

KARTA PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	0912.7.LEK.B.A	
Nazwa przedmiotu w języku	polskim	<i>Anatomia</i>
	angielskim	<i>Anatomy</i>

1. USYTUOWANIE PRZEDMIOTU W SYSTEMIE STUDIÓW

1.1. Kierunek studiów	lekarski
1.2. Forma studiów	stacjonarne/niestacjonarne
1.3. Poziom studiów	jednolite studia magisterskie
1.4. Profil studiów	ogólnoakademicki
1.5. Osoba przygotowująca kartę przedmiotu	dr hab. n. med. Ilona Klejbor prof. UJK
1.6. Kontakt	ilona.klejbor@ujk.edu.pl

2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

2.1. Język wykładowy	polski
2.2. Wymagania wstępne	Wiedomości wstępne z biologii i chemii w zakresie programu liceum ogólnokształcącego na poziomie egzaminu maturalnego w stopniu rozszerzonym.

3. SZCZEGÓŁOWA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

3.1. Formy zajęć	wykłady (W), ćwiczenia praktyczne (CP)	
3.2. Miejsca realizacji zajęć	zajęcia w pomieszczeniach dydaktycznych UJK	
3.3. Forma zaliczenia zajęć	wykład – zaliczenie bez oceny w semestrze zimowym, egzamin (semestr II); ćwiczenia praktyczne – zaliczenie bez oceny w semestrze zimowym oraz zaliczenie z oceną w semestrze letnim.	
3.4. Metody dydaktyczne	Wykład – wykład informacyjny z ustnym przekazem wiedzy i wykorzystaniem środków wizualnych, Ćwiczenia praktyczne – analiza preparatów anatomicznych, zdjęć radiologicznych, preparowanie wybranych struktur anatomicznych. Omawianie budowy anatomicznej z wykorzystaniem modeli anatomicznych i atlasów anatomicznych.	
3.5. Wykaz literatury	podstawowa	1. Moryś J., Narkiewicz O.: Anatomia człowieka T. 1-4, PZWL Warszawa, 2022. 2. Janusz Moryś, Olgierd Narkiewicz. Neuroanatomia czynnościowa i kliniczna. PZWL Wydawnictwo Lekarskie, Warszawa, 2022. 3. Netter F. Atlas anatomii człowieka. Polskie mianownictwo anatomiczne, Edra (Urban & Partner), Wrocław, Wyd. 7, 2020. 4. Szpinda M., Ciołkowski M., Kuder T., Spodnik J.H. Mianownictwo anatomiczne (polsko-łacińsko-angielskie). Edra (Urban & Partner), Wydanie 1, Wrocław 2025.
	uzupełniająca	1. Paulsen F., Waschke J. Redaktor wydania polskiego Jędrzejewski K.S. Atlas anatomii człowieka Sobotta cz. 1-3 (angielskie mianownictwo anatomiczne). Edra (Urban & Partner), Wydanie 25, Wrocław 2024. 2. Goulden D.J (Moryś J. red.polskiego wyd.). Neuroanatomia BRS. Edra (Urban & Partner), Wrocław 2021. 3. Felten D.L., O'Banion M.K., Maida M.S. Atlas neuroanatomii i neurofizjologii nettera. Edra (Urban & Partner), Wydanie 4, Wrocław 2023.

4. CELE, TREŚCI I EFEKTY KSZTAŁCENIA

4.1. Cele przedmiotu

C-W – przekazanie wiedzy z zakresu budowy anatomicznej układu szkieletowego, mięśniowego, nerwowego, sercowo-naczyniowego, oddechowego, pokarmowego, płciowego, moczowego, wewnątrzwydzielniczego, narządów zmysłów i powłoki wspólnej.

C2- W – przekazanie wiedzy na temat stosunków topograficznych w budowie ciała ludzkiego.

C3- U – przygotowanie do dokonania prawidłowej oceny stanu poszczególnych układów funkcjonalnych człowieka w różnych sytuacjach klinicznych i zaproponowanie sposobu dalszego postępowania.

