

Karta przedmiotu 2023/2024

Cz. 2

Inne przydatne informacje o przedmiocie		
12. Jednostka realizująca przedmiot, adres, e-mail: Katedra i Zakład Anatomii Prawidłowej, Śląski Uniwersytet Medyczny 40-752 Katowice, ul. Medyków 18, www.fbb-anatomia.sum.edu.pl , 32 2088326 anatom@sum.edu.pl		
13. Imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za realizację przedmiotu: prof. dr hab. n. med. Grzegorz Bajor (gbajor@sum.edu.pl) dr n. med. Aneta Piwowarczyk-Nowak (anowak@sum.edu.pl)		
14. Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji:		
15. Liczebność grup	Zgodna z uchwałą Senatu SUM	
16. Materiały do zajęć	Preparaty anatomiczne, atlasy anatomiczne, tablice i modele anatomiczne, prezentacje multimedialne, zdjęcia TK, MR, RTG	
17. Miejsce odbywania się zajęć	Sale prosekcyjne w Beskidzkim Centrum Onkologii. Szpital Miejski ul. Wyzwolenia 18, 43-300 Bielsko Biała.	
18. Miejsce i godzina konsultacji	Sale prosekcyjne w Beskidzkim Centrum Onkologii. Pawilon nr 7. Poniedziałek godz. 15.00-16.00	
19. Efekty uczenia się		
Numer przedmiotowego efektu uczenia się	Przedmiotowe efekty uczenia się	Odniesienie do efektów uczenia się zawartych w standardach
P_W01	Zna i rozumie mianownictwo anatomiczne w językach polskim i angielskim	A.W1
P_W02	Zna i rozumie budowę ciała ludzkiego w podejściu topograficznym (kończyny 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.W2
P_W03	Zna i rozumie stosunki topograficzne między poszczególnymi narządami	A.W3
P_W04	Za zasady prowadzenia badań naukowych, obserwacyjnych i doświadczalnych oraz badań <i>in vitro</i> służących rozwojowi medycyny	B.W29
P_U01	Potrafi wyjaśniać anatomiczne podstawy badania przedmiotowego	A.U3
P_U02	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.U4

P_U03	Potrafi posługiwać się w mowie i piśmie mianownictwem anatomicznym	A.U5
P_U04	Potrafi korzystać z baz danych , w tym internetowych i wyszukiwać potrzebne informacje za pomocą dostępnych narzędzi	B.U10
P_K01	Zna i rozumie zasady pracy w zespole	D.W18
P_K02	Potrafi komunikować się z współpracownikami, udzielając informacji zwrotnej i wsparcia	D.U12
P_K03	Potrafi wykazywać odpowiedzialność za podnoszenie swoich kwalifikacji i przekazywanie wiedzy innym	D.U16
20. Formy i tematy zajęć		Liczba godzin
21.1. Wykłady		40
Podstawowe pojęcia anatomiczne - wykład wprowadzający Połączenia kości: ściste, ruchome, budowa. Budowa stawów i ich rodzaje		2
Anatomia kliniczna głowy i szyi		2
Nerw trójdzielnny - budowa, zakres unerwienia		2
Nerw twarzowy - budowa, zakres unerwienia		2
Przysadka mózgowa i szyszynka - budowa, topografia i funkcja		2
Anatomia kliniczna klatki piersiowej i jamy brzusznej		2
Anatomia kliniczna jamy brzusznej		2
Tarczycza, grasicca, nadnercza - budowa, topografia i funkcja		2
Nadnercza - budowa, topografia i funkcja		2
Serce, śródpiersie		2
Wątroba, trzustka - budowa, topografia i funkcja		2
Trzustka - budowa, topografia i funkcja		
Jądra- budowa, topografia i funkcja		2
Jajniki - budowa, topografia i funkcja		2
Drogi piramidowe - pola korowe układu ruchowego, przebieg dróg korowo-rdzeniowych, dróg korowo-jądrowych. Znaczenie dróg piramidowych. Objawy wynikające z uszkodzenia dróg ruchowych na różnych poziomach ich przebiegu. Objawy uszkodzenia dróg piramidowych.		2
Drogi pozapiramidowe. Połączenia doprowadzające i odprowadzające układu pozapiramidowego. Główne neuroprzekaźniki. Objawy uszkodzenia dróg pozapiramidowych		2
Mózdzek, drogi mózdkowe - przebieg i objawy uszkodzenia dróg mózdkowych		2
Drogi sznura tylnego, drogi rdzeniowo-wzgórzowe - przebieg, objawy uszkodzenia.		2
Układ limbiczny		2
Rdzeń kręgowy, budowa nerwu rdzeniowego		2
22.2. Seminaria		50
Podstawowe płaszczyzny i osie ciała.		3
Mechanika stawów		3
Splot ramienny: budowa, położenie, przebieg, zakres unerwienia, gałęzie krótkie i długie splotu		3
RTG, CT, NMR, angiografie kończyny dolnej		3
RTG, CT, NMR, angiografie klatki piersiowej		3
Oko - budowa, funkcja		3
Ucho - budowa, funkcja		3
RTG, CT, NMR, angiografie j. brzusznej i miednicy		3
RTG, CT, NMR, angiografie OUN.		3
Mechanika stawów stopy. Sklepienie stopy		3
RTG, CT, NMR, angiografie kończyny górnej.		3
Splot lędźwiowy - budowa, położenie, przebieg, zakres unerwienia, gałęzie długie i krótkie splotu		3
Ograniczenia kostne jam i dołów czaszki, przechodzące przez nie struktury.		3
Elementy topograficzne szyi		3
Elementy topograficzne kończyny górnej i dolnej		3
Elementy topograficzne klatki piersiowej i brzucha		3
Elementy topograficzne miednicy		2

