

Nazwa przedmiotu Anatomia			
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot Wydział Lekarski			
Studia			
kierunek	stopień	forma	profil
lekarski	jednolite studia magisterskie	Stacjonarne	ogólnoakademicki
Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących) dr hab. med. Adam Kosiński prof. uczelni, prof. dr hab. med. Michał Szpinda, lek. Ada Wasielewska, lek. Maciej Rychlicki			
Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin i punktów ECTS			
A. Formy zajęć	B. Sposób realizacji	C. Liczba godzin	D. Liczba punktów ECTS
1) Wykład	zajęcia w sali dydaktycznej	36+30	2,5
2) Ćwiczenia	zajęcia w pracowni anatomicznej, sali multimedialnej CDiSM El-błag	52+12	2,5
3) Ćwiczenia	zajęcia w prosektorium Zakład Anatomii CM UMK Bydgoszcz	16+16	1,5
4) Praca własna studenta		ok. 130	4,5
Cykl dydaktyczny 2023/2024			
Status przedmiotu obowiązkowy	Język wykładowy polski		
Metody dydaktyczne 1) Wykład problemowy z prezentacją multimedialną 2) Ćwiczenia z wykorzystaniem modeli oraz preparatów anatomicznych, a także programów komputerowych służących do nauki anatomii. W trakcie zajęć, studenci poszerzają oraz utrwalają wiedzę teoretyczną w oparciu o pomoce dydaktyczne. 3) Ćwiczenia prosektoryjne 4) Studiowanie literatury pod kątem realizacji efektów uczenia się, przygotowywanie się do zaliczeń i egzaminu	Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne		
	A. Sposób zaliczenia <ul style="list-style-type: none">egzamin (wykład), w 1szym semestrze zaliczeniezaliczenie z oceną (ćwiczenia) – w 1szym semestrze zaliczeniezaliczenie (ćwiczenia prosektoryjne) – w każdym semestrze.		
	B. Formy zaliczenia 1) Egzamin Egzamin składa się z części teoretycznej i praktycznej. Egzamin teoretyczny ma charakter pisemny i odbywa się w formie stacjonarnej (tylko w sytuacjach nadzwyczajnych dopuszcza się formę online za zgodą Dziekana). Egzamin składa się z 40 pytań testowych (jednokrotnego wyboru, każda prawidłowa odpowiedź za 1 pkt). Egzamin teoretyczny trwa 40 minut. Egzamin praktyczny ma charakter pisemny i odbywa się w formie stacjonarnej (tylko w sytuacjach nadzwyczajnych dopuszcza się formę online za zgodą Dziekana). Egzamin polega na prawidłowym rozpoznaniu 20 struktur anatomicznych (każde prawidłowe rozpoznanie za 1 pkt) na preparatach, modelach, rycinach, obrazach RTG oraz podaniu ich nazw w języku polskim i w języku angielskim, zgodnie z obowiązującym mianownictwem anatomicznym. Egzamin praktyczny trwa 20 minut. Forma egzaminów we wszystkich terminach jest taka sama. 2) Zaliczenie ćwiczeń Do zaliczenia ćwiczeń wymagane jest m.in. uzyskanie co najmniej 60% maksymalnej liczby punktów możliwych do zdobycia ze wszystkich przewidzianych w planie kolokwiów standardowych.		
Ogólna charakterystyka zajęć 1) Wszystkie zajęcia z przedmiotu są obowiązkowe. 2) Zajęcia z przedmiotu obejmują wykłady i ćwiczenia – realizowane w pracowni anatomicznej w El-błagu oraz prosektorium Katedry i Zakładu Anatomii CM UMK w Bydgoszczy. Rozkład tematyki zajęć, znajduje się na stronie internetowej przedmiotu w systemie e-Learning. W trakcie zajęć ćwiczeniowych, studentów obowiązuje bezwzględny nakaz przestrzegania REGULAMINU jednostek w których odbywa się kształcenie, a także zasad bezpieczeństwa, w tym epidemiologicznego, zgodnie z aktualnymi zarządzeniami Rektorów AMiSNS i UMK. 3) Studenci zobowiązani są uczęszczać na zajęcia wyłącznie z grupą studencką, do której zostali przypisani na początku roku akademickiego. 4) Studenci mają obowiązek przygotowywania się do ćwiczeń, zgodnie z tematyką podaną w planie szczegółowym. Prowadzący ma prawo sprawdzać i oceniać stan wiedzy studentów, w ramach bieżących, jak i wcześniej omawianych treści. Przygotowanie studentów do zajęć, może być sprawdzane w formie pisemnej lub ustnej. Brak właściwego przygotowania, może skutkować niezaliczeniem zajęć.			

