

Anatomia - opis przedmiotu

Informacje ogólne	
Nazwa przedmiotu	Anatomia
Kod przedmiotu	12.0-WL-LEK-A
Wydział	Wydział Lekarski i Nauk o Zdrowiu
Kierunek	Lekarski
Profil	ogólnoakademicki
Rodzaj studiów	jednolite magisterskie sześcioletnie
Semestr rozpoczęcia	semestr zimowy 2021/2022

Informacje o przedmiocie	
Semestr	1
Liczba punktów ECTS do zdobycia	8
Typ przedmiotu	obowiązkowy
Język nauczania	polski
Sylabus opracował	- dr n. med. Piotr Kromer - dr n. przyr. Leszek Porowski - dr hab. n. med. Agnieszka Ziółkowska, prof. UZ

Formy zajęć					
Forma zajęć	Liczba godzin w semestrze (stacjonarne)	Liczba godzin w tygodniu (stacjonarne)	Liczba godzin w semestrze (niestacjonarne)	Liczba godzin w tygodniu (niestacjonarne)	Forma zaliczenia
Wykład	15	1	15	1	Zaliczenie
Laboratorium	75	5	75	5	Zaliczenie

Cel przedmiotu

Celem kształcenia jest nauczenie studenta mianownictwa anatomicznego, znajomości budowy narządów i układów oraz ich wzajemnych stosunków topograficznych. Wiedza ta ma stanowić podstawę do nauki przedmiotów klinicznych. W procesie dydaktyki klinicyści odnosić się będą do anatomii radiologicznej, z uwzględnieniem obrazów rentgenowskich, tomografii komputerowej i rezonansu magnetycznego.

Wymagania wstępne

Wiedza z zakresu anatomii człowieka na poziomie szkoły średniej.

Zakres tematyczny

Anatomia topograficzna, systemowa i kliniczna grzbietu, klatki piersiowej, kończyny górnej, kończyny dolnej, jamy brzusznej, miednicy oraz głowy i szyi, ośrodkowy układ nerwowy, a w szczególności:

Mianownictwo anatomiczne. Pozycja anatomiczna, osie i płaszczyzny ciała.Mianownictwo kierunków i położenia w przestrzeni. Budowa ogólna szkieletu. Typy połączeń międzykostnych. Mianownictwo charakteryzujące ruchy w stawach.

Układ sercowo-naczyniowy.

Budowa i pochodzenie szkieletu osiowego. Budowa kręgu, cechy charakterystyczne kręgów szyjnych, piersiowych, lędźwiowych i kości krzyżowej. Rozwój ontogenetyczny krzyżwn kręgosłupa. Prawidłowe i patologiczne krzywizny kręgosłupa.Budowa żeber i mostka.

Połączenia pomiędzy kręgami, połączenia kręgów i żeber oraz żeber i mostka. Mechanika i zakres ruchów kręgosłupa i klatki piersiowej.

Topografia grzbietu. Ograniczenia trójkąta lędźwiowego, trójkąta osłuchiwania i trójkąta podpotylicznego. Powięzie i mięśnie powierzchowne grzbietu: przyczepy, czynność i unerwienie.

Pasmo przyśrodkowe i boczne mięśni głębokich grzbietu: przyczepy, unerwienie, czynność. Przyczepy, unerwienie i czynność mięśni podpotylicznych. Budowa i przebieg gałęzi tylnych nerwów rdzeniowych.

Budowa kanału kręgowego i jego zawartość. Sploty żyłne kręgowe wewnętrzne i zewnętrzne. Opony rdzenia kręgowego. Przestrzenie: nadtwardówkowa, podtwardówkowa i podpajęczynówkowa, płyn mózgowo-rdzeniowy. Miejsce nakłucia lędźwiowego i znieczulenie nadoponowego.

Budowa, położenie i unaczynienie rdzenia kręgowego. Budowa i gałęzie nerwów rdzeniowych.

Budowa ściany klatki piersiowej. Topografia klatki piersiowej, punkty kostno-mięśniowe oraz linie orientacyjne, rzutowanie brzegów płuc oraz granic serca na ściany klatki piersiowej. Elementy badania fizykalnego: miejsce osłuchiwania płuc i zastawek serca. Opukiwanie płuc i serca, stłumienie względne i bezwzględne serca. Unerwienie skóry klatki piersiowej. Budowa, topografia, unaczynienie i obrazowanie gruczołu piersiowego.