23.3. Ćwiczenia	100
<p>Miana położenia i kierunku (tułowia i kończyn), okolice oraz linie ciała. Podstawowe elementy budowy ustroju (pojęcie komórek, tkanek). Tkanka kostna: Skład, budowa, właściwości kości, kostnienie. Typy kości. Połączenia kości: ścisłe, ruchome, budowa, przykłady połączeń. Stałe i dodatkowe składniki stawów. Rodzaje stawów z uwzględnieniem budowy i ruchomości połączeń. Określenie typu stawu ze względu na ilość tworzących je kości ukształtowanie powierzchni stawowych, ilości osi ruchu. Mięśnie: podział mięśni, budowa, mechanizmy wspomagające czynność mięśni. Obręcz kończyny górnej: obojczyk, łopátka, położenie, budowa. Połączenie obojczyka z łopatką. Staw barkowo-obojczykowy. Budowa stawu, typ stawu, mechanika. Część wolna kończyny górnej: kość ramienna, kość promieniowa, kość łokciowa. Budowa, pozycja anatomiczna. Kości ręki, kości nadgarstka, kości śródreżca, kości palców. Połączenia stawowe części wolnej kończyny górnej: budowa stawów, typ stawu, mechanika. Elementy topograficzne: kanał nadgarstka. Staw ramienny, staw łokciowy, staw promieniowo-łokciowy dalszy - budowa stawów, typ stawu, mechanika. Stawy ręki - budowa stawów, typ stawu, mechanika. Więzozrosty występujące w obrębie części wolnej kończyny górnej.</p>	3
<p>Okolice kończyny górnej. Mięśnie i powięzie obręczy kończyny górnej. Przyczepy, czynność. Naczynia tętnicze i żyłne układu głębokiego obręczy kończyny górnej. Przebieg naczyń i ich odgałęzienia. Sieci tętnicze obręczy Węzły chłonne pachowe. Nerwy obręczy kończyny górnej. Unerwienie ruchowe mm obręczy, unerwienie skórne przebieg nerwów, objawy wynikające z ich uszkodzenia. Unerwienie autonomiczne.</p>	3
<p>Ramię. Mięśnie i powięzie ramienia, przyczepy i czynność. Naczynia tętnicze i żyłne układu głębokiego, przebieg naczyń i ich odgałęzienia. Unerwienie mięśni ramienia ruchowe, unerwienie czuciowe skóry ramienia. Przebieg poszczególnych nerwów, objawy wynikające z ich uszkodzenia. Węzły chłonne. Przedramię. Mięśnie i powięzie przedramienia przyczepy, czynność. Naczynia tętnicze i żyłne przedramienia - topografia naczyń, gałęzie naczyń. Unerwienie ruchowe mięśni przedramienia, unerwienie skóry przedramienia. Węzły chłonne. Ręka. Mięśnie i powięzie ręki. Mięśnie kłębka, mięśnie kłębka, mięśnie śródreżca. Przyczepy i ich czynność. Naczynia ręki tętnicze i żyłne: łuk dłoniowy powierzchowny i głęboki, żyły głębokie. Unerwienie mm ręki, unerwienie skóry ręki: objawy kliniczne wynikające z uszkodzenia poszczególnych nerwów. Unaczynienie żyłne powierzchowne kończyny górnej. Dół i jama pachowa - ograniczenie, zawartość. Trójkąt obojczykowo-piersiowy - ograniczenie, zawartość. Dół łokciowy - ograniczenie zawartość. Kanał nadgarstka - ograniczenie zawartość. Anatomia kliniczna kończyny górnej. Otwór trójkątny i czworokątny - ograniczenie, zawartość. Trójkąt obojczykowo-piersiowy - ograniczenie, zawartość. Dół łokciowy - ograniczenie, zawartość.</p>	3