Nieobecności i ich odrabianie

1) Nieobecność na wykładzie.

Wiąże się z obowiązkiem niezwłocznego zgłoszenia tego faktu prowadzącemu wykład; prowadzący ustala formę weryfikacji efektów uczenia się.

2) Nieobecność usprawiedliwiona na zajęciach kontrolowanych (ćwiczenia, kolokwia).

Może być konsekwencją jedynie poważnych zdarzeń losowych i musi być usprawiedliwiona w formie pisemnej. Opuszczone zajęcia należy możliwie jak najszybciej odrobić:

- jeżeli struktura planu na to pozwala - przez udział w najbliższych zajęciach o tej samej tematyce, z inną grupą tego samego kierunku (w terminie uzgodnionym z prowadzącym);
- w pozostałych przypadkach - poprzez zaliczenie sprawdzianu, dotyczącego tematyki opuszczonych zajęć, w ciągu dwóch tygodni, licząc od dnia zakończenia okresu zwolnienia (w terminie wyznaczonym przez prowadzącego). Pisemne usprawiedliwienie nieobecności na zajęciach, należy dostarczyć prowadzącemu w ciągu tygodnia, licząc od dnia opuszczonych zajęć. Nieobecność na jednostkowych zajęciach, przekraczająca czas trwania piętnastu minut, jest traktowana jako nieobecność na całych zajęciach i wymaga ich odrobienia.

3) Nieobecność na egzaminie.

Usprawiedliwienie nieobecności studenta na egzaminie musi mieć charakter pisemny. Niewłaściwa forma usprawiedliwienia lub jego niedostarczenie do Dziekanatu Wydziału Lekarskiego w ciągu 3 kolejnych dni roboczych od daty egzaminu, skutkuje wystawieniem studentowi niedostatecznej oceny, dotyczącej opuszczonego terminu egzaminu.

Kolokwia

W trakcie cyklu nauczania, odbywa się sześć kolokwii standardowych, sprawdzających wiedzę studentów z poszczególnych działów tematycznych (osteologia i syndesmologia, kończyny, brzuch i miednica, ośrodkowy układ nerwowy, klatka piersiowa i szyja, głowa i narządy zmysłów). Każde kolokwium składa się z dwóch części:

- teoretycznej - 20 pytań testowych jednokrotnego wyboru za 1 pkt, czas trwania 20 min.
- praktycznej - 10 struktur do rozpoznania (w języku polskim i angielskim na preparatach, modelach, obrazach RTG lub rycinach), za 1 pkt, czas trwania 10 min.

Poza cyklem kolokwii standardowych, przewidziane jest jedno zaliczeniowe kolokwium dodatkowe, dla studentów, którzy nie uzyskali wymaganych do zaliczenia co najmniej 60% maksymalnej liczby punktów możliwych do zdobycia ze wszystkich przewidzianych w planie kolokwii standardowych. Do zaliczenia kolokwium dodatkowego, wymagany jest zakres materiału z obu semestrów. Osoby, które nie zaliczą kolokwium dodatkowego mogą przystąpić do jednego kolokwium dodatkowego poprawkowego. Termin tego kolokwium jest wyznaczany w trakcie sesji poprawkowej, przed pierwszym terminem poprawkowym egzaminu (pozostałe wymogi - jak dla kolokwium dodatkowego).

Zaliczenie przedmiotu

Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest zaliczenie egzaminu.

Warunkiem dopuszczenia do egzaminu jest zaliczenie ćwiczeń.

