

Przedmiot: ANATOMIA PRAWIDŁOWA CZŁOWIEKA

I. Informacje ogólne

Jednostka organizacyjna	Wydział Rehabilitacji Katedra Biologicznych Podstaw Rehabilitacji Zakład Anatomii i Kinezylogii Kierownik: dr Ida Wiszomirska
Nazwa przedmiotu	Anatomia Prawidłowa Człowieka
Kod przedmiotu	FI-11
Język wykładowy	polski
Rodzaj przedmiotu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny)	obowiązkowy
Poziom (np. pierwszego lub drugiego stopnia)	I stopnia
Rok studiów	pierwszy
Semestr	- zimowy - letni
Liczba punktów ECTS	3 - semestr zimowy 4 - semestr letni
Imiona i nazwiska tytuł/ stopień naukowy, adres e-mailowy wykładowców prowadzących zajęcia	Dr Ida Wiszomirska -Kierownik Zakładu (wykłady, ćwiczenia) ida.wiszomirska@awf.edu.pl Dr hab. prof. ndzw. Lidia Ilnicka (wykłady, ćwiczenia) lidia.ilnicka@awf.edu.pl Dr Monika Wójcicka (ćwiczenia) monikawojcicka2@wp.pl dr Joanna Ścibek(ćwiczenia) joanna.scibek@awf.edu.pl
Program (programy) studiów, w którym realizowany jest przedmiot	Fizjoterapia
Sposób realizacji zajęć (stacjonarny, uczenie się na odległość)	Stacjonarny
Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji oraz dodatkowe	Wymagania wstępne. Przed przystąpieniem do przedmiotu student posiada wiedzę, umiejętności i kompetencje z zakresu NAUK BIOLOGICZNYCH: – na temat topografii, budowy i funkcji podstawowych tkanek ciała ludzkiego

Informacje szczegółowe

Cele przedmiotu

C1	Zapoznanie studenta z prawidłową budową organizmu człowieka oraz funkcjami jego części, co jest warunkiem podstawowym przy realizacji zadań z zakresu przedmiotów medycznych dotyczących patologii różnych układów.
C2	Zapoznanie studenta z nauką - polską i łacińską - terminologią anatomiczną, które przyswojenie pozwoli korzystać z literatury specjalistycznej oraz ułatwi zrozumienie określeń medycznych.
C3	Kształtowanie postawy studenta do: - aktywnego pogłębiania wiedzy z zakresu anatomii prawidłowej człowieka; - przekonania o znaczeniu wiedzy z anatomii w praktyce fizjoterapeutycznej.

Efekty kształcenia w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych dla przedmiotu

Efekt kształcenia kierunkowy	Treść efektu kształcenia dla przedmiotu	Odniesienie do celów	Odniesienie do efektów obszarowych
Wiedza			
K_W02 ma wiedzę na temat budowy mikroskopowej oraz właściwości i funkcji komórek, tkanek i narządów człowieka, jego budowy anatomicznej, funkcjonowania układów i narządów oraz podstawowej oceny stanu zdrowia, występujących patologii oraz niepełnosprawności.	Student: <ol style="list-style-type: none"> 1. Posługuje się prawidłową i jednoznaczną nomenklaturą przy opisie części ciała człowieka, narządów i tkanek. 2. Prawidłowo określa osie i płaszczyzny ciała ludzkiego. 3. Wyjaśnia morfologię poszczególnych narządów i tkanek człowieka. 4. Opisuje części szkieletu osiowego i szkieletu kończyn. 5. Omawia budowę czaszki człowieka dorosłego. 6. Kłasyfikuje i przedstawia budowę i rodzaje połączeń kości. 7. Przedstawia budowę i przyczepy mięśni, identyfikuje grupy mięśni w układzie powierzchownym i głębokim oraz analizuje ich działanie. 8. Dokonuje podziału układu nerwowego na części: centralną, obwodową i autonomiczną. 9. Opisuje budowę funkcję układu nerwowego centralnego, obwodowego, i autonomicznego 10. Tłumaczy czynności kory mózgowej, ośrodków podkorowych oraz ośrodków rdzenia kręgowego. Opisuje drogi nerwowe czuciowe i ruchowe. 11. Opisuje budowę i funkcję 	C1, C2, C3	M1P-W02,

