

KARTA MODUŁU/PRZEDMIOTU

1.	Nazwa modułu/przedmiotu			Anatomia				
2.	Kod modułu/przedmiotu			anat				
3.	Przynależność do grupy przedmiotów			Nauki przedkliniczne				
4.	Status modułu/przedmiotu		przedmiot obowiązkowy					
5.	Poziom kształcenia		jednolite magisterskie					
6.	Forma studiów		stacjonarne/niestacjonarne					
7.	Profil kształcenia		praktyczny/ogólnoakademicki od roku 2017/2018					
8.	Język prowadzenia zajęć		polski					
9.	Kierunek		lekarski					
10.	Rok		1					
11.	Semestr		1 i 2					
12.	Ilość realizowanych godzin dydaktycznych				W:30	S:60	Ćw:110	
13.	Forma zakończenia przedmiotu			egzamin				
14.	Jednostka realizująca moduł/przedmiot			Katedra i Zakład Anatomii Prawidłowej				
15.	Adres/telefon/strona internetowa			www.anatomia.sum.edu.pl/ 32 2526487				
16.	Kierownik jednostki			dr hab. n. med.. Grzegorz Bajor				
17.	Osoba odpowiedzialna za prowadzenie przedmiotu (kierownik ćwiczeń: imię, nazwisko, email)			dr n. med. Tomasz Lepich, lepich@sum.edu.pl				
18.	Nauczyciele akademicki realizujący przedmiot (imię, nazwisko, email)			dr hab.n. med. Grzegorz Bajor (gbajor@sum.edu.pl), dr n. med. Bożena Syc, dr n. med. Chowaniec, dr n. med. Tomasz Lepich (lepich@infomed.sum.edu.pl), dr n. med. Przemysław Węglarz (pweglarz@gmail.com), lek. Wojciech Twardokęs (twardo@infomed.sum.edu.pl), lek. Andrzej Kaśkosz (andrzej.kaskosz@gmail.com), lek. Sham Cader (drshamcader@gmail.com),lek. Daniel Stompel (dast@mp.pl), mgr Aneta Piwowarczyk (piwowarczyk-nowak@o2.pl), mgr Karol Kostro (k_kostro@sum.edu.pl)				
19.	Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji							
Nr	Opis wymagania							
1.	zna mianownictwo anatomiczne w zakresie programu szkoły średniej							
2.	zna budowę ciała ludzkiego w podejściu topograficznym w zakresie programu szkoły średniej							
20.	Cele kształcenia							
Nr	Opis celu							
C1	poznanie mianownictwa anatomicznego							
C2	poznanie budowy anatomicznej ciała ludzkiego oraz przyswojenie informacji z zakresu podstawowych zagadnień klinicznych anatomii							
C3	poznanie podstawowych technik sekcyjnych							
21.	Efekty kształcenia (EK)							
Opis efektu kształcenia i odniesienie do celów przedmiotu, EK dla programu i EK ze standardu								
Nr EK	Student, który zaliczył przedmiot wie/umie/ potrafi:					Odniesienie do celów kształcenia	Odniesienie do treści program.	Odniesienie do EK ze standardu
	wiedza							
LK1_anat_W01	zna prawidłową budowę układu kostnego, kończyny górnej i kończyny dolnej					C1, C2, C3	W1, S1, S2, S3, S4, S12, S16, S17, C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7, C8	A.W2.
LK1_anat_W02	zna i identyfikuje struktury budowy czaszki, głowy oraz szyi					C1, C2, C3	W2, W3, W4, W5, S6, S7, C10, C11, C12, C13, C14, C15	A.W2.
LK1_anat_W03	zna i identyfikuje struktury klatki piersiowej					C1, C2, C3	W6, W7, W8, S5, S18, C17, C18, C19, C20, C21	A.W2.

LK1_anat_W04	zna budowę oraz przebieg układu nerwowego	C1, C2, C3	W5, W11, W12, W13, W14, W15, S9, S13, C23, C24, C25, C26, C27, C28, C29, C30	A.W2.
LK1_anat_W05	zna i opisuje prawidłową budowę jamy brzusznej i miednicy	C1, C2, C3	W9, W10, S8, S10, C32, C33, C34, C35	A.W2.
	umiejętności			
LK1_anat_U01	potrafi posługiwać się w mowie i w piśmie mianownictwem anatomicznym, histologicznym oraz embriologicznym.	C1	C1, C2	A.U5.