<p>Charakterystyczne cechy budowy szkieletu kończyny dolnej związane ze specjalizacją czynnościową. Kości obręczy kończyny dolnej. Budowa kości biodrowej, kości łonowej, kości kulszowej, kości krzyżowej, staw krzyżowo-biodrowy. Połączenia występujące w miednicy (połączenia stawowe, więzozrostowe). Miednica jako całość. Wymiary zewnętrzne miednicy, naturalne otwory miednicy, różnice w budowie związane z płcią. Wyczuwalne elementy kostne miednicy. Część wolna kończyny dolnej: kość udowa: budowa, kął szyjkowo-trzonowy, staw biodrowy: budowa, mechanika, dysplazja stawu biodrowego. Piszczel, strzałka budowa, połączenia stawowe i więzozrostowe. Kości stopy: kości stopu, śródstopia, kości palców: budowa, połączenia. Rzepka. Staw kolanowy: budowa, mechanika (więzadła zewnątrz i wewnątrzstawowe), staw skokowo-goleniowy, staw skokowo-piętowo-łódkowy, staw piętowo-sześcienny, staw poprzeczny stopy, połączenia między kośćmi klinowatymi, stawy stopowo-śródstopne, międzyśródstopne, stawy palców stopy. Sklepienie stopy.</p>	3
<p>Obręcz kończyny dolnej: Okolice kończyny dolnej. Mięśnie obręczy kończyny dolnej. Podział, przyczepy, czynność. Naczynia tętnicze i żyły układu głębokiego obręczy kończyny dolnej: gałęzie ścienne tętnicy biodrowej wewnętrznej, tętnica biodrowa zewnętrzna. Przebieg naczyń i ich gałęzie. Nerwy obręczy kończyny dolnej. Objawy wynikające z uszkodzenia poszczególnych nerwów. Udo. Mięśnie uda: przedział przedni uda, przedział tylny uda, przedział przyśrodkowy uda, przedział boczny uda. Przyczepy, czynność mięśni. Powięzie. Kaletki maziowe. Naczynia tętnicze i żyły układu głębokiego uda przebieg naczyń i ich gałęzi. Sieci tętnicze w obrębie uda. Naczynia i węzły chłonne. Unerwienie ruchowe mm uda, unerwienie skóry uda, przebieg nerwów i zakres zaopatrzenia. Objawy wynikające z uszkodzenia poszczególnych nerwów.</p>	3
<p>Podudzie. Mięśnie podudzia: przedział przedni podudzia, przedział tylny podudzia: warstwa powierzchowna i głęboka przedział boczny podudzia. Powięzie, troczki. Kaletki maziowe. Naczynia tętnicze i żyły układu głębokiego goleni, przebieg naczyń i ich gałęzie. Sieci tętnicze. Naczynia i węzły chłonne. Unerwienie ruchowe mm podudzia, unerwienie skórne podudzia: Stopa. Mięśnie stopy: Powięzie, kaletki maziowe. Pochewki ścięgien kończyny dolnej. Naczynia tętnicze i żyłne stopy: Łuki i sieci tętnicze stopy. Unerwienie ruchowe mm stopy, unerwienie skórne stopy. Objaw wynikające z uszkodzenia poszczególnych nerwów Unaczynienie żyłne powierzchowne kończyny dolnej, zespolenia. Sklepienie stopy.</p>	3
<p>Elementy topograficzne kończyny dolnej: Rozstęp mięśni, rozstęp naczyń ograniczenia i zawartość. Otwór kulszowy większy: otwór nadgruszkowy, otwór podgruszkowy - ograniczenia i zawartość. Otwór kulszowy mniejszy - ograniczenia i zawartość. Kanał zasłonowy - ograniczenia i zawartość. Kanał udowy - ograniczenia i zawartość. Trójkąt udowy - ograniczenia i zawartość. Kanał przywodzicieli - ograniczenia i zawartość. Miejsca zmniejszonego oporu, przepuklina udowa - wrota oraz budowa i zawartość worka przepuklinowego. Dół podkolanowy - ograniczenia i zawartość. Kanał kostki przyśrodkowej - ograniczenia i zawartość. Kanał kostki bocznej - ograniczenia, zawartość.</p>	3
<p>Kolokwium: osteologia, kończyna górna, dolna</p>	3
<p>Czaszka. Kości mózgowcowe: typy i budowa kości czaszki, połączenia kości czaszki; kość czołowa, kość potyliczna, kość ciemieniowa, kość klinowa, kość skroniowa, kość sitowa. Ściany czaszki: sklepienie, podstawa czaszki, ściana boczna, elementy anatomiczne znajdujące się na powierzchni zewnętrznej i wewnętrznej ścian czaszki.</p>	
<p>Czaszka. Kości twarzoczaszki: typy i budowa kości czaszki, połączenia kości czaszki: szczęką, żuchwa, kość jarzmowa, kość podniebienna, kość nosowa, małżowina nosowa dolna, lemiesz, kość gnykowa. Staw skroniowo-żuchwowy: budowa, mechanika. Ściana dolna czaszki.</p>	3