Wydział Rehabilitacji ANF Warszawa

	<p>obwodowego układu nerwowego (budowa nerwu, zwoje czuciowe, sploty, rejony unerwienia).</p> <p>12. Wyjaśnia budowę i funkcję układu nerwowego autonomicznego (współczulnego i przywspółczulnego).</p> <p>13. Opisuje budowę układu krążenia, wymienia jego elementy.</p> <p>14. Opisuje budowę serca oraz naczyń tętniczych i żylnych krążenia wieńcowego.</p> <p>15. Charakteryzuje budowę mięśnia sercowego oraz układ przewodzący serca.</p> <p>16. Opisuje krwioobieg: somatyczny (krążenie duże) i płucny (krążenie małe)</p> <p>17. Określa topografię głównych naczyń krwionośnych tętniczych i żylnych</p> <p>18. Przedstawia układ chłonny (narządy limfatyczne i paralimfatyczne oraz główne naczynia limfatyczne).</p> <p>19. Charakteryzuje topografię budowę ogólną i funkcję gruczołów wydzielania wewnętrznego.</p> <p>20. Opisuje układ oddechowy, jamę nosową, zatoki, gardło, krtań, tchawicę.</p> <p>21. Opisuje budowę drzewa oskrzelowego, budowę płuc oraz znaczenie tych organów w wymianie gazowej.</p> <p>22. Zapamiętuje elementy układu pokarmowego, przedstawia budowę jamy ustnej, gardła, przełyku, żołądka, jelita cienkiego i grubego.</p> <p>23. Wyjaśnia budowę wielkich gruczołów: wątroby, trzustki.</p> <p>24. Charakteryzuje układ moczowy: nerki, moczowody, pęcherz moczowy, cewkę moczową.</p> <p>25. Opisuje ogólnie topografię, budowę i funkcję narządów płciowych męskich i żeńskich.</p> <p>26. Wyjaśnia budowę i funkcję narządów zmysłów: skóry, oka, ucha (zmysł słuchu i równowagi), oraz zmysł węchu i smaku.</p>		
Umiejętności			
K_U04	Student:	C1,C2,C3	M1P-W01

	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wskazuje na modelu, fantomie, planszy anatomicznej, poszczególne części ciała ludzkiego, ich elementy morfologiczne oraz przebieg elementów strukturalnych układu anatomicznego. 2. Rozpoznaje topografię narządów ciała ludzkiego na fantomach i planszach, wskazuje (orientacyjnie) położenie narządów ciała ludzkiego na osobniku żywym. 3. Rozpoznaje osie i płaszczyzny ciała ludzkiego. 4. Obserwuje różnice w budowie anatomicznej kobiety i mężczyzny. 5. Prawdłowo lokalizuje poszczególne części ciała ludzkiego i położenie narządów na osobniku żywym. 6. Posługuje się w poprawnym mianownictwem Anatomicznym (polskim i łacińskim) 		
Kompetencje społeczne			
K_K01	Student: <ol style="list-style-type: none"> 1. Dokładnie i rzetelnie przygotowuje się do zajęć. 2. Uczy się systematycznie. 3. Poszukuje źródeł wiedzy i korzysta z nich w celu pogłębienia własnej wiedzy 	C3	M1_K01