Przyczepy, unerwienie i czynność mięśni powierzchownych i głębokich klatki piersiowej. Położenie, przebieg i gałęzie naczyń i nerwów międzyżebrowych.

Budowa i podział śródpiersia. Zawartość śródpiersia górnego i przedniego. Topografia, budowa, rozwój i unaczynienie grasicy. Pochodzenie, przebieg i zakres unerwienia nerwu przeponowego. Topografia naczyń odchodzących od łuku aorty. Tętnica podobojczykowa - przebieg, odgałęzienia. Naczynia piersiowe wewnętrzne, topografia, znaczenie

klinczne. Dopływy żyły głównej górnej. Węzły chłonne śródpiersiowe przednie – obszar spływu chłonki i znaczenie kliniczne.

Szkielet klatki piersiowej. Okolice topograficzne, punkty kostno-mięśniowe oraz linie orientacyjne klatki piersiowej. Rzutowanie brzegów płuc oraz granic serca na ściany klatki piersiowej. Stłumienie względne i bezwzględne serca. Osluchiwanie serca. Unerwienie skóry klatki piersiowej.

Mięśnie powierzchowne i głębokie klatki piersiowej - przyczepy, unerwienie,

czynność. Naczynia i nerwy międzyżebrowe - przebieg, gałęzie. Udział mięśni klatki piersiowej w oddychaniu.

Ograniczenia, podział, zawartość i połączenia śródpersia.

Budowa, topografia, unaczynienie i unerwienie tchawicy. Budowa płuc oraz podział drzewa oskrzelowego (bronchoskopia i bronchografia). Węzły chłonne dróg oddechowych. Drogi odpływu chłonki z płuc. Krążenie płucne. Opłucna ścienna i trzewna. Jama opłucnej i jej zachyłki (pneumothorax, hydrothorax, hemothorax).

Rozwój kończyny górnej. Kości i stawy kończyny górnej. Obrazy rentgenowskie.

Naczynia i nerwy kończyny górnej.

Mięśnie odcięte kończyny górnej, mięśnie ramienia, przedramienia i ręki.

Jama (dół) pachowa - ograniczenia i zawartość. Węzły chłonne pachowe - grupy i drogi spływu i odpływu chłonki

Ograniczenia jamy brzusznej. Topografia narządów jamy brzusznej. Rzutowanie trzew na przednią ścianę jamy brzusznej. Podział brzucha na kwadranty i okolice topograficzne.

Unaczynienie i unerwienie narządów jamy brzusznej.

Otrzewna i jej zachyłki, jama otrzewnowa i przestrzeń zaotrzewnowa – ograniczenia i zawartość.

Części składowe, topografia, budowa, unaczynienie i unerwienie narządów płciowych wewnętrznych żeńskich i męskich.

Topografia, budowa, unaczynienie i unerwienie pęcherza moczowego i odbytnicy oraz odcinka miednicznego moczowodów.

Krocze – ograniczenia, podział. Mięśnie dna miednicy. Powięzie miednicy. Dół kulszowo- odbytniczy i kanał zasłonowy. Węzły chłonne miednicy.

Narządy płciowe zewnętrzne żeńskie i męskie – budowa, unaczynienie i unerwienie. Cewka moczowa.

Kości oraz połączenia kości kończyny dolnej. Mięśnie i powięzie obręczy biodrowej i kończyny dolnej - przyczepy, unerwienie, unaczynienie, czynność. Naczynia i nerwy kończyny dolnej, spływ chłonki.

Ogólna budowa czaszki. Kości mózgowczaszki. Doły czaszki. Miejsca przejścia nerwów czaszkowych. Kości twarzoczaszki, przestrzenie twarzoczaszki.

Połączenia kości czaszki. Ciemiączka. Staw skroniowo-żuchwowy.

Okolice topograficzne i punkty kostno-mięśniowe głowy i szyi. Unerwienie skóry głowy i szyi. Żyły powierzchowne szyi. Spłot szyjny - budowa, topografia i odgałęzienia.

Topografia narządów, naczyń i nerwów szyi.

Nerwy czaszkowe.

Unaczynienie mózgowia i rdzenia kręgowego. Bariera krew-mózg.

Budowa i rozwój ośrodkowego układu nerwowego: kresomózgowie, międzymózgowie, śródmózgowie, pień mózgu, mózdzek i rdzeń kręgowy.