Warunkiem zaliczenia ćwiczeń jest:

- obecność na wszystkich zajęciach ćwiczeniowych (w przypadku braku możliwości spełnienia tego warunku, stosuje się procedurę odrabiania zajęć jw.)
- uzyskanie co najmniej 60% maksymalnej liczby punktów możliwych do zdobycia ze wszystkich przewidzianych w planie kolokwii standardowych; w przypadku niespełnienia tego warunku, stosuje się procedurę realizacji kolokwii dodatkowych; niezaliczenie kolokwium dodatkowego, wiąże się z otrzymaniem oceny niedostatecznej z terminu podstawowego egzaminu; niezaliczenie kolokwium dodatkowego poprawkowego, wiąże się z niezaliczeniem przedmiotu
- uzyskanie pozytywnej oceny z egzaminu praktycznego.

Zaliczenie egzaminu

Warunkiem zaliczenia egzaminu jest uzyskanie z każdej z jego części rezultatu minimum 60% poprawnych odpowiedzi.

Do egzaminu końcowego obowiązuje znajomość treści przedstawionych w trakcie zajęć (wykłady, ćwiczenia) oraz zamieszczonych w obowiązujących podręcznikach.

Nie jest przewidywany tryb zaliczenia przedmiotu z pominięciem egzaminu (poza sytuacjami, kiedy student odbył wcześniej kurs z przedmiotu zakończony egzaminem i spełnia określone kryteria - jn.).

Nie jest przewidywany dodatkowy, wcześniejszy termin egzaminu (tzw. termin zerowy).

Do zaliczenia egzaminu teoretycznego wymagane jest uzyskanie przynajmniej 24 pkt (60% możliwych do zdobycia punktów).

Do zaliczenia egzaminu praktycznego wymagane jest uzyskanie przynajmniej 12 pkt (60% możliwych do zdobycia punktów).

Osoby, które uzyskały z danej części egzaminu co najmniej 60%, nie muszą jej zdawać w terminie poprawkowym.

Ocena z egzaminu wyznaczana jest poprzez odniesienie wartości procentowej uzyskanego rezultatu do procentowej skali ocen Uczelni (tabela poniżej).

Ogólne zasady oceniania

1) Definicje:

- pytanie sprawdzianu testowego: zagadnienie problemowe do rozwiązania, oznaczone w teście cyfrą arabską, zawierające od 4 do 5 wariantów odpowiedzi, oznaczonych kolejnymi literami alfabetu począwszy od „a”; prawidłowa odpowiedź na pytanie, polega na zaznaczeniu tylko poprawnych wariantów;
 - pytanie sprawdzianu praktycznego: zagadnienie problemowe do rozwiązania, w przypadku którego, prawidłowa odpowiedź polega na poprawnym i pełnym opisanu struktury oznaczonej cyfrą arabską, na preparatach, modelach, obrazach RTG lub rycinach;
- 2) za każdą prawidłowo udzieloną odpowiedź na pytanie, student otrzymuje jeden punkt;
 3) nie stosuje się punktów ujemnych;
 4) nie stosuje się punktów dzielonych.

Instrukcje proceduralne

Na zajęciach oraz egzaminie, obowiązuje bezwzględny zakaz używania telefonów komórkowych oraz innych urządzeń rejestrujących obraz i dźwięk. Niezastosowanie się do wspomnianych wyżej zaleceń, będzie skutkowało niezaliczeniem przedmiotu. Osoby przystępujące do egzaminu/kolokwium muszą zdeponować u przeprowadzającego egzamin/kolokwium wszelkie posiadane urządzenia służące do kopiowania, przekazywania i odbioru informacji. Kontaktowanie się z innymi osobami, a także korzystanie z pomocy naukowych, dydaktycznych lub urządzeń służących do kopiowania oraz przekazywania i odbioru informacji, stanowi podstawę przerwania egzaminu i wystawienia oceny niedostatecznej. W kwestiach spornych, niejednoznacznych oraz nieobjętych wytycznymi zawartymi w sylabusie, decyzje podejmuje kierownik dydaktyczny.

