

## Opis modułu kształcenia

Nazwa modułu (przedmiotu)		Anatomia			Kod podmiotu	ZAO
Kierunek studiów		lekarski				
Profil kształcenia		ogólnoakademicki				
Poziom studiów		jednolite studia magisterskie				
Specjalność		-				
Forma studiów		stacjonarne/niestacjonarne				
Semestr studiów		I, II				
					Zajęcia z zakresu nauk morfologicznych	TAK
Tryb zaliczenia przedmiotu		Egzamin po II semestrze		Liczba punktów ECTS: 16		Sposób ustalania oceny z przedmiotu
Formy zajęć i inne	Liczba godzin zajęć			Sposoby weryfikacji efektów kształcenia w ramach form zajęć		Waga w %
	Całkowita	Pracy studenta	Zajęcia kontaktowe			
Wykład	40	0	40	Zaliczenie testowe, egzamin testowy		30
Seminarium	75	25	50			
Ćwiczenia praktyczne	290	190	100	Obserwacja ciągła, egzamin praktyczny		60
Samokształcenie	75	75	0	Przygotowanie materiałów, prezentacji		10
Razem:		480	290	190	Razem:	100 %
Kategoria efektów	Lp.	Efekty kształcenia dla modułu (przedmiotu)			Sposoby weryfikacji efektu kształcenia	Efekty kierunkowe
Wiedza	1.	zna mianownictwo anatomiczne w języku polskim i angielskim;			Zaliczenie testowe, egzamin testowy	A.W1.
	2.	zna 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)			Zaliczenie testowe, egzamin testowy	A.W2.
	3.	opisuje stosunki topograficzne między poszczególnymi narządami			Zaliczenie testowe, egzamin testowy	A.W3.
Umiejętności	1.	wyjaśnia anatomiczne podstawy badania przedmiotowego			Zaliczenie praktyczne, egzamin praktyczny	A.U3.
	2.	wnioskuje o relacjach między strukturami anatomicznymi na podstawie przyżyciowych badań diagnostycznych			Zaliczenie praktyczne, egzamin praktyczny	A.U4.
	3.	posługuje się w mowie i w piśmie mianownictwem anatomicznym			Zaliczenie praktyczne, egzamin praktyczny	A.U5.

## Prowadzący

Forma zajęć	Prowadzący zajęcia (tytuł/stopień naukowy, imię i nazwisko)
Wykład	Dr hab. n. med. Marek Kucharzewski
Ćwiczenia praktyczne	Dr hab. n. med. Marek Kucharzewski, Dr n. med. Piotr Rudnicki, Dr n. med. Agnieszka Pastuszka, Dr Andrzej Karmański, Dr n. med. Ewa Rojczyk, lek. stom. Izabela Markowska, lek. dent. Anna Grała – Golec, lek. dent. Natalia Sitek – Ignac, lek. Rafał Reguła, lek. Jan Urban, lek. Wojciech Garłowski, dr hab. Konstanty Ślusarczyk, dr n. med. Jacek Kosiewicz

