



**Szczegółowa tematyka zajęć z przedmiotu *Fizjologia*
dla studentów Szkoły Zdrowia Publicznego
I rok studiów; kierunek Położnictwo
rok akademicki 2025/2026, semestr zimowy**

ĆWICZENIE 1 – FIZJOLOGIA UKŁADU NERWOWEGO (27-29.10.2025)

Elektrofizjologia neuronu, geneza potencjału spoczynkowego i czynnościowego, definicje pojęć: potencjał progowy, bodziec, pobudliwość, pobudzenie, impuls nerwowy. Przewodnictwo nerwowe i jego rodzaje. Struktura i mechanizm działania synapsy nerwowej. Neurotransmitery. Sumowanie sygnałów docierających do neuronów. Odruchy i ich podział, odruchy rdzeniowe, łuk odruchowy. Autonomiczny układ nerwowy.

ĆWICZENIE 2 – FIZJOLOGIA MIĘŚNI (25-26.11.2025)

Mięśnie poprzecznie prążkowane: budowa sarkomeru, molekularny mechanizm skurczu mięśnia, unerwienie mięśni szkieletowych jednostka motoryczna, złącze nerwowo-mięśniowe, rodzaje skurczów mięśnia, regulacja siły skurczu mięśni, zmęczenie mięśni. Mięśnie gładkie: podział czynnościowy mięśni gładkich, molekularny mechanizm skurczu mięśnia, sprzężenie elektrowydzielnicze.

ĆWICZENIE 3 – FIZJOLOGIA KRWI I UKŁADU ODDECHOWEGO (8-10.12.2025)

Krew: Skład i rola krwi, białka osocza i ich funkcje, elementy morfotyczne krwi, hemoglobina - rodzaje i właściwości, krzywa dysocjacji hemoglobiny, mechanizmy odpornościowe, podstawowe grupy krwi, hemostaza i fibrynoliza. Wartości podstawowych parametrów hematologicznych i klinicznych wskaźników hemostazy. Układ oddechowy: anatomia czynnościowa układu oddechowego, mechanika oddychania, opory w układzie oddechowym, objętości i pojemności płuc, stosunek wentylacja/perfuzja w płucach, regulacja oddychania.

KOŁOKWIUM Z FIZJOLOGII UKŁADU NERWOWEGO, MIĘŚNI I KRWI (dokładny termin do uzgodnienia ze Starostą roku)