Czaszka. Doły i jamy czaszki, oraz ich połączenia. Oczodół, jama nosowa, zatoki przynosowe, jama ustna, dół skroniowy, dół zażuchwowy, dół podskroniowy, dół skrzydłowo-podniebienny. Dół przedni, środkowy i tylny czaszki. Kanały czaszki.	3
Głowa i szyja. Okolice głowy i szyi. Mięśnie i powięź głowy i szyi: mięśnie powierzchowne szyi, mięśnie podpotyliczne, mięśnie nadgnykowe, mięśnie podgnykowe, mięśnie głębokie szyi. Szczelina mięśni pochyłych przednia i tylna ograniczenia i zawartość, powrózek naczyniowo- nerwowy szyi, położenie i zawartość. Splot szyjny - położenie, gałęzie, zakres unerwienia. Nerwy czaszkowe: podział czynnościowy. Nerw twarzowy. Naczynia i węzły chłonne szyi. Nerw dodatkowy.	3
Topografia oczodołu. Oko: gałka oczna, narządy dodatkowe oka: mięśnie gałki ocznej, narząd łzowy. Unaczynienie tętnicze i żylnie oka, unerwienie oka. Nerwy czaszkowe: wzrokowy, okoruchowy, błoczkowy, odwodzący, trójdzielny. Tętnica oczna. Ucho. Ucho zewnętrzne: małżowina uszna, przewód słuchowy zewnętrzny. Ucho środkowe: błona bębenkowa, jama bębenkowa, kosteczki słuchowe oraz ich stawy i mięśnie, trąbka słuchowa. Ucho wewnętrzne: błędnik kostny, błędnik błoniasty, błędnik przedsionkowy, błędnik ślimakowy. Unaczynienie i unerwienie ucha. Nerw przedsionkowo – ślimakowy.	3
Nos zewnętrzny. Jama nosowa i zatoki przynosowe. Unaczynienie i unerwienie nosa zewnętrznego i jamy nosowej. Jama ustna : przedsionek jamy ustnej, jama ustna właściwa, gruczoły ślinowe większe i mniejsze, zęby, język i mięśnie języka, gardziel. Unaczynienie i unerwienie jamy ustnej. Nerwy czaszkowe: n. krańcowy, nn. węchowe, n. twarzowy, n. językowo- gardłowy, n. błędny, n. podjęzykowy. Elementy topograficzne: przestrzeń zażuchwowa, ograniczenia i zawartość.	3
Kolokwium: czaszka, głowa i szyja	3
Kręgosłup, żebra, mostek. Budowa kręgów typowych i nietypowych, budowa kości krzyżowej (punkty orientacyjne). Odcinki i krzywizny kręgosłupa. Połączenia występujące między kręgami (połączenia stawowe i ściśle ich budowa i czynność). Staw dolny głowy, połączenia odcinka przedkrzyżowego kręgosłupa z kością krzyżową. Kręgosłup jako całość, mechanika kręgosłupa. Mostek – budowa, połączenia. Żebro. Budowa żeber (zebra prawdziwe, rzekome i wolne), budowa mostka, Połączenie obręczy kończyny górnej z mostkiem. Połączenia struktur tworzących szkielet klatki piersiowej (więzozrosty, chrząstkozrosty, stawy, ich budowa i czynność). Klatka piersiowa jako całość, mechanika klatki piersiowej.	3
Okolice klatki piersiowej. Linie topograficzne klatki piersiowej. Ściany klatki piersiowej. Powłoka wspólna: skóra, tkanka podskórna. Mięśnie klatki piersiowej: powierzchowne i głębokie, przepona, miejsca zmniejszonego oporu w obrębie przepony. Sutek, unaczynienie sutka i spływ chłonki z sutka. Unaczynienie i unerwienie ścian klatki piersiowej. Mięśnie grzbietu.	3
Jama klatki piersiowej. Opłucna ścienna i trzewna. Jama opłucnej. Zachyłki opłucnej. Unaczynienie i unerwienie opłucnej. Tchawica. Oskrzela: oskrzela główne, płatowe, segmentowe. Segmenty oskrzelowo – płucne. Drzewo oskrzelowe, drzewo oddechowe. Unaczynienie, unerwienie tchawicy i oskrzeli. Płuca, budowa, unaczynienie czynnościowe i odżywcze płuc, unerwienie płuc, topografia płuc i opłucnej. Rzuty płuc i opłucnej na ściany klatki piersiowej. Naczynia i węzły chłonne oskrzeli i płuc, spływ chłonki. Mechanika oddychania. Okolice grzbietu. Mięśnie grzbietu.	3