## Treści kształcenia

Wykład	Semestr I	Metody dydaktyczne	Prezentacja multimedialna, prelekcje
L.p.	Tematyka zajęć		Liczba godzin
1.	Ogólna budowa połączeń kości. Połączenia ściśle- rodzaje, przykłady. Połączenia. maziowe (wolne), stałe elementy stawu, niestałe elementy (składniki) stawu. Klasyfikacja stawów. Ruchy zachodzące wokół typowych osi. Ogólna budowa mięśni szkieletowych. Rodzaje tkanki mięśniowej i ich występowanie. Części mięśnia- brzusiec, ścięgno początkowe, końcowe, rozciągno, głowa, ogon. Działanie mięśni. - punctum fixum / mobile, pojęcie przekroju anatomicznego i fizjologicznego. Jednostka ruchowa. Napięcie mięśniowe -skurcz ( skurcz tężcowy) przykurcz. Współdziałanie mięśni mięśnie agonistyczne, synergistyczne, antagonistyczne		2
2.	Kręgosłup jako całość. Połączenia kręgosłupa-połączenia włókniste, budowa krążków międzykręgowych ( znaczenie kliniczne), stawy międzykręgowe. Fizjologiczne krzywizny kręgosłupa i ich powstawanie. Skolioza ( znaczenie kliniczne). Klatka piersiowa. Podstawowe pojęcia orientacyjne (łuk żebrowy, kąt podmostkowy, kąt mostka, kąt żebra, przestrzeń międzyżebrowa). Mechanika ruchów oddechowych. Główne i pomocnicze mięśnie oddechowe — warunki działania. Tłocznia brzuszna – definicja i znaczenie		2
3.	Głowa. Szkielet głowy ( czaszka) – przykłady nauczania o czaszce w innych niż medycyna naukach /antropologia, paleoantropologia, kryminalistyka /. Znaczenie dla lekarza i dla specjalistów z innych dziedzin . Czaszka jako całość (szczególnie dla lekarzy). Mózgoczaszka – struktura sklepienia i podstawy. Złamania bezpośrednie i pośrednie - mechanizmy i skutki. Staw skroniowo – żuchwowy – zarys budowy, mechanika. Odróżnienie ruchów w stawie skroniowo – żuchwowym. Skutki ruchów. Mięśnie żucia(żwaczowe) i ich czynność. Trismus (szczękoscisk). Powięź skroniowa. Obniżanie żuchwy – współdziałanie mięśni nadgnykowych i podgnykowych		2
4.	Głowa i szyja. Mięśnie wyrazowe i ich cechy anatomiczne ( odstępstwa). Podgrupy mięśni wyrazowych – najważniejsi przedstawiciele. Mięsień naczaszny –czepiec ścięgniasty i jego znaczenie. Mięśnie szyi i tułowia.		2
5.	Układ krążenia. Ogólna budowa naczyń krwionośnych. Definicje i budowa tętnicy, żyły, naczynia włosowatego. Inne przewody którymi płynie krew ( zespolenie tętniczo- – żyłne, splot jamisty, ciało jamiste, zatoki opony twardej). Tętnice typu sprężystego i mięśniowego. Tętnice anatomicznie i czynnościowo końcowe oraz dające zespolenia. Gałęzie boczne i końcowe tętnic. Cechy żył. Zastawki żył. Żyły kończyn. Znaczenie śródbłonna. Serce: zewnętrzne cechy budowy. Budowa warstwowa ściany serca. Wewnętrzna budowa przedsionków i komór. Ujścia przedsionkowo-komorowe i ujścia tętnic. Budowa zastawek. Układ bódźcotwórczo – przewodzący- budowa i rola. Unaczynienie serca. Mały i duży obieg krwi – schemat i nazwy („krążenie systemowe” ). Worek osierdziowy i jama osierdza. Typowy schemat przepływu krwi oraz jego odmienności ( sieć dziwna, krążenie wrotne, przepływ krwi przez zatoki opony twardej oraz przez zespolenia tętniczo – żyłne		3
6.	Układ oddechowy. Oddychanie zewnętrzne i komórkowe (wewnętrzne ) Drogi oddechowe i narządy wymiany gazowej. Nos zewnętrzny i jama nosowa: podział przestrzenny i ich rola. Budowa i rola zatok przynosowych. Części gardła i ich rola Budowa krtani. Podział jamy krtani. Pojęcia nagłośni i głośni. Fonacja i artykulacja. Płuca – definicja i rola płata i segmentu. Podział oskrzeli głównych. Płaty i szczeliny dodatkowe. Płat żyły nieparzystej. Opłucna, krezka płuca, części opłucnej ściennej, zachyłki		2