C4- U – przygotowanie do wykorzystania wiedzy z anatomii topograficznej człowieka w medycznych procedurach diagnostycznych i terapeutycznych.

C4- K – uświadomienie możliwości pozyskiwania wiedzy z różnych źródeł oraz zwracania się o pomoc do innych osób.

C5- K – Kształtowanie odpowiedniej postawy etycznej wobec ciała żywego i zmarłego człowieka.

Wykłady: C1-W, C2-W, C4-U, C4-K

Ćwicz. praktyczne: C1-W, C2-W, C3-U, C4-U, C5-K

4.2. Treści programowe (z uwzględnieniem formy zajęć)

WYKŁADY:

I SEMESTR

1. Historia rozwoju anatomii jako nauki. Układ narządów i proporcje ciała ludzkiego. Kierunki, płaszczyzny i osie ciała.
2. Układ ruchowy kończyny górnej (kośćciec, połączenia stawowe, mięśnie). Cz. I Obręcz piersiowa, ramię i przedramię.
3. Układ ruchowy kończyny górnej cz. II. Ręka, kanał nadgarstka. Unaczynienie kończyny górnej.
4. Budowa nerwu rdzeniowego. Splot ramienny i jego elementy składowe. Uszkodzenia nerwów kończyny górnej. Budowa jamy pachowej – ograniczenia i zawartość. Dół łokciowy. Naczynia chłonne kończyny górnej.
5. Rozwój układu szkieletowego. Aspekty kliniczne kośćca kończyny górnej.
6. Kości i mięśnie kończyny dolnej. Połączenia stawowe i aspekty kliniczne kośćca kończyny dolnej.
7. Wrota do kończyny dolnej (kanał zasłonowy, otwory kulszowe większy i mniejszy, rozstęp wspólny)
8. Mięśnie i powięzie kończyny dolnej. Dół podkolanowy, kanał kostki przyśrodkowej. Unaczynienie kończyny dolnej.
9. Sploty: lędźwiowy i krzyżowy. Porażenia nerwów kończyny dolnej.
10. Anatomia topograficzna klatki piersiowej i grzbietu. Linie topograficzne w obrębie klatki piersiowej i grzbietu. Miejsca pobierania szpiku kostnego. Powięzie i ściany klatki piersiowej. Mięśnie klatki piersiowej. Przestrzeń międzyżebrowe. Unaczynienie i unerwienie ścian klatki piersiowej i grzbietu. Przepona i miejsca zmniejszonego oporu (przepukliny).
11. Mięśnie grzbietu. Kanał kręgowy: ograniczenia i zawartość. Gruczoł piersiowy: budowa, unaczynienie i unerwienie. Odpływ chłonki z sutka.
12. Śródpiersie – topografia, podział, zawartość poszczególnych części śródpiersia. Jamy opłucnej (ściany i zachyłki). Nakłucia jam opłucnowych.
13. Drogi oddechowe – tchawica, oskrzela główne, płatowe i segmentowe. Segment oskrzelowo-płucny. Płuca; morfologia i topografia. Odpływ chłonki z płuc. Mechanizm oddychania.
14. Serce: topografia, budowa zewnętrzna, tętnice wieńcowe i żyły serca. Budowa wewnętrzna serca: jamy serca, szkielet włóknisty serca, zastawki serca. Rzut zastawek na ścianę klatki piersiowej, miejsca osłuchiwania zastawek serca. Układ bódźco-przewodzący serca. Zawał mięśnia sercowego.
15. Rozwój układu oddechowego oraz sercowo-naczyniowego.