Metody kształcenia

- Ćwiczenia w liczbie 150 godzin w semestrze I i II – zajęcia odbywają się w Zakładzie Anatomii Prawidłowej w oparciu o preparaty z ludzkich zwłok i fragmentów ciała. Ponadto wykorzystane będą plansze i fantomy. Grupa ćwiczeniowa stanowi 10 osób. Sala przygotowana jest do samodzielnego poznawania anatomii na preparatach, pod nadzorem prowadzącego zajęcia. W trakcie zajęć przewidziane są systematyczne sprawdziany wiedzy w sposób ustny oraz pisemnie.
- Wykłady w liczbie 30 godzin w semestrze I i II - wykłady mają na celu usystematyzowanie szczegółowej wiedzy, która nabywana jest samodzielnie o podczas ćwiczeń. Prowadzone są także przez lekarzy praktyków w poszczególnych specjalizacjach, przez co uwzględniony będzie aspekt praktyczny nabywanej wiedzy.

Efekty uczenia się i metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
zna i rozumie stosunki topograficzne między poszczególnymi narządami;	A_W03	- bieżąca kontrola na zajęciach - dyskusja - egzamin - ustny, opisowy, testowy i inne - kolokwium	- Wykład - Laboratorium

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
zna i rozumie stadia rozwoju zarodka ludzkiego, budowę i czynność błon płodowych i łożyska oraz etapy rozwoju poszczególnych narządów.	• A.W06	- bieżąca kontrola na zajęciach - egzamin - ustny, opisowy, testowy i inne - kolokwium	- Wykład - Laboratorium
potrafi posługiwać się w mowie i w piśmie mianownictwem anatomicznym, histologicznym oraz embriologicznym	• A.U05	- bieżąca kontrola na zajęciach - dyskusja - egzamin - ustny, opisowy, testowy i inne - kolokwium	Laboratorium
potrafi wyjaśniać anatomiczne podstawy badania przedmiotowego	• A.U03	- bieżąca kontrola na zajęciach - kolokwium	Laboratorium
potrafi wnioskować o relacjach między strukturami anatomicznymi na podstawie przyżyciowych badań diagnostycznych, w szczególności z zakresu radiologii (zdjęcia przeglądowe, badania z użyciem środków kontrastowych, tomografia komputerowa oraz magnetyczny rezonans jądrowy);	• A.U04	- bieżąca kontrola na zajęciach - egzamin - ustny, opisowy, testowy i inne - kolokwium	Laboratorium
zna i rozumie budowę ciała ludzkiego w podejściu topograficznym (kończyna górna i dolna, klatka piersiowa, brzuch, miednica, grzbiet, szyja, głowa) oraz czynnościowym (układ kostno-stawowy, układ mięśniowy, układ krążenia, układ oddechowy, układ pokarmowy, układ moczowy, układy płciowe, układ nerwowy i narządy zmysłów, powłoka wspólna);	• A.W02	- bieżąca kontrola na zajęciach - egzamin - ustny, opisowy, testowy i inne - kolokwium	- Wykład - Laboratorium
zna i rozumie zasady prowadzenia badań naukowych, obserwacyjnych i doświadczalnych oraz badań in vitro służących rozwojowi medycyny	• A.W01	- bieżąca kontrola na zajęciach - dyskusja	- Wykład - Laboratorium

Warunki zaliczenia

Student jest zobligowany do przygotowania merytorycznego i aktywnego uczestnictwa w zajęciach. Brak aktywności jest odnotowywana w liście studentów i skutkuje koniecznością zaliczenia materiału z ćwiczeń

Zaliczenie przedmiotu odbywa się na podstawie wyników uzyskanych przez studenta w ramach:

- 1) aktywnego uczestnictwa w zajęciach praktycznych
- 2) siedmiu sprawdzianów cząstkowych
- 3) semestralnego sprawdzianu praktycznego
- 4) praktycznego egzaminu końcowego
- 5) teoretycznego egzaminu końcowego

Ad. 1. Student jest zobligowany do uczestnictwa we wszystkich zajęciach. Każda nieobecność musi zostać odrobiona przez Studenta poprzez uczestnictwo w zajęciach z inną grupą studencką (we wcześniej ustalonym terminie), bądź w formie wskazanej przez asystenta prowadzącego. Nieobecność na więcej niż 3 zajęciach w semestrze skutkuje koniecznością zaliczenia sprawdzianu wyjściowego z całego materiału realizowanego w danym semestrze.