Serce. Rozwój serca. Położenie i umocowanie serca, powierzchnie serca. Jamy serca, ujścia tętnicze i żylnie. Zastawki ujść żylnych i tętniczych: budowa i funkcja. Budowa ścian serca: wsierdzie, śródśierdzie. Szkielet serca, układ przewodzący, mięśniówka serca. Aorta wstępująca. Unaczynienie tętnicze i żylnie, unerwienie serca, Osierdzie, jama osierdzia, zatoka poprzeczna i skośna osierdzia, unaczynienie osierdzia, unerwienie osierdzia. Spływ chłonki z serca i osierdzia. Stosunki topograficzne: rzut serca, granice serca, rzut zastawek na ścianę przednią klatki piersiowej, miejsca osłuchiwania zastawek. Krążenie płodowe, pozostałości po krążeniu płodowym.	3
Śródpierście: śródpierście górne, śródpierście dolne, śródpierście przednie, śródpierście środkowe, śródpierście tylne. Ograniczenia i zawartość poszczególnych części śródpierścia. Układ żył nieparzystych. Łuk aorty i jego gałęzie. Aorta piersiowa i jej gałęzie. Przełyk. Odcinek piersiowy nerwu błędnego. Nerw przeponowy. Żyły ramienne-głowowe i żyła główna górna. Pień współczulny.	3
Kolokwium: klatka piersiowa	3
Centralny układ nerwowy .Budowa i rozwój układu nerwowego. Stadia rozwoju i różnicowania się cewy nerwowej. Neuron - budowa, klasyfikacja, funkcja. Synapsa - budowa, podział, neuroprzekazniki. Komórka glejowa - pochodzenie, podział, rola. Podział ontogenetyczny i filogenetyczny mózgowia. Podział anatomiczny, kliniczny i czynnościowy układu nerwowego. Podstawowe terminy anatomiczne i definicje układu nerwowego: istota szara, istota biała, jądro, zwój, splot. Opony mózgowo- rdzeniowe: opona 3twarda, opona pajęczna, opona miękka; przestrzenie oponowe: przestrzeń podtwardówkowa, przestrzeń nadtwardówkowa, przestrzeń podpajęczynówkowa. Anatomia ogólna mózgu – półkula, płąt, szczelina, bruzda i zakręty, powierzchnie półkul mózgowych.	3
Kresomózgowie budowa ogólna, podział. Kora mózgu - budowa warstwowa kory mózgowej. Pola korowe pierwotne i wtórne. Obszary wyższych czynności psychicznych. Półkula dominująca i niedominująca. Objawy wynikające z uszkodzenia pól korowych. Istota szara kresomózgowia: jądra podstawne - położenie, budowa, połączenia doprowadzające i odprowadzające. Istota biała kresomózgowia - włókna rzutowe, włókna spoidłowe i włókna kojarzeniowe. Układ komorowy - komora boczna – ściany, położenie.	3
Międzymózgowie - budowa ogólna, podział. Wzgórze - struktury wzgórza, istota szara wzgórza, jądra swoiste i nieswoiste, istota biała wzgórza połączenia jąder wzgórza: aferentne i eferentne. Objawy wynikające z uszkodzenia wzgórza. Podwzgórze- budowa zewnętrzna, budowa wewnętrzna - grupy jąder. Istota biała podwzgórza główne połączenia podwzgórza. Czynność podwzgórza. Objawy uszkodzenia podwzgórza. Przysadka mózgowa. Nadwzgórze i niskowzgórze - budowa, połączenia, funkcja. Układ komorowy - komora III – budowa ścian, położenie.	3
Śródmózgowie - budowa zewnętrzna: powierzchnia grzbietowa, powierzchnia brzuszna, budowa wewnętrzna: konar mózgu, nakrywka śródmózgowia istota szara i istota biała śródmózgowia. Wodociąg śródmózgowia. Układ limbiczny Struktury korowe i podkorowe. Połączenia układu limbicznego, drogi doprowadzające i odprowadzające. Objawy uszkodzenia układu limbicznego.	3