	opłucnej. Unaczynienie płuc.	
7.	<p>Układ pokarmowy – wybrane zagadnienia. Zęby – budowa ogólna, pokolenia zębów, rodzaje zębów. Uzębienie jako całość. Zwarcie, zgryz. Przełyk – cechy budowy, zwężenia. Żołądek – części żołądka, uwagi nazewnicze. Dwunastnica, podział na części. Różnice budowy jelita czczego i krętego. Części jelita grubego. Cechy okrężnicy. Różnice budowy błony śluzowej jelita cienkiego i grubego. Krążenie wrotne – cel istnienia. Drogi żółciowe zewnątrztrawobowe. Trzustka, czynność wewnątrz i zewnątrz wydzielnicza.</p> <p>Układ moczowy – uwagi. Część moczowydzielnicza i wydalnicza układu. Tętnicza sieć dziwna. Osłonki nerki.</p> <p>Układ płciowy - uwagi. Osłonka pochwowa jądra. Droga plemników nasieniowód / przewód wytryskowy. Składniki powrózka nasennego. Pojęcie krezki macicy i więzadła szerokiego. Przodopochylenie i przodozgięcie macicy.</p>	2
8.	<p>Układ chłonny. Poziom organizacji ciała ludzkiego. Systemy transportowe.</p> <p>Wymiana składników między krwią a płynem śródmiąższowym. Pojęcia podstawowe: dyfuzja, osmoza, filtracja / ultrafiltracja, reabsorpcja, migracja komórek.</p> <p>Pojęcie i definicja „chłonki” („limfy”). Cechy budowy naczyń chłonnych włosowatych</p> <p>Definicja układu chłonnego we współczesnym ujęciu - dotychczasowe kwalifikowanie naczyń chłonnych i narządów limfatycznych. Rodzaje naczyń chłonnych i cechy ich budowy.</p> <p>Limfangion oraz mechanizm przepływu chłonki. Cechy węzłów chłonnych i innych skupisk zorganizowanej tkanki chłonnej. Rola naczyń chłonnych i tkanki chłonnej. Pojęcie limfocentrum, węzłów chłonnych regionalnych i węzła wartowniczego.</p>	2
9.	<p>Układ nerwowy – wiadomości wstępne. Podziały UN. Komórki glejowe i neurony. Schemat pobudzenia pojedynczego neuronu. Synapsa - budowa i czynność. Zarys rozwoju UN – pierwotne i wtórne pęcherzyki mózgowe. Definicja istoty szarej i białej. Podziały mózgowia. Kora mózgu, podziały, znaczenie w medycynie praktycznej. Jądra podkorowe. Istota biała – podział włókien ze względu na przebieg.</p>	3
<b>Razem liczba godzin:</b>		<b>20</b>

Wykład	Semestr II	Metody dydaktyczne	Prezentacja multimedialna, prelekcje
L.p.	Tematyka zajęć		Liczba godzin
1.	<p>Układ nerwowy. Ośrodki i drogi ruchowe. Układ piramidowy, rola układu. Drogi piramidowe-przebieg. Układ pozapiramidowy – elementy składowe, rola, cechy. Ośrodki i drogi ruchowe w pniu mózgu – rola, cechy. Mózdzek jako jeden z zespołów strukturalno-czynnościowych związanych z ruchem. Wspólna ruchowa droga końcowa. Porażenia wiotkie i spastyczne. Ośrodki i drogi czuciowe. Definicje czucia, rodzaje czucia (swoiste i nieswoiste). Rodzaje czucia: powierzchniowe, głębokie, interoceptywne. Receptory czuciowe – podział ze względu na lokalizację. Drogi czucia powierzchniowego. Drogi czucia głębokiego uświadamianego i nieuświadamianego. Odruchy-łuk odruchowy.</p>		3
2.	<p>Układ nerwowy autonomiczny(AUN). Cechy budowy i czynności. Ośrodki układu autonomicznego- poziomy hierarchiczne. Obwodowa część układu autonomicznego. Różnice pomiędzy somatycznym i autonomicznym układem nerwowym. Podziały AUN. Grupy zwojów autonomicznych według położenia. Cechy szczególne zwojów autonomicznych nerwów czaszkowych. Jelitowy układ nerwowy-zwoje śródściennie.</p> <p>Nerwy czaszkowe-cechy ogólne. Podział nerwów czaszkowych ze względu na skład włókien. Jądra nerwów czaszkowych-zasady ich lokalizacji. Przechodzenie nerwów czaszkowych przez otwory w podstawie czaszki. Zwoje czuciowe(somatyczne) nerwów czaszkowych-różnice budowy zwojów czuciowych i autonomicznych nerwów czaszkowych.</p>		3
3.	<p>Sploty autonomiczne-unerwienie naczyń krwionośnych. Anatomiczne podstawy pojęć: nerw wzrokowy, skrzyżowanie wzrokowe, pasmo wzrokowe, droga wzrokowa.</p> <p>Pole widzenia. Znaczenie badania pola widzenia. Niedowidzenie połowicze.</p> <p>Łuk odruchowy reakcji źrenic na światło. Reakcja źrenic na akomodację / nastawność /</p>		2
4.	<p>Anatomia kliniczna kończyn. Żyły kończyn – rola żył przeszywających, obecność w nich zastawek. Miejsca wyczuwania tętna na kończynie górnej– cele i znaczenie.</p> <p>Unierwienie kończyny górnej– porażenie górne i dolne splotu ramiennego. Powięźcie kończyny górnej – komory mięśni. Dół pachowy i jama pachowa. Dół łokciowy. Kanał nadgarstka – zespół cieśni nadgarstka. Pochewki maziowe ścięgien, ropowica „V”. Geometria kości udowej. Dysplazja stawu biodrowego – profilaktyka. Twory dodatkowe stawu kolanowego – znaczenie „uszkodzenie. Trójkąt udowy, kanał przywodzicieli, kanał kostki przyśrodkowej-ograniczenia, zawartość. Pojęcia „szpotawy” i „koślawy”. Stopa poprzecznie i podłużnie</p>		2