Treści programowe

Treści programowe	Tytuł wykładu	Odniesienie do efektów kształcenia kierunkowych/ przedmiotowych	Odniesienie do celów przedmiotu
WYKŁADY			
TP1	1. Wprowadzenie w anatomiczną terminologię ogólną. Podstawowe pojęcia w naukach morfologicznych tj. organizm, narząd, układy narządów, tkanka, komórka. Podziały ciała (topograficzny i na układy narządów).	K_W02/ wiedza 1,2,3	C1, C2, C3
TP2	2. Proporcje ciała, okolice i części ciała. Plan budowy ciała ludzkiego, biegunowość, symetria, linie, osie i płaszczyzny ciała. Okolice ciała. Główne osie i płaszczyzny ciała.	K_W02/ wiedza 1,2,3	

TP3	3. Charakterystyka ogólna układu ruchu, podział na część bierną (układ kostno-stawowo-więzadłowy) i na część czynną (układ mięśniowy). Podział kośćca. Klasyfikacja morfologiczna kości. Podział czynnościowy i morfologiczny połączeń kostnych, stopnie swobody ruchu w stawie. Budowa połączenia jamowego. Elementy ochrony biologicznej stawów.	K_W02/ wiedza 1,4,
TP4	4. Budowa ogólna czaszki. Połączenia kości czaszki (szwy, chrząstkozrosty, stawy skroniowo-żuchwowe). Połączenia czaszki z kręgosłupem. Kości spneumatyzowane (zatoki przynosowe). Ściany oczodołu i jamy nosowej. Czaszka noworodka (ciemniączka).	K_W02/ wiedza 1,4,5,6
TP5	5. Budowa i połączenia kręgosłupa i klatki piersiowej. Funkcje kręgosłupa (ochronna, podporowa, ruchowa); schemat budowy kręgu; charakterystyka szczegółowa budowy kręgów w poszczególnych odcinkach; budowa kręgów nietypowych (C ₁ , C ₂ , C ₇ , kość krzyżowa i guziczna).	K_W02/ wiedza 1,4,6
TP6	6. Charakterystyka morfologiczna i funkcjonalna kończyny górnej. Połączenia kończyny górnej.	K_W02/ wiedza 1,2,4,6,
TP7	7. Charakterystyka morfologiczna i funkcjonalna kończyny dolnej. Połączenia kończyny dolnej.	K_W02/ wiedza 1,2,4,6,
TP8	8. Morfologiczne podstawy siły mięśniowej. Budowa makroskopowa mięśnia; narządy pomocnicze mięśni; klasyfikacja morfologiczna i czynnościowa mięśni.	K_W02/ wiedza 1,7
TP9	9. Mięśnie głowy (mm. wyrazowe twarzy, mm. układu żwaczowego), mięśnie szyi i grzbietu.	K_W02/ wiedza 1,7,
TP10	10. Udział niektórych mięśni grzbietu w ruchach kończyny górnej.	K_W02/ wiedza 1,2,7,
TP11	11. Mięśnie klatki piersiowej (mm. wdechowe i wydechowe).	K_W02/ wiedza 1,2,7,
TP12	12. Mięśnie brzucha (zasada działania tłoczni brzusznej). Miejsca zmniejszonej oporności ścian jamy brzusznej (wrota przepuklin).	K_W02/ wiedza 1,2,7,
TP13	13. Mięśnie kończyny górnej (topografia, przyczepy. funkcje)	K_W02/ wiedza 1,2,7,
TP14	14. Mięśnie kończyny dolnej. (topografia, przyczepy. funkcje)	K_W02/ wiedza 1,2,7,
TP15	15. Ręka i stopa - podobieństwa i różnice morfologiczne i funkcjonalne.	K_W02/ wiedza 1,2,4,6,7,
TP16	16. Wprowadzenie do neuroanatomii: funkcja układu nerwowego; wyjaśnienie podstawowych pojęć t. jak: neuron, neuryt, dendryt, bodziec, impuls, synapsa, neurotransmitter, odruch, łuk odruchowy, receptor, efektor, droga nerwowa, ośrodek nerwowy, jądro nerwowe, splot a zwój nerwowy.	K_W02/ wiedza 1,8,9