<p>Most – budowa zewnętrzna, powierzchnia grzbietowa, powierzchnia brzuszna, budowa wewnętrzna: istota biała i istota szara mostu (jądra własne, jądra nerwów czaszkowych). Rdzeń przedłużony - budowa zewnętrzna: powierzchnia brzuszna, powierzchnia grzbietowa, budowa wewnętrzna: rozmieszczenie istoty białej i istoty szarej w obrębie rdzenia przedłużonego. Pień mózgowia jako całość, drogi pnia mózgowia, lokalizacja jąder nerwów czaszkowych, twór siatkowaty. Mózdzek - lokalizacja, podział mózdzku (płaty, konary), kora mózdzku. Główne drogi mózdzkowe. Objawy uszkodzenia mózdzku. Układ komorowy - komora IV. Płyn mózgowo-rdzeniowy - krążenie, znaczenie, narządy przykomorowe. Zbiorniki podpajęczynówkowe.</p>	3
<p>Rdzeń kręgowy - położenie, umocowanie, podział, budowa zewnętrzna, budowa wewnętrzna: przekroje rdzenia kręgowego, słupy szare, istota biała rdzenia kręgowego. Drogi własne rdzenia kręgowego. Topografia dróg rzutowych w obrębie rdzenia kręgowego. Układ nerwowy autonomiczny, podział, lokalizacja ośrodków w obrębie rdzenia kręgowego. Objawy kliniczne uszkodzenia rdzenia kręgowego oraz objawy uszkodzenia ośrodków autonomicznych. Unaczynienie rdzenia kręgowego. Kanał środkowy. Nerwy rdzeniowe: Podział czynnościowy włókien nerwowych, nerwy rdzeniowe - budowa, odruchy monosynaptyczne i polisynaptyczne.</p>	3
<p>Unaczynienie tętnicze i żylnie mózgowia: unaczynienie pól korowych, unaczynienie struktur podkorowych kresomózgowia, unaczynienie wzgórza, unaczynienie pnia mózgowia, unaczynienie mózdzku. Układ limbiczny. Struktury korowe i podkorowe. Połączenia układu limbicznego, drogi doprowadzające i odprowadzające. Objawy uszkodzenia. Nerwy czaszkowe. Podział, lokalizacja jąder nerwów czaszkowych. Miejsca wyjścia nerwów czaszkowych z mózgowia i zakres unerwienia nerwów czaszkowych. Nerw węchowy - przebieg, droga węchowa. Nerw wzrokowy - przebieg, droga wzrokowa, objawy uszkodzenia. Łuki odruchowe (akomodacja, reakcja na światło). Nerw przedsionkowo-ślimakowy - przebieg. Droga zmysłu równowagi (drogi przedsionkowe) oraz jej połączenia z drogami nerwów gałkoruchowych, objawy uszkodzenia. Droga słuchowa, przebieg, objawy uszkodzenia. Droga smakowa, przebieg, objawy uszkodzenia. Zwoje autonomiczne nerwów czaszkowych. Część czaszkowa układu przywspółczulnego.</p>	3
<p>Kolokwium: Ośrodkowy układ nerwowy</p>	3
<p>Brzuch. Okolice brzucha, linie topograficzne. Ściany, powięzie, mięśnie brzucha. Unaczynienie i unerwienie ścian brzucha. Elementy topograficzne: powierzchnia tylna ściany przedniej brzucha, kanał pachwinowy - ograniczenia i zawartość. Miejsca zmniejszonego oporu. Przepukliny. Rozwój układu pokarmowego i otrzewnej. Otrzewna ścienna i trzewna. Jama otrzewnowa. Zachyłki jamy otrzewnowej. Sieć większa i sieć mniejsza, torba sieciowa. Krezki otrzewnej. Przestrzeń przedotrzewnowa. Elementy topograficzne: położenie wewnątrzotrzewnowe i pozaotrzewnowe.</p>	3