LK1_anat_U02	potrafi wyjaśnić anatomiczne podstawy badania przedmiotowego	C2	C2	A.U3.
LK1_anat_U03	potrafi opisać relacje 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).	C2	C2, C3	A.U4.
	kompetencje			
LK1_anat_K01	potrafi współdziałać i pracować w grupie, przyjmując w niej różne role	C1-C3	S1-S20; C1-C37	K.3
LK1_anat_K02	jest świadomy własnych ograniczeń i wie kiedy zwrócić się do asystenta	C1-C3	S1-S20; C1-C37	K.3
22.	Treści programowe			
22.1.	Forma zajęć: WYKŁADY			Liczba godzin
w1	Podstawowe pojęcia anatomiczne - wykład wprowadzający Połączenia kości: ściste, ruchome, budowa. Budowa stawów i ich rodzaje			2
w2	Anatomia kliniczna głowy i szyi			2
w3	Nerw trójdzielny - budowa, zakres unerwienia			2
w4	Nerw twarzowy - budowa, zakres unerwienia			2
w5	Przysadka mózgowa i szyszynka - budowa, topografia i funkcja			2
w6	Anatomia kliniczna klatki piersiowej i jamy brzusznej			2
w7	Tarczyca, grasicca, nadnercza - budowa, topografia i funkcja			2
w8	Serce, śródpiersie			2
w9	Wątroba, trzustka - budowa, topografia i funkcja			2
w10	Jądra, jajniki - budowa, topografia i funkcja			2
w11	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.Drogi pozapiramidowe. Połączenia doprowadzające i odprowadzające układu pozapiramidowego. Główne neuroprzekazniki. Objawy uszkodzenia dróg piramidowych i pozapiramidowych.			2
w12	Mózdzek, drogi mózdkowe - przebieg i objawy uszkodzenia dróg mózdkowych			2
w13	Drogi sznura tylnego, drogi rdzeniowo-wzgórzowe - przebieg, objawy uszkodzenia.			2
w14	Układ limbiczny			2
w15	Rdzeń kręgowy, budowa nerwu rdzeniowego			2
			Σ	30
22.2.	Forma zajęć: SEMINARIA			Liczba godzin
S1	Podstawowe płaszczyzny i osie ciała.			3
S2	Mechanika stawów			3
S3	Splot ramienny: budowa, położenie, przebieg, zakres unerwienia, gałęzie krótkie i długie splotu			3
S4	RTG, CT, NMR, angiografie kończyny dolnej			3
S5	RTG, CT, NMR, angiografie klatki piersiowej			3
S6	Oko - budowa, funkcja			3
S7	Ucho - budowa, funkcja			3
S8	RTG, CT, NMR, angiografie j. brzusznej			3
S9	RTG, CT, NMR, angiografie OUN.			3
S10	RTG, CT, NMR, angiografie mednicy			3
S11	Mechanika stawów stopy. Sklepienie stopy			3
S12	RTG, CT, NMR, angiografie kończyny górnej.			3
S13	Splot lędźwiowy - budowa, położenie, przebieg,zakres unerwienia, gałęzie długie i krótkie splotu			3
S14	Ograniczenia kostne jam i dołów czaszki, przechodzące przez nie struktury.			3
S15	Elementy topograficzne szyi			3

S16	Elementy topograficzne kończyny górnej	3
S17	Elementy topograficzne kończyny dolnej	3
S18	Elementy topograficzne klatki piersiowej	3
S19	Elementy topograficzne j. brzusznej	3
S20	Elementy topograficzne miednicy	3
		Σ 60
22.3.	Forma zajęć: ĆWICZENIA	Liczba godzin
c1	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: ściste, 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, łopatką, 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 śródręcza, 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. Węzozrosty występujące w obrębie części wolnej kończyny górnej.	3
c2	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.	3
c3	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 kłębu, mięśnie kłębika, mięśnie śródręcza. 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 ograniczenie, zawartość. Dół łokciowy – ograniczenie, zawartość.	3
c4	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, kąt 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.	3
c5	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.	3
c6	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.	3
c7	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. Objawy wynikające z uszkodzenia poszczególnych nerwów Unaczynienie żyłne powierzchowne kończyny dolnej, zespolenia. Sklepienie stopy.	3
c8	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.	3