II SEMESTR

16. Uwagi Topograficzne: okolice topograficzne brzucha, linie poziome i pionowe. Płaszczyzny poziome brzucha. Mięśnie i powięzie brzucha. Topografia ściany przednio-bocznej brzucha. Część nadpępkowa i podpępkowa pochewki mięśnia prostego brzucha. Zawartość pochewki mięśnia prostego brzucha. Powierzchnia tylna ściany przedniej brzucha. Kanał pachwinowy. Ściany kanału pachwinowego. Zawartość kanału pachwinowego. Przepukliny pachwinowe wrodzone i nabyte.
17. Charakterystyka ogólna otrzewnej. Stosunek narządów do otrzewnej: położenie wewnątrzotrzewnowe, położenie zewnątrzotrzewnowe. Rozwój jelita pierwotnego. Rozwój otrzewnej. Topografia otrzewnej, podział jamy otrzewnej: część nadokrężnicza jamy otrzewnej właściwej, część podokrężnicza jamy otrzewnej właściwej. Otrzewna w miednicy. Sieć mniejsza. Sieć większa. Torba sieciowa. Narządy jamy brzusznej po ukończonym rozwoju.

18. Część brzuszna przewodu pokarmowego: część brzuszna przełyku, żołądek, jelito cienkie (dwunastnica, jelito czcze, jelito kręte), jelito grube (jelito ślepe, okrężnica, odbytnica). Wątroba. Krążenie wrotne. Pęcherzyk żółciowy i drogi żółciowe. Trzustka. Topografia wielkich naczyń krwionośnych wewnątrz jamy brzusznej.
19. Anatomia topograficzna narządów miednicy malej. Topografia naczyń krwionośnych i struktur nerwowych. Okolice miednicy. Płaszczyzny i wymiary miednicy kostnej. Kanał odbytowy. Dół kulszowo-odbytniczy. Badanie *per rectum*. Układ moczowy: nerki, moczowody, pęcherz moczowy, cewka moczowa męska i żeńska.
20. Układ płciowy. Układ płciowy męski. Narządy płciowe męskie wewnętrzne: jądro, najądrze, nasieniowód, gruczoł krokowy, gruczoły nasienne (pęcherzyki nasienne), gruczoły opuszkowo-cewkowe. Narządy płciowe męskie zewnętrzne: prącie i worek mosznowy. Układ płciowy żeński. Narządy płciowe żeńskie wewnętrzne: jajnik, jajowód, macica, pochwa. Narządy płciowe żeńskie zewnętrzne
21. Rozwój kości czaszki. Charakterystyczna ogólna czaszki. Mózgoczaszka: sklepienie czaszki, powierzchnia zewnętrzna podstawy czaszki. Powierzchnia wewnętrzna podstawy czaszki, doły: przedni, środkowy i tylny czaszki. Twarzoczaszka (trzewioczaszka). Wybrane okolice topograficzne czaszki: dół skroniowy, dół podskroniowy, dół skrzydłowo-podniebienny, oczodół, jama nosowa.
22. Anatomia powierzchowna głowy i szyi. Okolice głowy i szyi. Mięśnie i powięź głowy: mięśnie wyrazowe twarzy. Nerw czaszkowy VII. Mięśnie żwaczowe. Budowa i mechanika stawu skroniowo-żuchwowego. Nerw V3.
23. Budowa anatomiczna jamy nosowej: przedsionek jamy nosowej, jama nosowa właściwa. Unaczynienie i unerwienie jamy nosowej. Nerwy czaszkowe I i V2. Elementy drogi węchowej. Zatoki przynosowe. Budowa jamy ustnej: przedsionek jamy ustnej, jama ustna właściwa. Unaczynienie i unerwienie jamy ustnej. Język: mięśnie zewnętrzne i wewnętrzne języka, unaczynienie i unerwienie języka. Nerw czaszkowy XII. Topografia i budowa ślinianek. Unaczynienie i unerwienie ślinianek. Gardło – piętra gardła; budowa anatomiczna, unaczynienie i unerwienie gardła.
24. Budowa anatomiczna i funkcja narządu wzroku (oka). Oczodół: budowa i jego zawartość. Mięśnie związane z narządem wzroku. Budowa gałki ocznej. Aparat ochronny gałki ocznej. Nerwy czaszkowe: II, III, IV, VI i VII. Droga wzrokowa i odruchy oczne. Budowa i funkcja narządu słuchowo-równoważnego. Ucho zewnętrzne, środkowe i wewnętrzne. Nerw czaszkowy VIII.
25. Szyja. Mięśnie szyi: grupa powierzchowna, środkowa i głęboka; powięź szyi. Trójkąty szyi i ich zawartość. Splot szyjny. Gruczoł tarczowy i przytarczyce: topografia, budowa, unaczynienie i unerwienie. Topografia oraz budowa części szyjnej tchawicy i przełyku. Nerwy czaszkowe: X i XI. **(Krtani – topografia krtani. Budowa anatomiczna krtani: chrząstki krtani, mięśnie krtani, więzadła i błony krtani. Unaczynienie i unerwienie krtani. Temat realizowany w ramach ćwiczeń prosektoryjnych).**
26. Rozwój układu nerwowego. Ośrodkowy układ nerwowy (OUN). Budowa piętrowa OUN i funkcja poszczególnych pięter mózgowia (kresomózgowie, międzymózgowie, śródmózgowie, tyłomózgowie wtórne i rdzeń przedłużony). Podstawowe układy neurotransmiterowe mózgowia.
27. Układy czynnościowe: część I. Układy ruchowe: układ piramidowy, układ pozapiramidowy i jądra podstawy oraz mózdzek.
28. Układy czynnościowe: część II. Układ limbiczny. Wybrane układy czuciowe.
29. Unaczynienie mózgowia. Tętnice mózgowia. Żyły mózgowia. Odpływ krwi żyłnej z mózgowia. Układ komorowy mózgowia oraz krążenie płynu mózgowo-rdzeniowego. Aspekty kliniczne dotyczące zaburzeń krążenia płynu mózgowo-rdzeniowego.
30. Układ autonomiczny.