<p>Część nadokrężnicza jamy brzusznej. Żołądek, dwunastnica, trzustka, wątroba – budowa, topografia i funkcja. Drogi żółciowe wewnątrz- i zewnątrzwątrobowe. Krążenie wątrobowe i wrotne. Elementy topograficzne: Trójkąt pęcherzykowo-wątrobowy, pola przylegania żołądka, pola przylegania wątroby. Zespołenia układu wrotnego z układem żył głównych. Pozostałości krążenia płodowego. Śledziona - budowa, topografia i funkcja. Unerwienie i unaczynienie narządów. Pień trzewny i jego zakres unaczynienia.</p>	3
<p>Część podokrężnicza jamy brzusznej. Jelito cienkie i jelito grube - budowa, położenie, funkcja. Krezki – przyczep i zawartość. Unaczynienie i unerwienie jelit. Układ nerwowy autonomiczny jamy brzusznej. Punkt Mc Burneya i Lanza. Przestrzeń zaotrzewnowa – ograniczenie i zawartość. Aorta brzuszna. Tętnica krezkowa górna i dolna. Żyła główna dolna. Połączenia układu żyły głównej górnej i dolnej. Naczynia i węzły chłonne jamy brzusznej. Nerki. Nadnercza. Moczowody. Elementy topograficzne: pola przylegania nerki.</p>	3
<p>Miednica. Okolice miednicy i krocza. Mięśnie okolicy odbytu: mięśnie przepony miednicznej i mięśnie okolicy moczowo-płciowej. Powięzie miednicy i krocza. Elementy topograficzne: Dół kulszowo – odbytowy, Kanał sromowy. Przestrzeń powierzchowna i głęboka krocza – ograniczenia i zawartość. Pęcherz moczowy, odbytnica i odbyt - budowa, topografia i funkcja. Unaczynienie i unerwienie narządów. Tętnice, żyły, węzły chłonne i naczynia chłonne miednicy. Układ nerwowy autonomiczny miednicy. Układ rozrodczy męski. Wewnętrzne narządy płciowe męskie: jądro, najądrze, nasieniowód, pęcherzyk nasienny, powrózek nasienny, gruczoł krokowy – budowa, topografia i funkcja. Unaczynienie i unerwienie wewnętrznych narządów płciowych męskich. Zstępowanie jąder. Zewnętrzne narządy płciowe męskie: moszna, cewka moczowa męska, prącie – budowa, topografia i funkcja. Krocze. Unaczynienie i unerwienie zewnętrznych narządów płciowych męskich i krocza. Unerwienie autonomiczne narządów płciowych męskich. Erekcja. Ejakulacja. Układ rozrodczy żeński. Wewnętrzne narządy płciowe żeńskie: jajnik, jajowód, macica, pochwa. Zewnętrzne narządy płciowe żeńskie: srom niewieści, łechtaczka, cewka moczowa żeńska. Unaczynienie i unerwienie narządów płciowych żeńskich. Odpływ chłonki z narządów wewnętrznych. Elementy topograficzne miednicy żeńskiej.</p>	3
<p>Kolokwium: jama brzuszna, miednica</p>	1
<p>24. Literatura</p>	
<p>Literatura podstawowa:</p>	