TP17	17. Rozwój układu nerwowego. Podziały układu nerwowego. Organizacja układu nerwowego (oś czuciowa, oś ruchowa, funkcjonalne poziomy układu nerwowego, lokalizacja czynnościowa w korze mózgu).	K_W02/ wiedza 1,8,9, 10
TP18	18. Układ nerwowy i układ gruczołów dokrewnych w systemie informacyjnym żywego organizmu.	K_W02/ wiedza 1,8,9, 10,19
TP19	19. Centralny układ nerwowy - rdzeń kręgowy: budowa zewnętrzna (opony, szczelina, bruzdy, zgrubienia, segmenty, stożek rdzeniowy, nić końcowa, korzenie rdzeniowe, ogon koński); budowa wewnętrzna (istota szara i biała; jądra i drogi nerwowe, kanał środkowy).	K_W02/ wiedza 1,10
TP20	20. Centralny układ nerwowy - mózgowie: podział rozwojowy i czynnościowy; budowa – zewnętrzna i wewnętrzna - pnia mózgu, mózdzku, półkul mózgowych. Opony mózgowia i rdzenia kręgowego.	K_W02/ wiedza 1,10,
TP21	21. Płyn mózgowo-rdzeniowy, miejsce powstawania drogi odpływu	K_W02/ wiedza 1,10
TP22	22. Obwodowy układ nerwowy - nerwy czaszkowe (zwoje, jądra, przebieg, zakres unerwienia), nerwy rdzeniowe (gałęzie, sploty, główne pnie nerwowe, zakres unerwienia (czuciowo i ruchowe), skutki porażenne.	K_W02/ wiedza 1,8,9 10,11
TP23	23. Autonomiczny układ nerwowy - podział na część współczulną i przywspółczulną (ośrodki, topografia, funkcje).	K_W02/ wiedza 1,8,9 10,12
TP24	24. Czucie - narządy zmysłów (budowa ogólna), ośrodki i drogi zmysłowe (dotykowa, wzrokowa, słuchowa, smakowa, węchowa i zmysłu równowagi); ośrodki i drogi czucia powierzchniowego; ośrodki i drogi czucia głębokiego. Powłoka wspólna.	K_W02/ wiedza 1,8,9 10,11,26
TP25	25. Ruch - organizacja czynności ruchowych; ważniejsze ośrodki i poziomy sterowania ruchami, regulacja napięcia mięśniowego, koordynacja ruchów dowolnych i zautomatyzowanych (ośrodki i drogi układu piramidowego i pozapiramidowego).	K_W02/ wiedza 1,8,9 10,11
TP26	26. Układ oddechowy - topografia, budowa i funkcja górnych i dolnych dróg oddechowych; podział drzewa oskrzelowego; budowa, topografia i funkcja płuc; topografia i funkcja opłucnej.	K_W02/ wiedza 1,3,20,21,
TP27	27. Układ krwionośny - topografia i funkcja serca; podział na przedsionki i komory, budowa ścian serca, zastawki, układ przewodzący serca, układ wieńcowy serca. Krwioobieg duży i mały; budowa tętnic, żył i naczyń włosowatych; sieci naczyniowe dziwne, zespolenia tętniczo-żylnie. Układ limfatyczny -ogólna budowa, topografia i funkcja. Narządy limfatyczne i	K_W02/ wiedza 1,3,13,14,15,16, 17,18,