ĆWICZENIA PRAKTYCZNE (obowiązujące bloki tematyczne)

I blok tematyczny – kończyna górna

Podstawy opisu anatomicznego ciała ludzkiego. Osie, płaszczyzny, kierunki i okolice.

Kości, stawy i mięśnie kończyny górnej.

Naczynia kończyny górnej (tętnice, żyły, naczynia i węzły chłonne). Splot ramienny: budowa, nerwy krótkie, nerwy długie splotu. Objawy uszkodzenia nerwów splotu ramiennego.

Anatomia topograficzna kończyny górnej: jama pachowa, dół łokciowy, kanał nadgarstka

Kolokwium sprawdzające: część teoretyczna (test) i praktyczna („szpilki”) nr 1 – kończyna górna.

II blok tematyczny – kończyna dolna

Kości, stawy i mięśnie kończyny dolnej.

Unaczynienie kończyny dolnej (tętnice, żyły, naczynia i węzły chłonne).

Splot lędźwiowy i krzyżowy: budowa i nerwy splotów. Objawy uszkodzenia nerwów splotów lędźwiowego i krzyżowego. Anatomia topograficzna kończyny dolnej: rozstęp mięśni, rozstęp naczyń, kanał udowy, trójkąt udowy, kanał przywodzicieli, dół podkolanowy, kanał kostki przyśrodkowej.

Kolokwium sprawdzające: część teoretyczna (test) i praktyczna („szpilki”) nr 2 – kończyna dolna.

III blok tematyczny – klatka piersiowa i grzbiet

Szkielet osiowy i jego połączenia.

Mięśnie klatki piersiowej i grzbietu. Unaczynienie i unerwienie klatki piersiowej i grzbietu.

Śródpiersie – podział i zawartość. Budowa zewnętrzna i wewnętrzna serca.

Część piersiowa tchawicy, oskrzela. Topografia i budowa płuc, opłucna.

Topografia narządów w obrębie klatki piersiowej, aspekty anatomii klinicznej klatki piersiowej i grzbietu.

Kolokwium sprawdzające: część teoretyczna (test) i praktyczna („szpilki”) nr 3 – klatka piersiowa i grzbiet.

IV blok tematyczny – jama brzuszna i miednica.