c9	sprawdzian, kolokwium, zaliczenie : osteologia, kończyna górna, dolna	3
c10	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.	3

c11	Czaszka. Kości twarzoczaszki: typy i budowa kości czaszki, połączenia kości czaszki: szczęka, żuchwa, kość jarzmowa, kość podniebienna, kość nosowa, małżowina nosowa dolna, lemiesz, kość gnykowa. Staw skroniowo-żuchwowy: budowa, mechanika. Ściana dolna czaszki.	3
c12	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
c13	Głowa i szyja. Okolice głowy i szyi. Mięśnie i powięzie głowy i szyi: mięśnie powierzchowne szyi, mięśnie podpotyliczne, mięśnie nadgnykowe, mięśnie podgnykowe, mięśnie głębokie szyi. Szczelina mięśni pochyłych przednia i tylna ograniczenia i zawartość, powróżek 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
c14	Topografia oczodołu. Oko: gałka oczna, narządy dodatkowe oka: mięśnie gałki ocznej, narząd łzowy. Unaczynienie tętnicze i żylnie oka, unerwienie oka. Nerwy czaszkowe: wzrokowy, okoruchowy, bloczkowy, 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
c15	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. Naczynia	3
c16	sprawdzian: czaszka, głowa i szyja	3
c17	Kręgosłup, żebra, mostek. Budowa kręgów typowych i nietypowych, budowa kości krzyżowej (punkty orientacyjne). Odcinki i krzywizny kręgosłupa. Połączenia występujące między kręgami (połączenia stawowe i ściste 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 (żebra 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
c18	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
c19	Jama klatki piersiowej. Opłucna ścienna i trzewna. Jama opłucnej. Zachyłki opłucnej. Unaczynienie i unerwienie opłucnej. Tchawica. Oskrzel: 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
c20	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, śródsierdzie. 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
c21	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 ramiennie-głowe i żyła główna górna. Pień współczulny.	3
c22	sprawdzian: klatka piersiowa	3
c23	Centralny układ nerwowy .Budowa i rozwój układu nerwowego. Stadia rozwoju i różnicowania się cewy nerwowej. Neuron - budowa, klasyfikacja, funkcja. Synapsa - budowa, podział, neuroprekażniki. 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 twarda, opona pajęczna, opona miękka; przestrzenie oponowe: przestrzeń podtwardówkowa, przestrzeń nadtwardówkowa, przestrzeń podpajęczynówkowa. Anatomia ogólna mózgu – półkula, płąt, szczelina, bruzda i zakrety, powierzchnie półkul mózgowych.	3
c24	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 pół 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
c25	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
c26	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

c27	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 mózdkowe. Objawy uszkodzenia mózdzku. Układ komorowy - komora IV. Płyn mózgowo-rdzeniowy - krążenie, znaczenie, narządy przykomorowe. Zbiorniki podpajęczynówkowe.	3
c28	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.	3
c29	Unaczynienie tętnicze i żyłne mózgowia: unaczynienie pól korowych, unaczynienie struktur podkorowych kresomózgowia, unaczynienie wzgórze, unaczynienie pnia mózgowia, unaczynienie mózdzku. Układ limbiczny. Struktury korowe i podkorowe. Połączenia układu limbicznego, drogi doprowadzające i odprowadzające. Objawy uszkodzenia	3
c30	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.	3
c31	sprawdzian: Ośrodkowy układ nerwowy	3
c32	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.	3
c33	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.	3
c34	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.	3
c35	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.	3
c36	sprawdzian: jama brzuszna, miednica	3
c37	zaliczanie zaległości konsultacje	2