	paralimfatyczne.		
TP28	28. Układ pokarmowy - topografia, budowa i funkcja odcinków przewodu pokarmowego i gruczołów trawiennych. Otrzewna; narządy zewnętrzne i wewnętrzne.	K_W02/ wiedza 1,3,22,23,	
TP29	29. Układ moczowo-płciowy - nerka: topografia, budowa makroskopowa, mikroskopowa i funkcja. Drogi wyprowadzające mocz. Narządy płciowe męskie - topografia, budowa ogólna i funkcje. Narządy płciowe żeńskie - topografia, budowa ogólna i funkcje.	K_W02/ wiedza 1,3,24,25	
TP30	30. Układ gruczołów dokrewnych - topografia, budowa i funkcja przysadki mózgowej, szyszynki, tarczycy, przytarczyc, grasicy, trzustki (wyspy trzustkowe), nadnerczy, gonad.	K_W02/ wiedza 1,3,19	
ĆWICZENIA/ ZAJĘCIA PRAKTYCZNE			
TP1	Plan budowy ciała ludzkiego, biegunowość, symetria, linie, osie i płaszczyzny ciała. Okolice ciała. Główne osie i płaszczyzny ciała.	K_W02 wiedza 1,2,3	C1, C2, C3
TP2	Podział kośćca. Klasyfikacja morfologiczna kości	K_W02 wiedza 1,3,4	
TP3	Elementy kostne czaszki. Doły czaszki. Połączenia kości czaszki (szwy, chrząstkozrosty, stawy skroniowo-żuchwowe). Połączenia czaszki z kręgosłupem. Kości pneumatyzowane (zatoki przynosowe), ściany oczodołu i jamy nosowej.	K_W02 wiedza 1,3,4,5,6	
TP4	Budowa i połączenia kręgosłupa. Budowa kręgu typowego. Charakterystyka szczegółowa budowy kręgów w poszczególnych odcinkach. Budowa kręgów nietypowych (C ₁ , C ₂ , C ₇), kość krzyżowa i guziczna).	K_W02 wiedza 1,3,4,6	
TP5	Budowa i połączenia klatki piersiowej. Podział żeber. Budowa żebra.	K_W02 wiedza 1,3,4,6	
TP6	Szkielet kończyny górnej. Połączenia kości kończyny górnej.	K_W02 wiedza 1,3,4,6	
TP7	Szkielet kończyny dolnej. Połączenia kości kończyny dolnej.	K_W02 wiedza 1,3,4,6	
TP8	Topografia i funkcja mięśni mimicznych i mięśni układu żucia. Budowa, przyczepy i funkcja mięśni szyi.	K_W02 wiedza 1,3,4,7	
TP9	Budowa, przyczepy i funkcja mięśni karku i grzbietu.	K_W02 wiedza 1,3,4,7	
TP10	Budowa, przyczepy i funkcja mięśni klatki piersiowej (mm. wdechowe i wydechowe).	K_W02 wiedza 1,3,4,7	
TP11	Budowa, przyczepy i funkcja mięśni brzucha.	K_W02 wiedza 1,3,4,7	
TP12	Mięśnie kończyny górnej (topografia, przyczepy, funkcje)	K_W02 wiedza 1,3,4,7	
TP13	Mięśnie kończyny dolnej. (topografia, przyczepy.	K_W02	