Ogólna topografia jamy brzusznej. Otrzewna, krezki, jama otrzewnej. Ściany brzucha. Część brzuszna przewodu pokarmowego: część brzuszna przełyku, żołądek, jelito cienkie (dwunastnica, jelito czcze, jelito kręte), jelito grube (jelito ślepe, okrężnica, odbytnica). Wątroba. Krążenie wrotne. Pęcherzyk żółciowy i drogi żółciowe. Trzustka. Śledziona. Narządy przestrzeni zaotrzewnowej: nerki, część brzuszna moczowodów, nadnercza. Unerwienie i unaczynienie jamy brzusznej.

Anatomia topograficzna jamy miednicy. Jama miednicy – mięśnie dna i ścian miednicy, unaczynienie i unerwienie miednicy. Część miedniczna układu moczowego. Krocze: mięśnie i powięź krocza, unaczynienie i unerwienie krocza. Narządy płciowe żeńskie i męskie. Odbytnica i kanał odbytowy.

Kolokwium sprawdzające: część teoretyczna (test) i praktyczna („szpilki”) nr 4 – jama brzuszna i miednica.

V blok tematyczny – głowa i szyja.

Charakterystyka ogólna czaszki. Mózgoczaszka: sklepienie czaszki, powierzchnia zewnętrzna i wewnętrzna podstawy czaszki. Twarzoczaszka (trzewioczaszka). Wybrane okolice topograficzne czaszki.

Okolice głowy i szyi. Mięśnie i powięź głowy i szyi. Budowa i mechanika stawu skroniowo-żuchwowego.

Budowa anatomiczna jamy nosowej: przedsionek jamy nosowej, jama nosowa właściwa, unaczynienie i unerwienie jamy nosowej. Zatok przynosowe. Budowa jamy ustnej: przedsionek jamy ustnej, jama ustna właściwa, unaczynienie i unerwienie jamy ustnej, język, topografia i budowa ślinianek. Gardło – piętra gardła; budowa anatomiczna, unaczynienie i unerwienie gardła. Krtani. Szyja. Mięśnie szyi: grupa powierzchowna, środkowa i głęboka; powięź szyi. Trójkąt szyi i ich zawartość. Splot szyjny. Gruczoł tarczowy i przytarczycy. Budowa anatomiczna i funkcja narządu wzroku (oka) i narządu słuchowo-równoważowego.

Kolokwium sprawdzające: część teoretyczna (test) i praktyczna („szpilki”) nr 5 – głowa i szyja.

VI blok tematyczny – Ośrodkowy Układ Nerwowy (OUN).

Rozwój układu nerwowego. Ośrodkowy układ nerwowy (OUN). Budowa piętrowa OUN i funkcja poszczególnych pięter mózgowia (kresomózgowie, międzymózgowie, śródmózgowie, tyłomózgowie wtórne i rdzeń przedłużony). Układy czynnościowe: wybrane układy czuciowe, układ limbiczny. Układy ruchowe: układ piramidowy, pozapiramidowy i mózdzek. Unaczynienie mózgowia: tętnice i żyły mózgowia. Układ komorowy mózgowia oraz krążenie płynu mózgowo-rdzeniowego. Metody diagnostyki obrazowej układu nerwowego (USG, TK, MR). Wybrane aspekty kliniczne układu nerwowego.

Kolokwium sprawdzające: część teoretyczna (test) i praktyczna („szpilki”) nr 6 – OUN

Uwaga: Szczegółowy rozkład materiału ćwiczeniowego oraz terminy poszczególnych zajęć i zaliczeń przedstawione zostaną w osobnych dokumentach i będą dostępne dla studentów na tablicy Zakładu Anatomii oraz na stronie internetowej. Terminy kolokwium sprawdzających zostaną podane do wiadomości studentów i będą realizowane dla całego roku równocześnie.