	płaska – profilaktyka. Miejsca wyczuwania tętna na kończynie dolnej– cele i znaczenie. Unerwienie mięśni kończyny dolnej–chód . Chód „kaczkowy”, objaw Trendelenburga, chód „koguci”.	
5.	Anatomia topograficzna i kliniczna szyi. Szyja i kark. Kręgosłup szyjny- cechy kręgów, połączenia, lordoza szyjna – powstawanie. Mięśnie szyi – grupy, unerwienie – znaczenie. Elementy UN w obrębie szyi. odcinek szyjny rdzenia kręgowego – neuromery. Nerwy czaszkowe – IX, X, XI, XII. Splot szyjny – nerw przeponowy – obszar unerwienia. Część nadobojczykowa splotu ramiennego – porażenie górne i dolne. Część szyjna pnia współczulnego. Tętnica szyjna wspólna – podział, nazwa (a. carotis), Żyła. szyjna wewnętrzna, zewnętrzna. i przednia szyi (v. jugularis). Uwagi kliniczne: torticollis, zespół mięśnia pochylego przedniego, żebra szyjnego, zespół Hornera –anatomiczne podłoże objawów.	2
6.	Anatomia kliniczna szyi – cz. 2. Tarczycza – wole – wole endemiczne. Układ odpornościowy błon śluzowych: NALT, BALT. Limfatyczny pierścień gardłowy (Waldeyera).Anatomiczne podstawy zapewnienia drożności dróg oddechowych – ułożenie, intubacja, conicotomia, tracheotomia. Anatomia kliniczna głowy – cz. 1 Przednie i tylne krążenie mózgu. „Układ tętniczy kręgowo – podstawny”. Ochrona kostna przebiegu tętnicy kręgowej w otworach wyrostków poprzecznych, tętnicy szyjnej wewnętrznej w kanale tętnicy szyjnej oraz w zatoce jamistej. Krwaki nadtwardówkowy, podtwardówkowy, krwotok podpajęczy, krwotok domózgowy. Udar niedokrwienny i udar krwotoczny –podłoże anatomiczne.	2
7.	Anatomia topograficzna i kliniczna głowy – wybrane zagadnienia. Budowa warstwowa sklepienia czaszki – złamania bezpośrednie i pośrednie. Krwaki nadtwardówkowy, podtwardówkowy, krwotok podpajęczy, krwotok domózgowy/ (udar krwotoczny), udar niedokrwienny Okolica czołowa – ciemieniowo – potyliczna – budowa warstwowa. Czepiec ścięgniasty – znaczenie. Okolica twarzy boczna powierzchowna. i głęboka. Okolica oczodołowa. Budowa i znaczenie powiek. Pole widzenia, badanie, znaczenie – ubytki. Odruch źrenic na światło i akomodacje – uwagi kliniczne. Nerw V i VII – nerwoból nerwu V, porażenie nerwu VII.	2
8.	Anatomia kliniczna klatki piersiowej. Jama opłucnej i anatomiczne możliwości wystąpienia pneumothorax, pyothorax, hemothorax, hydrothorax. Pęczek naczyniowo- – nerwowy przestrzeni międzyżebrowej – nakłucie jamy opłucnej. Granice płuc i opłucnej. Definicje i podziały śródpiersia. Topografia serca -rzut sylwetki serca na przednią ścianę klatki piersiowej. Miejsca osłuchiwania zastawek serca-zasady osłuchiwania. Układ żył nieparzystych.	2
9.	Wybrane zagadnienia anatomii klinicznej brzucha. Nadciśnienie w dorzeczu żyły wrotnej – krążenie oboczne – żyłki przełyku. Pojęcie narządu wewnątrznaczyniowego i zewnątrznaczyniowego, krezki, jamy otrzewnej. Zasady nazywania krezek, korzeń krezki, brzeg krezkowy narządu	2
<b>Razem liczba godzin:</b>		<b>20</b>