Skala ocen:

Ocena	Procent prawidłowych odpowiedzi
Bardzo dobry 5,0	odpowiada $\geq 91\%$
Ponad dobry 4,5	odpowiada ≥ 83 a $< 91\%$
Dobry 4,0	odpowiada ≥ 75 a $< 83\%$
Dość dobry 3,5	odpowiada ≥ 67 a $< 75\%$
Dostateczny 3,0	odpowiada ≥ 60 a $< 67\%$
Niedostateczny 2,0	odpowiada $< 60\%$

Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi

A. Wymagania formalne:

1) w zakresie wiedzy:

- znajomość biologii w zakresie zgodnym z aktualnym programem szkoły średniej.

2) w zakresie proceduralnym:

- na ćwiczeniach studentów obowiązuje bezwzględny nakaz przestrzegania REGULAMINU jednostki prowadzącej kształcenie;
- studenci zobowiązani są do noszenia długich jednorazowych lub wielorazowych fartuchów ochronnych, a w prosektorium także czepków, rękawiczek jednorazowych oraz maseczek chirurgicznych (lub wielorazowych);
- zabronione jest wnoszenie jakichkolwiek preparatów, modeli i innych pomocy dydaktycznych oraz wykonywanie zdjęć lub filmów w trakcie pobytu na zajęciach
- podczas wszystkich zajęć, egzaminów i zaliczeń, konieczne jest noszenie w widocznym miejscu identyfikatora.

Niespełnienie ww. wymogów jest podstawą do usunięcia studenta z zajęć.

B. Wymagania wstępne: podstawowa wiedza z zakresu anatomii i fizjologii człowieka (poziom określony programem szkoły średniej)

Cele przedmiotu

Celem prowadzonego kształcenia, jest nabycie przez studentów wiadomości w zakresie anatomii człowieka – zarówno w aspekcie topograficznym, czynnościowym jak i klinicznym, a także opanowanie mianownictwa anatomicznego.

Treści programowe

1 Wykład	Struktura układu kostno-stawowego.	4 godz.
2 Wykład	Kończyna górna – mięśnie, topografia naczyń, węzłów chłonnych i nerwów.	4 godz.
3 Wykład	Kolokwium I Osteologia i syndesmologia	4 godz.
4 Wykład	Kończyna dolna – mięśnie, topografia naczyń, węzłów chłonnych i nerwów.	4 godz.
5 Wykład	Układ moczowo-płciowy	4 godz.
6 Wykład	Kolokwium II Kończyny	4 godz.
7 Wykład	Ogólna charakterystyka struktury ośrodkowego układu nerwowego. Budowa zewnętrzna i wewnętrzna przodomózgowia. Kanał kręgowy i jego zawartość. Opony rdzenia kręgowego. Budowa zewnętrzna i wewnętrzna rdzenia kręgowego.	4 godz.