4.3. Przedmiotowe efekty kształcenia

Efekt	Student, który zaliczył przedmiot	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się
W01	Zna budowę ciała ludzkiego w podejściu topograficznym i czynnościowym ze szczególnym uwzględnieniem stosunków topograficznych między poszczególnymi	A.W1.

	narządami wraz z mianownictwem anatomicznym, histologicznym i embriologicznym.	
w zakresie UMIEJĘTNOŚCI :		
U01	Potrafi wyjaśniać anatomiczne podstawy badania przedmiotowego;	A.U3.
U02	Potrafi wnioskować o relacjach między strukturami anatomicznymi na podstawie przyżyciowych badań diagnostycznych, w szczególności z zakresu radiologii;	A.U4.
w zakresie KOMPETENCJI SPOŁECZNYCH :		
K01	Jest świadomy dostrzegania i rozpoznawania własnych ograniczeń oraz dokonywania samooceny deficytów i potrzeb edukacyjnych;	K. S5.
K02	Wykazuje aktywność do korzystania z obiektywnych źródeł informacji;	K. S7.
K03	Wykazuje aktywność do formułowania wniosków z własnych pomiarów lub obserwacji;	K. S8.
K04	Jest gotowy do wdrażania zasad koleżeństwa zawodowego i współpracy w zespole specjalistów, w tym z przedstawicielami innych zawodów medycznych, także w środowisku wielokulturowym i wielonarodowościowym;	K. S9.
K05	Jest gotowy do formułowania opinii dotyczących różnych aspektów działalności zawodowej;	K. S10.
K06	Jest gotowy do przyjęcia odpowiedzialności związanej z decyzjami podejmowanymi w ramach działalności zawodowej, w tym w kategoriach bezpieczeństwa własnego i innych osób.	K. S11.

4.4. Sposoby weryfikacji osiągnięcia przedmiotowych efektów kształcenia

Efekty przedmiotowe (symbol)	Sposób weryfikacji (+/-)													
	Egzamin pisemny (test)/praktyczny („szpilki”)*		Kolokwium pisemne (test)/praktyczne („szpilki”)		Projekt*		Aktywność na zajęciach*		Praca własna*		Praca w grupie*		Inne: obserwacja, rozpoznawanie struktur anatomicznych	
	Forma zajęć		Forma zajęć		Forma zajęć		Forma zajęć		Forma zajęć		Forma zajęć		Forma zajęć	
	W	C P	W	C P	W	C P	W	C P	W	C P	W	C P	W	C P
W01	+	+		+			+	+		+		+		+
U01	+	+		+			+	+		+		+		+
U02	+	+		+			+	+		+		+		+
K01-K06								+				+	+	+

*niepotrzebne usunąć

4.5. Kryteria oceny stopnia osiągnięcia efektów kształcenia

Forma zajęć	Ocena	Kryterium oceny
wykład (w)	3	Posiadał wiedzę i umiejętności wymienione w pkt 4.3 na poziomie dostatecznym; uzyskał 60–68% możliwych punktów. Wynik łączny — obejmujący wiedzę teoretyczną i praktyczną („szpilki”) — to średnia arytmetyczna, która wynosi 60–68% możliwych do uzyskania punktów.
	3,5	Posiadał wiedzę i umiejętności wymienione w pkt 4.3 na poziomie ponad dostatecznym; uzyskał 69-76 % możliwych punktów. Wynik łączny — obejmujący