Σ		110
23.	Stosowane narzędzia dydaktyczne	
1.	wykłady konwencjonalne	
2.	seminaria	
3.	praca z atlasem anatomicznym	
4.	ćwiczenia z wykorzystaniem zwłok i fantomów	
24.	Sposoby weryfikacji efektów kształcenia i sposoby oceny	
Nr EK	Sposoby weryfikacji	Warunki zaliczenia
LK1_anat_W01	Testy cząstkowe/egzaminacyjne	Uzyskanie pozytywnej oceny z testu zaliczeniowego (min. 70%)
LK1_anat_W02	Testy cząstkowe/egzaminacyjne	Uzyskanie pozytywnej oceny z testu zaliczeniowego (min. 70%)
LK1_anat_W03	Testy cząstkowe/egzaminacyjne	Uzyskanie pozytywnej oceny z testu zaliczeniowego (min. 70%)
LK1_anat_W04	Testy cząstkowe/egzaminacyjne	Uzyskanie pozytywnej oceny z testu zaliczeniowego (min. 70%)

LK1_anat_W05	Testy cząstkowe/egzaminacyjne			Uzyskanie pozytywnej oceny z testu zaliczeniowego (min. 70%)
LK1_anat_U01	Sprawdziany ustne i pisemne			Uzyskanie pozytywnej oceny
LK1_anat_U02	Sprawdziany ustne i pisemne			Uzyskanie pozytywnej oceny
LK1_anat_U03	Sprawdziany ustne i pisemne			Uzyskanie pozytywnej oceny
LK1_anat_K01	Obserwacja zachowań i zaangażowania studenta w przebiegu zajęć praktycznych			Uzyskanie subiektywnej i pozytywnej oceny ze strony prowadzącego zajęcia
LK1_anat_K02	Obserwacja zachowań i zaangażowania studenta w przebiegu zajęć praktycznych			Uzyskanie subiektywnej i pozytywnej oceny ze strony prowadzącego zajęcia
25.	Nakład pracy studenta (bilans punktów ECTS)			
	Forma aktywności	Przeciętna ilość godzin na zrealizowanie aktywności		
	Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim	udział w wykładach		30
		udział w seminariach		60
		udział w ćwiczeniach		110
		Σ		200
	Samodzielna praca studenta	przygotowanie do ćwiczeń		180
		przygotowanie do zaliczenia		60
		przygotowanie do egzaminu		70
		Σ		310
	Łącznia ilość godzin			510
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu			17	
26.	Sumaryczne wskaźniki charakteryzujące przedmiot			
	Liczba punktów ECTS, które student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego			3
	Liczba punktów ECTS, które student uzyskuje na zajęciach o charakterze praktycznym			4
	Liczba punktów ECTS, które student uzyskuje w trakcie samodzielnej pracy			10
27.	Literatura			
27.1.	Literatura podstawowa			
1.	Anatomia człowieka Adam Bochenek, Michał Reicher Tom 1-5 PZWL (dowolne wydanie)			
2.	Atlas Of Human Anatomy - wydanie w języku angielskim (wszystkie tomy), Sobotta Urban & Partner			
3.	Atlas of Human Anatomy 5 Edition - Frank H. Netter, MD Urban & Partner			
4.	Atlas Anatomii Człowieka M. Schunke, E. Schulte, U. Schumacher, M. Voll, K. Wesker			
5.	Atlas Anatomii Człowieka Polskie Mianownictwo Anatomiczne - Frank H. Netter, MD, Urban & Partner			
27.2.	Literatura uzupełniająca			
1.	Atlas Anatomiczny Przekrojów Ciała Człowieka Harold Ellis, Bari M. Logan, Adrian K. Dixon Medica Press			
2.	Atlas Anatomii - Fotograficzne Studium Człowieka J.W. Rohen et al. Wydawnictwo Lekarskie PZWL			
3.	Atlas obrazowy anatomii człowieka Jamie Weir, Peter H Abrahams Urban & Partner			
4	Fotograficzny Atlas Anatomii Człowieka Chihiro Yokochi, M.D; Johannes W. Rohen et al.,WL PZWL			
5	Anatomia Człowieka Olgierd Narkiewicz, Janusz Moryś PZWL			
28.	Formy oceny - szczegóły			
Nr EK	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
	mniej niż 70% maks . Liczby punktów	70-83%	83,1-92%	92,1-100%
LK1_anat_W01	nie zna prawidłowej budowy układu kostnego, kończyny górnej i kończyny dolnej	zna prawidłową budowę układu kostnego, kończyny górnej i kończyny dolnej w stopniu dostatecznym	zna prawidłową budowę układu kostnego, kończyny górnej i kończyny dolnej w stopniu dobrym	zna prawidłową budowę układu kostnego, kończyny górnej i kończyny dolnej w stopniu bardzo dobrym