Seminarium	Semestr I	Metody dydaktyczne	Prezentacja multimedialna, prelekcje
L.p.	Tematyka zajęć		Liczba godzin
1.	1. Wprowadzenie do zagadnień z przedmiotu. Plan budowy ciała ludzkiego. Układy narządów. Określenie orientacji w przestrzeni. Osie i płaszczyzny. 2. Ogólna budowa kości		2
2.	Seminarium zaliczeniowe (układ ruchu kończyn).		3
3.	Mechanika oddychania. Tłocznia brzuszna.		1
4.	1. Ogólna budowa czaszki 2. Budowa kości części trzewnej czaszki 3. Budowa kości części mózgowej czaszki.		2
5.	Układ ruchu tułowia, głowy i szyi-seminarium zaliczeniowe.		3
5.	1. Krążenie duże. pierwszorzędowe gałęzie aorty, schemat unaczynienia tętniczego ścian tułowia i kończyn.		2

	dopływy pierwszorzędowe żył głównych, schemat unaczynienia żylnego ścian tułowia i kończyn. 2. Krążenie małe(płucne).	
6.	Schemat budowy układu oddechowego 3. Opłucna, jama opłucnej, zachyłki. 4. Unaczynienie płuc czynnościowe i odżywcze.	2
7.	1. Seminarium zaliczeniowe (układ krążenia i układ oddechowy).	3
8.	1.Schemat budowy układu pokarmowego.. 5. Otrzewna.	2
9.	1. Schemat budowy układu moczowego. 2. Nerka nefron osłonki nerki	2
10.	Seminarium zaliczeniowe układu pokarmowego i moczowo-płciowego.	3
<b>Razem liczba godzin:</b>		<b>25</b>

Seminarium	Semestr II	Metody dydaktyczne	Prezentacja multimedialna, prelekcje	
L.p.	Tematyka zajęć			Liczba godzin
1.	Pień mózgu. Rdzeń kręgowy. Nerw rdzeniowy.			3
2.	Seminarium zaliczeniowe z ośrodkowego układu nerwowego.			3
3.	Narząd wzroku. Nerw wzrokowy. Droga wzrokowa. Narząd przedsionkowo-ślimakowy. Nerw przedsionkowo-ślimakowy. Droga słuchowa.			3
4.	Seminarium zaliczeniowe z obwodowego i autonomicznego układu nerwowego oraz narządów zmysłów.			2
5.	Seminarium zaliczeniowe z topografii kończyny górnej i dolnej			2
6.	Okolice boczne twarzy: powierzchowna i głęboka. Dół skroniowy, podskroniowy, skrzydłowo-podniebienny, jama nosowa, oczodół – ograniczenia, połączenia, zawartość. Przestrzeń zażuchwowa. Powięzie i przestrzenie międzypowięziowe głowy.			3
7.	Seminarium zaliczeniowe tematów: topografia szyi i topografia głowy			3
8.	Topografia płuc i opłucnej. Topografia serca. Topografia pozostałych tworów śródpiersia.			2
9.	Topografia brzucha. Topografia miednicy.			2
10.	Seminarium zaliczeniowe z topografii klatki piersiowej brzucha i miednicy			2
Razem liczba godzin:				25

