cramptona i Martineta. Hipotensja ortostatyczna.
4. Podsumowanie wiadomości z fizjologii serca.

Ćwiczenie nr 14 – Fizjologia układu oddechowego – pon. 15.01.2024 r., pt. 26.01.2024 r.

1. Badanie czynnościowe układu oddechowego: spirometria spoczynkowa, krzywa przepływ/objętość, MVV, pomiar i analiza.
2. Pomiar pojemności życiowej płuc spirotestem typu Riester.
3. Pomiar szczytowego przepływu wydechowego pikflometrem (PEF).
4. Podsumowanie wiadomości z fizjologii układu naczyniowego.

Ćwiczenie nr 15 – Fizjologia układu oddechowego – pon. 22.01.2024 r., WYJĄTKOWO zamiast piątku: poniedziałek 29.01.2024 r.

1. Badanie fizykalne układu oddechowego.
2. Mechanika oddychania – zmiany obwodu klatki piersiowej podczas oddychania, ustalanie typu toru oddechowego.