

SZCZEGÓŁOWY HARMONOGRAM ĆWICZEŃ NA KIERUNKU PEDAGOGIKA SPECJALNA – STUDIA STACJONARNE JEDNOLITE MAGISTERSKI - SEMESTR LETNI 2024/2025 PRZEDMIOT: ANATOMIA I FIZJOLOGIA CZŁOWIEKA

Ćwiczenie 1 – Struktura i funkcjonowanie układu kostno-stawowego *dr hab. n med. Anna Kozłowska, prof. UWM/2h*

Regulamin i zasady BHP. Budowa mikro- i makroskopowa kości. Czaszka, kręgosłup, kości klatki piersiowej, obręczy barkowej oraz miednicznej, a także kończyny górnej i dolnej. Połączenia kości stałe i ruchome.

Ćwiczenie 2 – Układ mięśniowy: Budowa i czynność mięśni *dr hab. n med. Anna Kozłowska, prof. UWM/2h*

Budowa mikro- i makroskopowa mięśni poprzecznie prążkowanych, gładkich oraz mięśnia sercowego. Mięśnie głowy, szyi, klatki piersiowej, brzucha, grzbietu, kończyny górnej i dolnej. W odniesieniu do mięśni poprzecznie prążkowanych: mechanizm skurczu; rodzaje skurczów; czynniki warunkujące siłę skurczu oraz zmęczenie mięśni.

Ćwiczenie 3 – Układ nerwowy *dr hab. n med. Anna Kozłowska, prof. UWM/2h*

Budowa mikroskopowa układu nerwowego (neuron i synapsa). Właściwości elektryczne komórek nerwowych, potencjał spoczynkowy i czynnościowy, pobudliwość neuronu (refrakcja bezwzględna i względna). Pojęcie odruchu. Elementy łuku odruchowego. Odruchy warunkowe i bezwarunkowe.

Ćwiczenie 4 – Zmysły: Narząd wzroku, słuchu i równowagi *dr hab. n med. Anna Kozłowska, prof. UWM/2h*

Narząd wzroku: budowa i czynność gałki ocznej, optyka oka, zaburzenia refrakcji, ostrość wzroku, widzenie skotopowe i fopowe, percepcja barw, pole widzenia oraz droga wzrokowa (podkorowe i korowe ośrodki wzroku). Narząd słuchu: budowa i czynność ucha, charakterystyka bodźca akustycznego, przenoszenie fali dźwiękowej w narządzie słuchu, budowa i czynność drogi słuchowej. Narząd równowagi: budowa narządu przedsionkowego i równowaga oraz drogi zmysłu równowagi.

Ćwiczenie 5 – Zmysły: Węch, smak oraz czucie skórne i głębokie (propriocepcja) *dr hab. n med. Anna Kozłowska, prof. UWM/2h*

Węch: rozmieszczenie chemoreceptorów w przewodzie nosowym i mechanizm pobudzenia komórek węchowych. Smak: rozmieszczenie receptorów smakowych na języku, podstawowe rodzaje smaku, mechanizm pobudzenia komórek smakowych oraz zależność pomiędzy zmysłem węchu i smaku. Czucie skórne: rodzaje czucia skórniego, rozmieszczenie receptorów dotyku oraz zimna i ciepła w skórze. Czucie umiejscowienia. Czucie głębokie (propriocepcja).

Ćwiczenie 6 – Układ krwionośny: Krew i limfa *dr hab. n med. Anna Kozłowska, prof. UWM/2h*

Skład i funkcje krwi. Właściwości fizykochemiczne osocza krwi. Krzywa dysocjacji hemoglobiny. Mechanizmy krzepnięcia krwi. Fibrynoliza. Mechanizmy odpornościowe. Grupy krwi i czynnik Rh. Skład i funkcje limfy.

Ćwiczenie 7 – Układ oddechowy *dr hab. n med. Anna Kozłowska, prof. UWM/2h*

Budowa i czynność układu oddechowego. Funkcje układu oddechowego. Mechanika oddychania: faza wdechu i wydechu. Typy oddychania. Skład powietrza pęcherzykowego. Mechanizmy regulacji oddychania na poziomie o.u.n.

Kolokwium końcowe – 1h