Ćwiczenia praktyczne	Semestr I	Metody dydaktyczne	Prelekcja, ćwiczenia prosektoryjne, praca w grupie
L.p.	Tematyka zajęć		Liczba godzin
1.	Kości kończyny górnej: obojczyk, łopátka, kość ramienna		3
2.	Kości przedramienia i ręki. Ogólna budowa połączeń kości. Połączenia kości kończyny górnej.		3
3.	Ogólna budowa mięśni. Mięśnie kończyny górnej		4
4.	Kości kończyny dolnej. Połączenia kości kończyny dolnej		3
5.	Mięśnie kończyny dolnej		3
6.	Szkielet tułowia. Kręgi, żebra, mostek. Połączenia kręgosłupa, żeber i mostka.		3
7.	Mięśnie tułowia, przepona. Mechanika kręgosłupa.		3
8.	Szczegółowa budowa podstawy czaszki(powierzchni wewnętrznej i zewnętrznej). Połączenia kości czaszki: a. włókniste (szwy i ciemiączka) b. chrzęstne c. staw skroniowo-żuchwowy		3
9.	Połączenia czaszki z kręgosłupem. Mięśnie żucia. Mięśnie wyrazowe. Mięśnie szyi.		3
10.	Serce- budowa wewnętrzna i zewnętrzna, układ przewodzący serca, unaczynienie serca, worek osierdziowy.		3
11.	Naczynia tętnicze i żylnie głowy i szyi(bez unaczynienia mózgowia). Krążenie płodowe.		3
12.	Nos zewnętrzny, jama nosowa. Zatoki przynosowe. Krtań- szkielet krtani, mięśnie, czynność.		3

	Unaczynienie jamy nosowej i krtani.	
13.	Tchawica i drzewo oskrzelowe. Płuca- budowa zewnętrzna i wewnętrzna.	3
14.	Jama ustna(wargi, policzki, zęby, język i okolica podjęzykowa. podniebienie miękkie i twarde. Gruczoły jamy ustnej ze szczególnym uwzględnieniem ślinianek. Gardło. Przełyk.	3
15.	Żołądek. Jelito cienkie. Jelito grube. Gruczoły układu pokarmowego- wątroba i trzustka, drogi żółciowe	3
16.	Nerka- nefron, osłonki nerki Drogi moczowe(cewka moczowa męska i żeńska). Wewnętrzne i zewnętrzne narządy płciowe męskie. Wewnętrzne i zewnętrzne narządy płciowe żeńskie. Unaczynienie narządów układu moczowo-płciowego.	4
	<b>Razem liczba godzin:</b>	<b>50</b>

Ćwiczenia praktyczne	Semestr II	Metody dydaktyczne	Prelekcja, ćwiczenia prosektoryjne, praca w grupie
L.p.	Tematyka zajęć		Liczba godzin
1.	1. Schemat budowy układu nerwowego. a/ neuron, b/ synapsa, c/ istota szara i biała. 2. Podział układu nerwowego: a/ pod względem budowy, b/ pod względem czynności. 3. Podział ontogenetyczny mózgowia. 4. Kora mózgu (płaty, bruzdy, zakręty, pola rzutowe – lokalizacja). 5. Kresomózgowie środkowe.		3
2.	1. Jądra kresomózgowia. 2. Istota biała kresomózgowia. 4. Układ limbiczny. 5. Komora boczna kresomózgowia (ograniczenia, splot naczyniowy). 6. Międzymózgowie i komora III. 7. Śródmózgowie. 8. Tyłomózgowie wtórne: most, mózdzek (podział na płaty bez podziału Reila).		3
3.	Rdzeniomózgowie. Opony OUN. Płyn mózgowo-rdzeniowy (krążenie).Unaczynienie OUN. Drogi nerwowe: a) rzutowe zstępujące-ruchowe (korowo-rdzeniowe, korowo-jądrowe, pnia mózgu) b) rzutowe wstępujące-czuciowe (rdzeniowo-wzgórzowe, wstępujące sznurów tylnych, jądrowo-wzgórzowe, rdzeniowo-mózdkowe,)		3
4.	Autonomiczny Układ Nerwowy. Część ośrodkowa : ośrodki układu współczulnego i przywspółczulnego. Część obwodowa : sploty, zwoje, nerwy autonomiczne.		3
5.	Nerwy czaszkowe: I, III, IV, V, VI, VII – jądra, główne gałęzie,obszar unerwienia.		3
6.	Nerwy czaszkowe : IX, X, XI, XII – jądra, główne gałęzie, obszar unerwienia.		3
7.	Splot szyjny – powstanie, główne gałęzie, obszar unerwienia. Splot ramienny – powstanie, obszar unerwienia. Nerwy rdzeniowe – gałęzie brzuszne i grzbietowe. Nerwy międzyżebrowe – powstanie, obszar unerwienia. Splot lędźwiowy – powstanie, obszar unerwienia. Splot krzyżowy – powstanie, obszar unerwienia.		3
8.	Narządy zmysłów. Narząd wzroku. 1. gałka oczna, naczynia i nerwy gałki ocznej, 2. narządy dodatkowe oka,		3
9.	Narząd przedsionkowo-ślimakowy. 1. ucho zewnętrzne, 2. ucho środkowe, 3. ucho wewnętrzne (błędnik kostny i błoniasty). 4. naczynia i nerwy błędnika,		3
10.	Topografia kończyny górnej. Topografia kończyny dolnej. Unaczynienie i unerwienie kończyn.		2
11.	Topografia szyi. Ograniczenia szyi, okolice topograficzne. Powięź i przestrzenie międzypowięziowe szyi. Mięśnie szyi. Trójkąty szyi – ograniczenia, zawartość, topografia tworów. Okolice mostkowo – obojczykowo – sutkowa - powrózek naczyniowo – nerwowy szyi. Okolice boczna szyi. Szczeliny mięśni pochyłych – ograniczenia i zawartość.		3

