

Analityka Medyczna II rok

FIZJOLOGIA 30h WY

ROK AKADEMICKI 2025-2026

Poniedziałek 16.00-18.15

PROGRAM WYKŁADÓW

Wykład nr 1. 12.11.2025 [środa-zajęcia za poniedziałek 10.11.2025]

Mechanizmy transportu przez błony komórkowe. Cytoszkielecik. Sygnalizacja międzykomórkowa. Rodzaje programowanej genetycznie śmierci komórek i ich regulacja.

Wykład nr 2. 17.11.2025

Hematopoeza - rozwój elementów morfotycznych krwi. Czynność czerwonego szpiku kostnego. Erytro-, granulo-, monocyto- i trombocytopoeza – ich regulacja. Limfocytopoeza. Znaczenie narządów limfoidalnych w różnicowaniu i dojrzewaniu limfocytów.

Fizjologia odpowiedzi immunologicznej. Mechanizmy efektorowe odpowiedzi wrodzonej i nabytej.

Wykład nr 3. 24.11.2025

Cykl komórkowy; fazy cyklu, układ kontroli cyklu komórkowego. Regulacja wzrostu i różnicowania komórek. Czynniki wzrostowe i czynniki hamujące proliferację. Rola sygnałów od macierzy międzykomórkowej w proliferacji komórek. Telomery.

Wykład nr 4. 01.12.2025

Zmiany ogólnoustrojowe w czasie ciąży. Błony płodowe. Łożysko – czynność wydzielnicza, bariera łożyskowa. Krążenie płodowe. Laktacja i jej regulacja hormonalna.

Wykład nr 5. 08.12.2025

Regulacja oddychania. Regulacja ciśnienia tętniczego krwi. Miejscowa regulacja przepływu krwi przez tkanki. Przepływ krwi przez mięsień sercowy.

Wykład nr 6. 15.12.2025

Regulacja wydzielania na osi podwzgórze - przysadka mózgowa - obwodowe gruczoły dokrewne; fizjologiczne sprzężenia zwrotne. Regulacja homeostazy energetycznej organizmu.

Wykład nr 7. 12.01.2026

Pobudliwość i powstawanie pobudzenia. Bodźce. Przewodnictwo synaptyczne; Mechanizm skurczu włókien mięśniowych poprzecznie prążkowanych szkieletowych.

Wykład nr 8. **19.01.2026**

Fizjologia ośrodkowego układu nerwowego (OUN): Podział funkcjonalny OUN. Klasyfikacja funkcjonalna neuronów i włókien nerwowych. Czynność gleju. Ośrodkowe mediatory i modulatory synaptyczne. Peptydy neuroregulacyjne – rola w funkcjonowaniu OUN. Zachowanie się człowieka. Ośrodki motywacyjne podwzgórza. Rola układu limbicznego. Wyższe czynności nerwowe (czynność mowy, uczenie się, zapamiętywanie, rodzaje pamięci). Pola kojarzeniowe – czynnościowe aspekty. Sen i jego rola w funkcjonowaniu OUN

Wykład nr 9. **26.01.2026**

Fizjologia obwodowego i autonomicznego układu nerwowego: Układ nerwowy obwodowy – funkcjonalna organizacja. Czynność nerwów obwodowych (czaszkowych i rdzeniowych). Organizacja czynnościowa układu wegetatywnego. Funkcja zwojów układu wegetatywnego. Czynność układu cholinergicznego. Czynność układu adrenergicznego. Toniczna aktywność układu wegetatywnego.

Wykład nr 10. **02.02.2026**

Zmienność procesów fizjologicznych w przebiegu życia człowieka (od niemowlęstwa do starości).