8 Wykład	Kolokwium III Brzuch i miednica	4 godz.
9 Wykład	Pień mózgu – budowa zewnętrzna i wewnętrzna. Mózdżek – budowa zewnętrzna i wewnętrzna. Układ komorowy.	4 godz.
10 Wykład	Kolokwium IV Ośrodkowy układ nerwowy	4 godz.
11 Wykład	Struktura serca. Budowa i funkcja krtani.	4 godz.
12 Wykład	Narząd wzroku.	4 godz.
13 Wykład	Powłoka wspólna.	2 godz.
14 Wykład	Kolokwium V Klatka piersiowa i szyja	4 godz.
15 Wykład	Narząd słuchu.	4 godz.
16 Wykład	Obrazowanie struktur anatomicznych.	4 godz.
17 Wykład	Kolokwium VI Głowa i narządy zmysłów	4 godz.
1 Ćwiczenia	Kości i stawy kończyny górnej. Ruchy w stawach kończyny górnej. Kości i stawy kończyny dolnej. Miednica jako całość. Ruchy w stawach kończyny dolnej.	4 godz.
2 Ćwiczenia	Struktura oraz mechanika kręgosłupa – kręgi i ich połączenia, krzywizny kręgosłupa. Klatka piersiowa – żebra, mostek, ich połączenia.	4 godz.
3 Ćwiczenia	Czaszka – mózgowość: ściany, sklepienie, powierzchnia wewnętrzna i zewnętrzna podstawy czaszki; trzewioczaszka: ściana przednia czaszki, oczodół, jama nosowa, dół skrzydłowo-podniebienny, żuchwa, podniebienie kostne. Staw skroniowo-żuchwowy.	4 godz.
4 Ćwiczenia	Kończyna górna – struktura mięśniowa: mięśnie obręczy kończyny górnej, ramienia, przedramienia, ręki. Jama pachowa.	4 godz.
5 Ćwiczenia	Kończyna górna – nerwy, naczynia krwionośne, węzły chłonne. Splot ramienno-żuchwowy.	4 godz.
6 Ćwiczenia	Kończyna dolna – struktura mięśniowa: mięśnie obręczy kończyny dolnej, uda, podudzia, stopy. Rozstępnacznicy. Rozstępnacznicy. Trójkąt udowy. Kanał przywodzicieli.	4 godz.
7 Ćwiczenia	Kończyna dolna – nerwy, naczynia krwionośne, węzły chłonne. Splot lędźwiowo-krzyżowy.	4 godz.
8 Ćwiczenia	Przestrzeń zaotrzewnowa i jej zawartość: nerki, nadnercza, pień współczulny, moczowody. Pęcherz moczowy, cewka moczowa męska, cewka moczowa żeńska. Naczynia i węzły chłonne miednicy.	4 godz.
9 Ćwiczenia	Dno miednicy. Przestrzenie miednicy. Krocze. Narządy płciowe męskie.	4 godz.
10 Ćwiczenia	Narządy płciowe żeńskie. Odbyt. Nerwy miednicy.	4 godz.
11 Ćwiczenia	Jama czaszki: opony mózgowia, wypustki i zatoki opony twardej. Kanał kręgowy i jego zawartość. Opony rdzenia kręgowego. Budowa zewnętrzna i wewnętrzna rdzenia kręgowego.	4 godz.
12 Ćwiczenia	Budowa zewnętrzna i wewnętrzna przodomózgowia. Lokalizacja ważniejszych czynności w korze mózgu. Unaczynienie mózgowia - główne tętnice (koło tętnicze) i żyły.	4 godz.
13 Ćwiczenia	Pień mózgu – budowa zewnętrzna i wewnętrzna. Jądra nerwów czaszkowych. Mózdżek – budowa zewnętrzna i wewnętrzna. Układ komorowy. Płyn mózgowo-rdzeniowy: wytwarzanie, krążenie. Drogi ruchowe i czuciowe.	4 godz.
1 Ćwiczenia prosektoryjne	Mięśnie brzucha. Pochewka mięśnia prostego brzucha. Kanał pachwinowy. Topografia narządów wewnętrznych jamy brzusznej. Cewa jelitowa: przełyk, żołądek, jelito cienkie, jelito grube. Otrzewna, torba sieciowa. Wątroba. Drogi żółciowe. Układ żyły wrotnej. Trzustka. Śledziona. Tętnice, żyły, układ chłonny i nerwy jamy brzusznej. Pień trzewny.	8 godz.
2 Ćwiczenia prosektoryjne	Mięśnie i trójkąty szyi z zawartością. Powięźcie i przestrzenie międzypowięziowe szyi. Topografia narządów szyi. Tarczycyca i przytarczycy. Przełyk i tchawica. Krtani - budowa zewnętrzna i wewnętrzna. Gardło. Splot szyjny. Naczynia szyi. Łuk aorty i jego gałęzie. Żyły ramienne-głowowe. Nerwy czaszkowe IX, X, XI.	8 godz.
14 Ćwiczenia	Narząd wzroku. Nerwy czaszkowe II, III, IV, VI. Droga wzrokowa.	4 godz.
15 Ćwiczenia	Narząd słuchu. Nerw czaszkowy VIII. Droga słuchowa. Powłoka wspólna.	4 godz.
16 Ćwiczenia	Obrazowanie struktur anatomicznych. Powtórzenie materiału.	4 godz.
3 Ćwiczenia prosektoryjne	Mięśnie klatki piersiowej. Jama pachowa. Przepona. Nerw przeponowy, n. X. Śródpiersie - podział i zawartość. Układ oddechowy (drzewo oskrzelowe, płuca, opłucna i jej zachyłki). Serce - budowa zewnętrzna i wewnętrzna. Układ nerwowy autonomiczny (pień współczulny). Układ chłonny.	8 godz.
4 Ćwiczenia prosektoryjne	Mięśnie żuchwowe i wyrazowe głowy. Nerw czaszkowy VII. Jama ustna - podniebienie, dno, policzki, język, zęby. N. szczękowy, n. żuchwowy, n. IX i n. XII. Ślinianki - przyuszna, podżuchwowa i podjęzykowa, ich unerwienie wydzielnicze. Jama nosowa, zatoki przynosowe. Nerw czaszkowy I oraz n. oczny.	8 godz.