12.	Krtań, gardło, gruczoł tarczowy, przytarczyce (skeletonotopia). Topografia nerwów i naczyń szyi: Splot szyjny i jego gałęzie .Odcinek szyjny pnia współczulnego i jego gałęzie. Tętnice szyjne: wspólna, wewnętrzna i zewnętrzna-gałęzie tętnicy szyjnej zewnętrznej w obrębie szyi. Układ limfatyczny szyi. Miejsca wyczuwania tętna na szyi	3
13.	Topografia głowy. Czaszka, mięśnie żucia, mięśnie wyrazowe, staw skroniowo-żuchwowy. Dół skroniowy, podskroniowy, skrzydłowo-podniebienny, jama nosowa, oczodoł – ograniczenia, połączenia, zawartość. Przestrzeń około gardłowa. Okolica czołowo- ciemieniowo-potyliczna. Okolica oczodołowa. Okolica nosa. Okolica ust. Unaczynienie tętnicze i żyłne głowy, zespolenia żył wewnątrzczaszkowych z zewnątrzczaszkowymi. Miejsca wyczuwania tętna w obrębie głowy	3
14.	Okolice boczne twarzy: powierzchowna i głęboka. Przestrzeń żuchwowa – ograniczenia i zawartość. Topografia, unaczynienie i unerwienie ślinianki przyusznej. Powięź i przestrzeń międypowięziowe głowy. Nerwy czaszkowe; trójdzielny, twarzowy, językowo-gardłowy i podjęzykowy - przebieg i zakres unerwienia.	3
15.	Topografia klatki piersiowej. Ściany klatki piersiowej. Topografia płuc i opłucnej. Topografia serca. Topografia pozostałych tworów śródpiersia.	3
16.	Topografia brzucha . Ściany brzucha, kanał pachwinowy, przepukliny pachwinowe. Unaczynienie i unerwienie narządów jamy brzusznej. Stosunki otrzewnowe jamy brzusznej. Skeletonotopia narządów jamy brzusznej. Przestrzeń zaotrzewnowa.	3
17.	Topografia miednicy. Ściany miednicy, dno miednicy. Przepona miednicy i przepona moczowo-płciowa. Unaczynienie i unerwienie narządów miednicy. Różnice płciowe budowy miednicy. Płaszczyzny miednicy.	3
<b>Razem liczba godzin:</b>		<b>50</b>

<b>Samokształcenie</b>	<b>Metody dydaktyczne</b>	korzystanie z zasobów biblioteki korzystanie z baz danych, w tym internetowych korzystanie z atlasu anatomicznego
------------------------	---------------------------	---

Zgodnie z Regulaminem Studiów SUM w Katowicach końcowy egzamin testowy jest zaliczony przy uzyskaniu 70% prawidłowych odpowiedzi, a przy zaliczeniu na ocenę i egzaminach stosuje się następującą skalę ocen:

OCENA	SŁOWNIE
5	bardzo dobry
4,5	ponad dobry
4	dobry
3,5	dość dobry
3	dostateczny
2	niedostateczny