LK1_anat_W02	nie zna i nie potrafi poprawnie identyfikować struktur budowy czaszki, głowy oraz szyi	zna i potrafi poprawnie identyfikować struktur budowy czaszki, głowy oraz szyi w stopniu dostatecznym	zna i potrafi poprawnie identyfikować struktur budowy czaszki, głowy oraz szyi w stopniu dobrym	zna i potrafi poprawnie identyfikować struktur budowy czaszki, głowy oraz szyi w stopniu bardzo dobrym
LK1_anat_W03	nie zna i nie potrafi poprawnie identyfikować struktury klatki piersiowej	zna i potrafi poprawnie identyfikować struktury klatki piersiowej w stopniu dostatecznym	zna i potrafi poprawnie identyfikować struktury klatki piersiowej w stopniu dobrym	zna i potrafi poprawnie identyfikować struktury klatki piersiowej w stopniu bardzo dobrym

LK1_anat_W04	nie zna budowy oraz przebiegu układu nerwowego	zna budowę oraz przebieg układu nerwowego w stopniu dostatecznym	zna budowę oraz przebieg układu nerwowego w stopniu dobrym	zna budowę oraz przebieg układu nerwowego w stopniu bardzo dobrym
LK1_anat_W05	nie zna i nie potrafi opisać prawidłowej budowy jamy brzusznej i miednicy	zna i potrafi opisać prawidłową budowę jamy brzusznej i miednicy w stopniu dostatecznym	zna i potrafi opisać prawidłową budowę jamy brzusznej i miednicy w stopniu dobrym	zna i potrafi opisać prawidłową budowę jamy brzusznej i miednicy w stopniu bardzo dobrym
LK1_anat_U01	nie potrafi posługiwać się w mowie i w piśmie mianownictwem anatomicznym, histologicznym oraz embriologicznym.	potrafi posługiwać się w mowie i w piśmie mianownictwem anatomicznym, histologicznym oraz embriologicznym w stopniu dostatecznym	potrafi posługiwać się w mowie i w piśmie mianownictwem anatomicznym, histologicznym oraz embriologicznym w stopniu dobrym	potrafi posługiwać się w mowie i w piśmie mianownictwem anatomicznym, histologicznym oraz embriologicznym w stopniu bardzo dobrym
LK1_anat_U02	nie potrafi wyjaśnić anatomicznych podstaw badania przedmiotowego	potrafi wyjaśnić anatomiczne podstawy badania przedmiotowego w stopniu dostatecznym	potrafi wyjaśnić anatomiczne podstawy badania przedmiotowego w stopniu dobrym	potrafi wyjaśnić anatomiczne podstawy badania przedmiotowego w stopniu bardzo dobrym
LK1_anat_U03	nie potrafi opisać relacji 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).	potrafi opisać relacje 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) w stopniu dostatecznym	potrafi opisać relacje 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) w stopniu dobrym	potrafi opisać relacje 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) w stopniu bardzo dobrym
LK1_anat_K01	nie potrafi współdziałać i pracować w grupie oraz nie przyjmuje w niej różnych ról	potrafi współdziałać i pracować w grupie, przyjmując w niej różne role w stopniu dostatecznym	potrafi współdziałać i pracować w grupie, przyjmując w niej różne role w stopniu dobrym	potrafi współdziałać i pracować w grupie, przyjmując w niej różne role w stopniu bardzo dobrym
LK1_anat_K02	nie jest świadomy własnych ograniczeń i nie wie kiedy zwrócić się do asystenta	jest świadomy własnych ograniczeń w stopniu dostatecznym i wie kiedy zwrócić się do asystenta	jest świadomy własnych ograniczeń w stopniu dobrym i wie kiedy zwrócić się do asystenta	jest świadomy własnych ograniczeń w stopniu bardzo dobrym i wie kiedy zwrócić się do asystenta
29.	Inne przydatne informacje o module/przedmiocie			
29.1	Liczebność grup	seminaryjnych	min 24	
		ćwiczeniowych	min 12	
29.2	Miejsce odbywania się zajęć	Katedra Anatomii sale prosektoryjne, Centrum Dydaktyki i Symulacji Medycznej		
29.3	Miejsce i godziny konsultacji	Katedra i Zakład Anatomii Prawidłowej 2h		
29.4	Materiały do zajęć	sylabus, podręcznik -mianownictwo anatomiczne, zalecane podręczniki i atlasy, preparaty anatomiczne, zdjęciaRTG, CT i MR, pęseta, inne narzędzia do preparowania zwłok, modele anatomiczne, programy multimedialne 3D		