	funkcje)	wiedza 1,3,4,7
TP14	Rdzeń kręgowy: budowa zewnętrzna (opony, szczelina, bruzdy, zgrubienia, segmenty, stożek rdzeniowy, nić końcowa, korzenie rdzeniowe, ogon koński); budowa wewnętrzna (istota szara i biała; jądra i drogi nerwowe, kanał środkowy).	K_W02 wiedza 1,3,8,9
TP15	Mózgowie: podział rozwojowy i czynnościowy; budowa – zewnętrzna i wewnętrzna - pnia mózgu, mózdzku, półkul mózgowych.	K_W02 wiedza 1,3,8,9,10,
TP16	Opony mózgowia i rdzenia kręgowego. Płyn mózgowo-rdzeniowy, miejsce powstawania i drogi odpływu.	K_W02 wiedza 1,3,8,
TP17	Nerwy czaszkowe (zwoje, jądra, przebieg, zakres unerwienia)	K_W02 wiedza 1,3,8,9,10,
TP18	Nerwy rdzeniowe (gałęzie, sploty, główne pnie nerwowe, zakres unerwienia (czuciowo i ruchowo),	K_W02 wiedza 1,3,8,9,11
TP19	Autonomiczny układ nerwowy - podział na część współczulną i przywspółczulną (ośrodki, topografia, funkcje).	K_W02 wiedza 1,3,8,9,12
TP20	Ośrodki i drogi czucia powierzchownego i czucia głębokiego. Narządy zmysłów: dotyku, wzroku, słuchu, równowagi, smaku, węchu. Powłoka wspólna	K_W02 wiedza 1,3,9,10,26
TP21	Ośrodki i drogi układu piramidowego i pozapiramidowego.	K_W02 wiedza 1,3,8,9,10,11
TP22	Układ oddechowy - topografia, budowa i funkcja górnych i dolnych dróg oddechowych; podział drzewa oskrzelowego; budowa, topografia i funkcja płuc; topografia i funkcja opłucnej.	K_W02 wiedza 1,3,20,21,
TP23	Układ krwionośny - topografia i funkcja serca; podział na przedsionki i komory, budowa ścian serca, zastawki, układ przewodzący serca, układ wieńcowy serca. Krwioobieg duży i mały. Układ limfatyczny -ogólna budowa, topografia i funkcja. Narządy limfatyczne i paralimfatyczne.	K_W02 wiedza 1,3,13,14,15,16, 17,18,
TP24	Układ pokarmowy - topografia, budowa i funkcja odcinków przewodu pokarmowego i gruczołów trawiennych.	K_W02 wiedza 1,3,22,23,
TP25	Układ moczowy - nerka: topografia, budowa makroskopowa, mikroskopowa i funkcja. Drogi wyprowadzające mocz.	K_W02 wiedza 1,3,24,25
TP26	Narządy płciowe męskie - topografia, budowa ogólna i funkcje. Narządy płciowe żeńskie - topografia, budowa ogólna i funkcje.	K_W02 1,3,24,25

Planowane formy/działania/metody dydaktyczne		
Treści programowe	Metoda dydaktyczna	Odniesienie do efektów kształcenia kierunkowych/ przedmiotowych
TP1-TP30	wykład informacyjny	K_W02
TP1-TP26	ćwiczenia - praca z atlasami, modelami, i pokaz na osobniku żywym (w zależności od tematu)	K_W02 K_U04 K_K01
Środki dydaktyczne: Zajęcia teoretyczne (wykłady) - prezentacje tematyczne (komputer, rzutnik multimedialny) Zajęcia praktyczne (ćwiczenia) - z wykorzystaniem szkieletów ludzkich i modeli części ciała, atlasów anatomicznych, foliogramów, przezroczy, prezentacji multimedialnej. Pokazy na osobniku żywym.		

Metody i kryteria oceniania		
Efekt kształcenia dla przedmiotu	Treści programowe (TP)	Typy / Metody oceniania D – ocenianie diagnostyczne, F – ocenianie formujące, P – ocenianie podsumowujące * lub wybór z załączonej listy walidacji wyników
K_W02	TP1-15,	<ul style="list-style-type: none"> - obecność na ćwiczeniach; - ocena przygotowania się studenta do ćwiczeń z materiału bieżącego; D - ocenianie diagnostyczne na poszczególnych jednostkach ćwiczeniowych i po zakończeniu określonego działu anatomii (repetytorium) - wejściówki” (pisemne lub ustne) na wstępie każdego ćwiczenia/ oceny w skali 2-5; - ocena aktywności studenta w czasie zajęć z atlasami, fantomami i innymi pomocami dydaktycznymi zgodnie z tematem; krótkie odpowiedzi na pytania otwarte/oceny w skali 2-5; - dwa repetytoria w semestrze I (bierny układ ruchu; czynny układ ruchu)/ testy oraz pytania otwarte - zaliczenie semestru (średnia z ocen pozytywnych obu repetytoriów); - w przypadku ocen negatywnych z repetytoriów- dodatkowe terminy zliczeń zgodnie z regulaminem studiów <p><u>Zaliczenia semestr I</u> (forma testowa i opisowa)/ocenie formujące (F)</p>
	TP16-30	<ul style="list-style-type: none"> - obecność na ćwiczeniach; - ocena przygotowania się studenta do ćwiczeń z materiału bieżącego; - wejściówki” (pisemne lub ustne) na wstępie każdego ćwiczenia/ oceny w skali 2-5; - ocena aktywności studenta w czasie zajęć z atlasami, fantomami i innymi pomocami dydaktycznymi zgodnie z tematem; krótkie odpowiedzi na pytania otwarte/oceny w skali 2-5; D - ocenianie diagnostyczne na poszczególnych jednostkach ćwiczeniowych i po zakończeniu określonego działu anatomii

