



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

SEMINARIUM 1 – WPROWADZENIE DO PRZEDMIOTU FIZJOLOGIA

Wprowadzenie do zajęć z przedmiotu Fizjologia, przedstawienie regulaminu zajęć, zasad zaliczania seminariów i ćwiczeń oraz przepisów BHP.

Przedstawienie zasad przygotowania prezentacji na semina. Omówienie zagadnień wymaganych w prezentacjach.

SEMINARIUM 2 – FIZJOLOGIA UKŁADU NERWOWEGO I MIĘŚNI SZKIELETOWYCH

Tematy:

1. Elektrofizjologia neuronu.
2. Podstawy reakcji odruchowych.
3. Fizjologia mięśni szkieletowych.
4. Patofizjologia czucia równowagi.
5. Patofizjologia narządu słuchu.

Zagadnienia ogólne: potencjał czynnościowy w neuronie, przewodnictwo nerwowe i jego cechy, rola osłonki mielinowej, jednostka motoryczna i jej znaczenie, sarkomer, molekularny mechanizm skurczu mięśnia szkieletowego, odruch miotatyczny, budowa i działanie narządu równowagi i słuchu

SEMINARIUM 3 – NEUROFIZJOLOGIA BÓLU

Tematy:

1. Neuroanatomia bólu.
2. Mechanizmy nocycepcji
3. Jak powstaje ból?
4. Rola układu odpornościowego w regulacji czucia bólu.
5. Mechanizmy hamowania bólu.

Zagadnienia ogólne: neuroanatomia i neurofizjologia bólu, mechanizmy nocycepcji, rodzaje nocyceptorów, drogi czucia bólu, klasyfikacja bólu, mechanizmy chronifikacji bólu, rola układu odpornościowego w regulacji czucia bólu, mechanizm bramki bólowej, modulacja bólu na poziomie rdzeniowym i ponadrdzeniowym

SEMINARIUM 4 – FIZJOLOGIA AUTONOMICZNEGO UKŁADU NERWOWEGO I MIĘŚNI GŁADKICH

Tematy:

1. Organizacja czynnościowa autonomicznego układu nerwowego.
2. Funkcjonowanie autonomicznego układu nerwowego.
3. Czynność współczulnego układu nerwowego.
4. Budowa i podział czynnościowy mięśni gładkich.
5. Fizjologiczne podstawy czynności mięśni gładkich.

Zagadnienia ogólne: budowa i podział czynnościowy mięśni gładkich, fizjologiczne podstawy czynności mięśni gładkich, organizacja czynnościowa i funkcjonowanie autonomicznego układu nerwowego

SEMINARIUM 5 – FIZJOLOGIA KRWI I UKŁADU ODDECHOWEGO

Tematy:

1. Krwinki czerwone i ich rola w organizmie.
2. Fizjologiczne podstawy hemostazy.
3. Mechanizmy odpornościowe u człowieka.
4. Regulacja oddychania oraz spirometria.
5. Mechanika oddychania. Zmiany w układzie oddechowym w przebiegu astmy.

Zagadnienia ogólne: podstawowe zagadnienia z hematologii, krwinki czerwone i ich rola w organizmie, fizjologiczne podstawy hemostazy, mechanizmy odpornościowe u człowieka, mechanika oddychania, surfaktant, opory oddechowe, spirometria i podstawowe parametry oznaczane w badaniu spirometrycznym, regulacja oddychania, podstawy patofizjologii układu oddechowego – astma oskrzelowa