

**PROGRAM ĆWICZEŃ Z ANATOMII CZŁOWIEKA DLA STUDENTÓW KIERUNKU
ELEKTORADIOLOGIA na 2021/22 PIERWSZY SEMESTR
Wtorki, godz. 19.00 – 20.30**

1. Układ narządu ruchu (cz.1) - 2 godz. 12.10.2021

Osie, płaszczyzny i okolice ciała. Podział ciała względem tych płaszczyzn. Kierunki anatomiczne. Tkanka kostna i chrzęstna. Ogólna budowa kości, rodzaje kości i ich połączenia. Budowa stawu: elementy stałe i niestałe stawów. Podział stawów i ich ruchomość. Budowa czaszki – kości twarzoczaszki i mózgowczaszki. Rodzaje połączeń kości czaszki. Podstawa czaszki, jej otwory i ich zawartość. Jamy i doły czaszki i ich zawartość. Zmiany z wiekiem w budowie czaszki. Dymorfizm płciowy czaszki.

2. Układ narządu ruchu (cz. 2) - 2 godz. 19.10.2021

Budowa i funkcja kręgosłupa. Krzywizny kręgosłupa. Charakterystyka kręgów w poszczególnych odcinkach kręgosłupa. Połączenia kręgów. Węzadła kręgosłupa. Połączenie kręgosłupa z czaszką. Kanał kręgowy i jego zawartość. Budowa kości krzyżowej. Szkielet klatki piersiowej, rodzaje żeber i ich połączenia z kręgosłupem i mostkiem. Kości i stawy obręczy barkowej. Budowa stawu ramiennego i jego ruchy. Kości i stawy przedramienia. Budowa obręczy miednicznej. Budowa stawu biodrowego i jego ruchy. Budowa stawu kolanowego i jego ruchy. Kości goleni, stopy i ich połączenia i ruchomość.

3. Układ narządu ruchu (cz. 3) - 2 godz. 26.10.2021

Tkanka mięśniowa i jej rodzaje. Budowa mięśnia szkieletowego. Podział mięśni. Działanie mięśni na staw. Nazewnictwo i funkcja głównych mięśni głowy i szyi, klatki piersiowej, brzucha i miednicy, obręczy barkowej i kończyny górnej oraz obręczy miednicznej i kończyny dolnej. Budowa ścian klatki piersiowej i jamy brzusznej. Podział topograficzny klatki piersiowej i brzucha.

26.10.2021 KOŁOKWIUM 1 – Obowiązuje materiał z ćwiczeń 1 - 3.

4. Układ naczyniowy (cz. 1) - 2 godz. 02.11.2021

Worek osierdziowy, jama osierdza. Położenie serca i jego budowa. Budowa przedsionków i komór. Szkielet serca. Lokalizacja i budowa zastawek przedsionkowo-komorowych oraz zastawki pnia płucnego i aorty. Mechanizm funkcjonowania zastawek w cyklu pracy serca. Budowa, położenie i czynność układu przewodzącego. Unerwienie serca. Naczynia wieńcowe. Odpływ krwi żyłnej z ścian serca. Zatoka wieńcowa.

5. Układ naczyniowy (cz. 2) - 2 godz. 09.11.2021

Schemat krwionobiegu małego i dużego. Pojęcie krążenia wrotnego. Budowa ściany naczyń krwionośnych. Mikrokrążenie. Cechy anatomiczne naczyń żylnych i tętniczych. Kąty żyłne. Przebieg aorty i jej odgałęzienia. Przebieg pnia płucnego. Układ tętniczy głowy, szyi, tułowia i kończyn. Główne gałęzie tętnicy szyjnej wewnętrznej i zewnętrznej. Pień trzewny i jego gałęzie. Żyły główne górna i dolna i ich najważniejsze dopływy. Układ żylny głowy, szyi, tułowia i kończyn.

Układ limfatyczny. Narządy limfatyczne centralne i obwodowe. Budowa ściany naczyń chłonnych i ich rodzaje. Lokalizacja węzłów chłonnych. Lokalizacja zbiornika mleczu. Główne naczynia chłonne; przewód piersiowy i przewód chłonny prawy – przebieg i zakres drenowania.

6. Układ nerwowy - 2 godz. 16.11.2021

Podział anatomiczny i czynnościowy układu nerwowego. Podstawowe pojęcia układu nerwowego: neuron, synapsa, jądro nerwowe, zwój nerwowy, sploty i zwoje nerwowe, sploty nerwów rdzeniowych. Neuromer. Budowa nerwu. Nerwy rdzeniowe i ich gałęzie. Nerwy czaszkowe z głównym zakresem unerwienia, nerwy obwodowe. Położenie i budowa rdzenia

kręgowego. Opony rdzenia kręgowego. Podział i topografia układu autonomicznego. Budowa i lokalizacja pnia współczulnego. Gałęzie pnia współczulnego. Sploty i zwoje układu autonomicznego.

16.11.2021 KOLOKWIUM 2 – Obowiązuje materiał z ćwiczeń 4 - 6.

7. Układ nerwowy - 2 godz. 23.11.2021

Pień mózgu – budowa zewnętrzna i wewnętrzna rdzenia przedłużonego, mostu, śródmózgowia i międzymózgowia. Lokalizacja jąder nerwów czaszkowych. Twór siatkowaty i jego czynność. Budowa, funkcja mózdzku i podział filogenetyczno-czynnościowy. Kresomózgowie – półkule mózgu, płaty i ośrodki korowe, jądra podkorowe. Układ limbiczny i jego czynność. Unaczynienie mózgu. Komory mózgu. Opony mózgowia. Krążenie płynu mózgowo-rdzeniowego. Drogi nerwowe projekcyjne i wstępujące. Układ nerwowy obwodowy. Charakterystyka splotów nerwów rdzeniowych i nerwów z nich wychodzących.

8. Narządy zmysłów i układ dokrewny - 2 godz. 30.11.2021

Narząd wzroku – gałka oczna i narządy dodatkowe oka – układ łzowy. Mechanizm akomodacji i adaptacji gałki ocznej. Narząd węchu – okolica węchowa jamy nosowej. Narząd smaku – lokalizacja kubków smakowych. Narząd słuchu i równowagi – ucho zewnętrzne, środkowe i wewnętrzne. Mechanizm słyszenia, mechanizm pobudzania receptorów równowagi. Drogi nerwowe zmysłowe.

Budowa, położenie i czynność dokrewna: podwzgórze, przysadki, tarczycy, przytarczyc, trzustki, nadnerczy i gonad.