Ad. 2. Cząstkowe sprawdziany testowe obejmują: 1) terminologię anatomiczną z elementami osteologii, układu sercowo-naczyniowego oraz obwodowego układu nerwowego, oraz okolice topograficzne: 2) grzbiet, 3) klatka piersiowa i kończyna górna, 4) jama brzuszna, 5) miednica i kończyna dolna, 6) głowa i szyja oraz 7) neuroanatomia.

Każdy z siedmiu testów składa się ze 100 pytań. Próg zaliczenia sprawdzianów cząstkowych wynosi 60%. W pierwszym semestrze Student może poprawić wynik trzech sprawdzianów testowych. Poprawy odbywają się pod koniec semestru. Brak zaliczenia więcej niż trzech sprawdzianów skutkuje brakiem zaliczenia z semestru zimowego w pierwszym terminie i koniecznością pisania sprawdzianu wyjściowego z materiału obejmującego cały semestr.

Ad. 3 Sprawdian praktyczny z pierwszego semestru przeprowadzany jest w sali sekcyjnej. Obejmuje 30 pytań odnoszących się do 30 stanowisk, na których spoczywają preparaty anatomiczne i fantomy opatrzone wskaźnikiem (szpilką) oraz pytaniem dotyczącym wskazanej struktury anatomicznej. W trakcie sprawdzianu Student wpisuje odpowiedź w karcie odpowiedzi - nazwę polską, łacińską i angielską, i przemieszcza się do kolejnego stanowiska-pytania. Próg zaliczenia sprawdzianu praktycznego wynosi 70%. Student ma prawo do jednej poprawki semestralnego sprawdzianu praktycznego.

Ad. 4 Do egzaminu praktycznego z całości materiału może podejść Student, który zaliczył zarówno wszystkie testy cząstkowe jak również semestralny sprawdzian praktyczny.

Egzamin praktyczny przeprowadzany jest w sali sekcyjnej, obejmuje 50 pytań odnoszących się do 50 stanowisk. W trakcie sprawdzianu Student wpisuje odpowiedź w karcie odpowiedzi - nazwę polską, łacińską i angielską dotyczącą wskazanej struktury, i przemieszcza się do kolejnego stanowiska-pytania. Próg zaliczenia sprawdzianu praktycznego wynosi 70%. Student ma prawo do jednej poprawki semestralnego sprawdzianu praktycznego.

Ad. 5 Do teoretycznego egzaminu końcowego teoretycznego mogą przystąpić jedynie ci Studenci, którzy uzyskali zaliczenie całości materiału.

Egzamin składa się ze 150 pytań testowych jedno- i wielokrotnego wyboru. Próg zaliczenia wynosi 60%.

Ocena końcowa z przedmiotu jest wystawiana na podstawie średniej ważonej wyników egzaminu teoretycznego, praktycznego oraz zaliczenia ćwiczeń (testów cząstkowych i sprawdzianu praktycznego semestralnego) w stosunku 6:2:2 wyrażoną w procentach.

Zarówno ocena z egzaminu jak i uzyskany wynik ze średniej ważonej jest przeliczany na stopnie wg skali:

93-100% = 5,0

85-92% = 4,5

77-84% = 4,0

68-76% = 3,5

60-67% = 3,0

0-59% = 2,0

Literatura podstawowa

1. Woźniak W. Anatomia Człowieka. Urban & Partner, Wrocław 2019
2. Sobotta: „Atlas anatomii człowieka” tom I i II, Wyd. Urban & Partner, Wrocław, 2019

Literatura uzupełniająca

1. Narkiewicz O, Moryś J: Anatomia człowieka, PZWL, 2015
2. Bochenek A: „Anatomia człowieka” tom I-V, Wyd. PZWL
3. KL Moore, AF Dalley, AMR Agur: Anatomia kliniczna, tomy 1 i 2, red. wydania polskiego J. Moryś, MedPharm Polska, Wrocław 2015
4. Netter: „Atlas anatomii człowieka”, Wyd. Urban & Partner, 2019

Uwagi

Zmodyfikowane przez dr hab. n. med. Agnieszka Ziółkowska, prof. UZ (ostatnia modyfikacja: 27-08-2021 11:03)

Wygenerowano automatycznie z systemu SylabUZ