Anatomia Prawidłowa Człowieka Podręcznik dla studentów medycyny i lekarzy **Tom 1-4** Michał Szpinda wyd. 1 2022 r.

Memorix anatomia polsko-angielsko-łacińskie mianownictwo anatomiczne, Edra Urban & Partner

Anatomia człowieka Adam Bochenek, Michał Reicher Tom 1-5 PZWL (dowolne wydanie), Wydawnictwo Lekarskie PZWL

Neuroanatomia wydanie 6 Douglas J. Gould pod redakcją wyd. pol. Janusz Moryś 2020 r.

Atlas of Human Anatomy - wydanie w języku angielskim (wszystkie tomy), Sobotta Urban & Partner

Atlas of Human Anatomy - Frank H. Netter, MD Urban & Partner

Neuroanatomia czynnościowa i kliniczna, J. Moryś, O. Narkiewicz, Wydawnictwo Lekarskie PZWL

Literatura uzupełniająca:

Atlas Anatomiczny Przekrojów Ciała Człowieka Harold Ellis, Bari M. Logan, Adrian K. Dixon Medica Press

Atlas Anatomii - Fotograficzne Studium Człowieka J.W. Rohen et al. Wydawnictwo Lekarskie PZWL

Atlas obrazowy anatomii człowieka Jamie Weir, Peter H Abrahams Urban & Partner

Fotograficzny Atlas Anatomii Człowieka Chihiro Yokochi, M.D; Johannes W. Rohen et al., WL PZWL

Neuroanatomia kliniczna Paul A. Young, Paul H. Young, Daniel L. Tolbert, Janusz Moryś, Wydawnictwo: Wolters Kluwer

Anatomia Gray. Podręcznik dla studentów Tom I-III wyd. III, Edra Urban Partner

25. Kryteria oceny – szczegóły

Zgodnie z zaleceniami organów kontrolujących.

Zaliczenie przedmiotu - student osiągnął zakładane efekty uczenia się.

Szczegółowe kryteria zaliczenia i oceny z przedmiotu są zamieszczone w regulaminie przedmiotu.