		wiedzę teoretyczną i praktyczną („szpilki”) — to średnia arytmetyczna, która wynosi 69–76% możliwych do uzyskania punktów.
	4	Posiadał wiedzę i umiejętności wymienione w pkt 4.3 na poziomie dobrym; uzyskał 77–84% możliwych punktów. Wynik łączny — obejmujący wiedzę teoretyczną i praktyczną („szpilki”) — to średnia arytmetyczna, która wynosi 77–84% możliwych do uzyskania punktów.
	4,5	Posiadał wiedzę i umiejętności wymienione w pkt 4.3 na poziomie ponad dobrym; uzyskał 85–92% możliwych punktów. Wynik łączny — obejmujący wiedzę teoretyczną i praktyczną („szpilki”) — to średnia arytmetyczna, która wynosi 85–92% możliwych do uzyskania punktów.
	5	Posiadał wiedzę i umiejętności wymienione w pkt 4.3 na poziomie bardzo dobrym; uzyskał 93–100% możliwych punktów. Wynik łączny — obejmujący wiedzę teoretyczną i praktyczną („szpilki”) — to średnia arytmetyczna, która wynosi 93–100% możliwych do uzyskania punktów.
ćwiczenia praktyczne (ćp)	3	Posiadał wiedzę i umiejętności wymienione w pkt 4.3 na poziomie dostatecznym. Uzyskał 60–68% łącznego wyniku z zaliczeń (testy + część praktyczna „szpilki”) obejmujących wszystkie sześć bloków tematycznych realizowanych w ciągu roku akademickiego. W części praktycznej („szpilki”) wymaga się uzyskania łącznie co najmniej 60% możliwych do zdobycia punktów.
	3,5	Posiadał wiedzę i umiejętności wymienione w pkt 4.3 na poziomie ponad dostatecznym. Uzyskał 69–76% łącznego wyniku z zaliczeń (testy + „szpilki”) ze wszystkich bloków tematycznych. W części praktycznej („szpilki”) wymaga się uzyskania łącznie co najmniej 65% możliwych do zdobycia punktów.
	4	Posiadał wiedzę i umiejętności wymienione w pkt 4.3 na poziomie dobrym. Uzyskał 77–84% łącznego wyniku z zaliczeń (testy + „szpilki”) ze wszystkich bloków tematycznych. W części praktycznej („szpilki”) wymaga się uzyskania łącznie co najmniej 75% możliwych do zdobycia punktów.
	4,5	Posiadał wiedzę i umiejętności wymienione w pkt 4.3 na poziomie ponad dobrym. Uzyskał 85–92% łącznego wyniku z zaliczeń (testy + „szpilki”) ze wszystkich bloków tematycznych. W części praktycznej („szpilki”) wymaga się uzyskania łącznie co najmniej 85% możliwych do zdobycia punktów..
	5	Posiadał wiedzę i umiejętności wymienione w pkt 4.3 na poziomie bardzo dobrym. Uzyskał 93–100% łącznego wyniku z zaliczeń (testy + „szpilki”) ze wszystkich bloków tematycznych. W części praktycznej („szpilki”) wymaga się uzyskania łącznie co najmniej 90% możliwych do zdobycia punktów.

Egzamin końcowy przeprowadzany po semestrze letnim z przedmiotu Anatomia składa się z dwóch części: teoretycznej (test) i praktycznej („szpilki”) – zaliczenie przedmiotu to uzyskanie minimum średniej arytmetycznej 60% punktów

Szczegóły dotyczące zasad i procedur zaliczeń poszczególnych kolokwii i egzaminu zawarte są w Regulaminie Zakładu Anatomii

4. BILANS PUNKTÓW ECTS – NAKŁAD PRACY STUDENTA

Kategoria	Obciążenie studenta	
	Studia stacjonarne	Studia niestacjonarne
<i>LICZBA GODZIN REALIZOWANYCH PRZY BEZPOŚREDNIM UDZIALE NAUCZYCIELA /GODZINY KONTAKTOWE/</i>	200	200
<i>Udział w wykładach*</i>	80	80
<i>Udział w ćwiczeniach, konwersatoriach, laboratoriach*</i>	120	120
<i>SAMODZIELNA PRACA STUDENTA /GODZINY NIEKONTAKTOWE/</i>	150	150
<i>Przygotowanie do wykładu*</i>	40	40
<i>Przygotowanie do ćwiczeń, konwersatorium, laboratorium*</i>	60	60
<i>Przygotowanie do egzaminu/kolokwium*</i>	50	50
ŁĄCZNA LICZBA GODZIN	350	350
PUNKTY ECTS za przedmiot	14	14

**niepotrzebne usunąć*

Przyjmuję do realizacji (data i podpisy osób prowadzących przedmiot w danym roku akademickim)

.....