#### KRYTERIA OCENIANIA:

- Ocena **bardzo dobra (5)**: student zna, rozumie i wyjaśnia zakładane efekty kształcenia i potrafi je zastosować w praktyce w stopniu bardzo dobrym
- Ocena **ponad dobra (4,5)**: student zna, rozumie i wyjaśnia zakładane efekty kształcenia i potrafi je zastosować w praktyce w stopniu ponad dobrym
- Ocena **dobra (4)**: student zna, rozumie i wyjaśnia zakładane efekty kształcenia i potrafi je zastosować w praktyce w stopniu dobrym
- Ocena **dość dobra (3,5)**: student zna, rozumie i wyjaśnia zakładane efekty kształcenia i potrafi je zastosować w praktyce w stopniu dość dobrym
- Ocena **dostateczna (3)**: student zna, rozumie i wyjaśnia zakładane efekty kształcenia i potrafi je zastosować w praktyce w stopniu dostatecznym

**ZALICZENIE** - student zna, rozumie i wyjaśnia zakładane efekty kształcenia i potrafi je zastosować w praktyce.

#### Literatura podstawowa:

<i>Narkiewicz O., Moryś J. (red.) – Anatomia człowieka (tom I – IV) – PZWL</i>
<i>Bochenek A., Reicher M. – Anatomia człowieka. PZWL</i>

<i>Sokołowska – Pituchowa J. (red.) – Anatomia człowieka. PZWL.</i>
<i>Darke R. L., Vogl A. W., Mitchell A. W. M. (red.) Gray Anatomia. Podręcznik dla studentów – Urban &amp; Partner</i>
<i>Woźniak W. (red.) – Anatomia człowieka. Urban &amp; Partner</i>
<i>Marciniak T. – Anatomia człowieka. PZWL.</i>
<i>Krechowiecki A., Czerwiński T. – Anatomia człowieka. PZWL.</i>
<i>Łasiński W. – Anatomia głowy. PZWL.</i>
<i>Łasiński W. – Anatomia topograficzna i stosowana. PZWL.</i>
<i>Rohen J. – Anatomia topograficzna. PZWL.</i>
<b>Atlasy</b>
<i>Sobotta J. – Atlas anatomii człowieka. Urban &amp; Partner</i>
<i>Koepf – Maier P. – Atlas anatomii człowieka. PZWL. Górnicki/ Wrocław</i>
<i>Grant J.C.B. – Atlas anatomii człowieka</i>
<i>McMinn R. M. H. i in. Kolorowy atlas anatomii człowieka. Solis/ Warszawa</i>
<i>Netter F. H. – Atlas anatomii człowieka. Urban &amp; Partner</i>

#### **Literatura uzupełniająca:**

<i>Narkiewicz O., Moryś J. – Neuroanatomia czynnościowa i kliniczna. PZWL.</i>
<i>Gołqb B. – Anatomia czynnościowa ośrodkowego układu nerwowego. PZWL.</i>
<i>Gołqb B. – Anatomia czynnościowa obwodowego układu nerwowego. PZWL.</i>
<i>Ślusarczyk K., Ślusarczyk R. - Repetytorium z neuroanatomii dla neurologów (wyd. internetowe – Biblioteka SUM)</i>
<i>Sylwanowicz W. – Wskazówki do ćwiczeń prosektoryjnych. PZWL.</i>
<i>Dauber W. – Ilustrowana anatomia człowieka Feneisa, PZWL, Warszawa 2010</i>
<b>Atlasy</b>
<i>Sinielnikov R. D. – Atlas anatomii człowieka</i>
<i>Kiss – Szentagothai – Atlas anatomii człowieka.</i>
<i>Leutert G., Bertolini H. – Atlas anatomii człowieka</i>
<i>Vidic B., Suarez J. – Fotograficzny atlas anatomii człowieka</i>
<i>PROMETEUSZ Atlas anatomii człowieka, autorzy: Schunke M., Schulte E., Schumacher U., Voll M., Wesler K. wydawnictwo: MedPharm Wrocław, Tom I – III. Atlas z podręcznikiem</i>
<i>Ellis R., Logan B. M., Dixon A. K – Atlas anatomiczny przekrojów ciała człowieka. Alfa – Medica Press</i>