		(repetytoria) dwa repetytoria w semestrze II (neuroanatomia i splachnologia oraz angiologia)/ testy oraz pytania otwarte - zaliczenie semestru (średnia z ocen pozytywnych obu repetytoriów); - w przypadku ocen negatywnych z repetytoriów- dodatkowe terminy zliczeń zgodnie z regulaminem studiów <u>Zaliczenia semestr II</u> (forma testowa i opisowa)/ocenie formujące (F)
	Tp1-30	<u>Egzamin</u> testowy (testy wyboru) w sesji letniej z materiału ćwiczeniowego, wykładowego i samokształcenia obu semestrów/P

*D – ocena przypadku, rozpoznanie , F – sprawdzian pisemny, dyskusja, obserwacja, P - egzamin pisemny lub wybór z załączonej walidacji wyników.

Zalecana lista lektur lub lektury obowiązkowe	
Literatura obowiązkowa	
<ul style="list-style-type: none"> - „Anatomia układu ruchu człowieka” – I. Wiszomirska, wyd. Almamater, 2009 - „Anatomia człowieka” - O. Narkiewicz i wsp. wyd. PZWL, 2010, t. 1, 2, 3, 4 - "Anatomia człowieka" - A. Bochenek; M. Reicher wyd.X, PZWL, W-wa, t.1, - "Anatomia człowieka" - A. Bochenek; M. Reicher wyd.X, PZWL, t. 2, 3, 4, 5 (wybrane rozdziały). - "Anatomia układu ruchu" - Z. Ignasiak . Elsevier Urban &Partner 2013 - „Anatomia narządów wewnętrznych i układu nerwowego" - Z. Ignasiak . Elsevier Urban &Partner 2012 - „Atlas anatomii człowieka Nettera” – Netter F.H, Moynis J. Elsevier Urban &Partner 2011 	
Literatura uzupełniająca	
<ul style="list-style-type: none"> - "Ilustrowana anatomia człowieka Feneisa". Dauber W. PZWL 2010 - "Anatomia czynnościowa ośrodkowego układu nerwowego" B. Gołąb wyd.III, PZWL, 2004 - Atlas Anatomii Radiologicznej pod redakcją prof. dr hab. med. Bogdana Ciszka pod redakcją prof. dr hab. med. Bogdana Ciszka anatomia.wum.edu.pl/radiologia/ - „Atlas anatomii człowieka” – J. Sobotta ,Elsevier Urban & Partner 2012 (lub inne atlasy na poziomie akademickim) - „Atlas anatomii człowieka” – Kopf/Maier PZWL 2003 - Anatomia funkcjonalna stawów tom 1,2,3 Kapandij I,A, red. Wyd.pol.Rafał Gnat Elsevier Urban&Partner 2013 	

Punkty ECTS - 1 pkt - 30 godz. pracy studenta (kontaktowych + samodzielnych)

RODZAJ ZAJĘĆ	GODZINY
Godziny kontaktowe (wykłady, ćwiczenia, konsultacje)	120 godz.
Przygotowanie do zajęć	20 godz.
Zapoznanie się z zalecaną literaturą	20 godz.
Przygotowanie do egzaminu	20 godz.
Razem = 180 godz. = 6 ECTS	