		Unaczynienie tętnicze głowy. Żyły głowy ze spletem skrzydłowym. Układ chłonny głowy.		
Zajęcia służące zdobywaniu przez studenta pogłębionej wiedzy – liczba punktów ECTS			11	
Prowadzone badania naukowe związane z prowadzonymi zajęciami:				
Komórki zrębowe z tkanki tłuszczowej. Anatomia kliniczna budowy przestrzennej drogi odpływu prawej komory. Przebudowa prawej komory pod wpływem nadciśnienia tętniczego.				
Wykaz literatury				
A. Literatura wymagana do ostatecznego zaliczenia zajęć (zdania egzaminu):				
1. Anatomia człowieka /pod red. Janiny Sokołowskiej-Pituchowej – Warszawa : PZWL (najnowsze wydanie)				
2. Anatomia człowieka Olgierd Narkiewicz, Janusz Moryś - Warszawa: PZWL (najnowsze wydanie) – wszystkie tomy (I-IV)				
3. Netter Atlas anatomii człowieka – angielskie mianownictwo anatomiczne Frank Netter - Wrocław: Edra Urban & Partner (najnowsze wydanie)				
B. Literatura uzupełniająca				
1. Anatomia prawidłowa człowieka Michał Szpinda - Wrocław: Edra Urban & Partner (najnowsze wydanie) – wszystkie tomy (I-IV)				
2. Anatomia człowieka Adam Bochenek, Michał Reicher – Warszawa: PZWL (najnowsze wydanie) – wszystkie tomy (I-V)				
3. Prometeusz Atlas anatomii człowieka - Erik Schulte, Udo Schumacher, Michael Schunke – Wrocław: MedPharm (najnowsze wydanie) – wszystkie tomy (I-III)				
Efekty uczenia się				
Zakres	Kod	Opis	Forma weryfikacji	
Wiedza – student zna i rozumie	LJO_AW01	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);	Egzamin testowy i praktyczny ukierunkowany na sprawdzenie znajomości faktów, poziom zrozumienia, umiejętność analizy, syntezy i rozwiązywania problemów.	
Umiejętności – student potrafi	LJO_AU03	wyjaśniać anatomiczne podstawy badania przedmiotowego;	Egzamin praktyczny w formie wskazywania struktur anatomicznych na modelach, rzutach, stole anatomicznym, zdjęciach diagnostyki obrazowej.	
	LJO_AU04	wnioskować o relacjach między strukturami anatomicznymi na podstawie przyżyciowych badań diagnostycznych, w szczególności z zakresu radiologii (zdjęcia przeglądowe, badania z użyciem środków kontrastowych, tomografia komputerowa oraz magnetyczny rezonans jądrowy);		
Kompetencje społeczne – student jest zdolny do	LJO_K05	dostrzegania i rozpoznawania własnych ograniczeń, dokonywania samooceny deficytów i potrzeb edukacyjnych;	Bezpośrednia obserwacja studenta demonstrującego umiejętność w czasie zajęć praktycznych.	
	LJO_K07	korzystania z obiektywnych źródeł informacji;		
	LJO_K08	formułowania wniosków z własnych pomiarów lub obserwacji;		
	LJO_K10	formułowania opinii dotyczących różnych aspektów działalności zawodowej;		
Kontakt: a.kosinski@amisns.edu.pl				