

KARTA PRZEDMIOTU (ZAJĘĆ)

Kod przedmiotu (zajęć): 0916.4.FAR.B/C.ANAT

Nazwa przedmiotu (zajęć) w języku polskim: Anatomia

Nazwa przedmiotu (zajęć) w języku angielskim: Anatomy

1. Usytuowanie przedmiotu (zajęć) w systemie studiów

1.1. Kierunek studiów	Farmacja
1.2. Forma studiów	stacjonarne
1.3. Poziom studiów	jednolite studia magisterskie
1.4. Profil studiów	praktyczny
1.5. Osoba przygotowująca kartę przedmiotu (zajęć)	dr hab. n. med. Ilona Klejbor prof. UJK
1.6. Kontakt	ilona.klejbor@ujk.edu.pl

2. Ogólna charakterystyka przedmiotu (zajęć)

2.1. Język wykładowy	polski
2.2. Wymagania wstępne	znajomość z zakresu biologii i chemii na poziomie maturalnym

3. Szczegółowa charakterystyka przedmiotu (zajęć)

3.1. Forma zajęć	wykład seminarium
3.2. Miejsce realizacji zajęć	zajęcia w pomieszczeniach dydaktycznych UJK
3.3. Forma zaliczenia zajęć	wykład - zaliczenie z oceną; seminarium - zaliczenie z oceną
3.4. Metody dydaktyczne	Wykład – wykład informacyjny z ustnym przekazem wiedzy i wykorzystaniem środków wizualnych. Seminaria – ustny przekaz wiedzy z wykorzystaniem środków wizualnych. ćwiczenia praktyczne z prezentacją i omówieniem modeli anatomicznych. Wykorzystanie: modeli anatomicznych, filmów dydaktycznych, zdjęć radiologicznych. Interaktywna dyskusja.
3.5.a. Wykaz literatury podstawowej	1. Bruska M., Ciszek B. Anatomia człowieka. Woźniak, Edra (Urban & Partner), 2019 2. Maciejewski R. Torres K (red.). Anatomia czynnościowa. Podręcznik dla studentów pielęgniarstwa, fizjoterapii, ratownictwa medycznego, analityki medycznej i dietetyki. Wyd. Czelej. Lublin, 2007 3. Netter F. Atlas anatomii człowieka. Polskie mianownictwo anatomiczne, Edra (Urban & Partner), Wrocław, Wyd. 7, 2020.
3.5.b. Wykaz literatury uzupełniającej	1. Drake R.L., Vogl A.W., Mitchell A.W.M.; Gray – Anatomia podręcznik dla studentów T 1-3, (red. pol. Bruska M, Ciszek B., Kowiański P., Woźniak W.), Elsevier, 2010, 2013, 2016, 2020. 2. Moore K.L., Dalley A.F, Agur A.M.R. Anatomia kliniczna Moore. T. 1-2. Red. polskiego wyd. J. Moryś, MedPharma-Polska, Wrocław, 2015/17

4. Cele, treści i efekty uczenia się

4.1. Cele przedmiotu (zajęć) (z uwzględnieniem formy zajęć)

C1. Przedstawienie i wyjaśnienie podstawowych pojęć z zakresu anatomii człowieka wraz z aspektami klinicznymi – **wykłady i seminaria**

C2. Poznanie budowy morfologicznej i topografii poszczególnych układów i narządów ciała człowieka oraz ich wzajemnych relacji morfo-funkcjonalnych – **wykłady i seminaria**

4.2. Treści programowe (z uwzględnieniem formy zajęć)

Wykłady

1. Anatomia człowieka – plan budowy ciała i układ ruchu. Pozycja anatomiczna, osie i płaszczyzny ciała; podstawowe określenia kierunkowe. Ogólna budowa kości; rodzaje połączeń kości i budowa stawu maziowego. Elementy szkieletu osiowego i szkielet kończyn. Ogólna budowa mięśnia szkieletowego; najważniejsze grupy mięśniowe. Aspekt farmaceutyczny: mięsień i tkanka podskórna jako miejsca podawania leków; podstawy anatomiczne iniekcji domięśniowych i podskórnych.
2. Układ krążenia, układ limfatyczny i układ oddechowy. położenie i budowa serca; jamy serca i zastawki. Najważniejsze naczynia krążenia systemowego; układ żyły wrotnej. Organizacja układu limfatycznego; śledziona i węzły chłonne. Budowa dróg oddechowych; budowa płuc. Aspekt farmaceutyczny droga leku po podaniu dożylnym.
3. Układ pokarmowy i gruczoły trawienne. Budowa cewy pokarmowej. Budowa i topografia wątroby. Drogi żółciowe i pęcherzyk żółciowy. Trzustka – część zewnątrz- i wewnątrzwydzielnicza. Unaczynienie układu pokarmowego; układ żyły wrotnej. Aspekt farmaceutyczny: miejsca wchłaniania leków, powierzchnia chłonna jelita, droga wrotna, wątroba jako główny narząd metabolizujący leki i anatomiczne podstawy efektu pierwszego przejścia.
4. Układy: moczowy, rozrodczy i hormonalny. Budowa i położenie nerek; drogi wyprowadzające moc. Budowa układu rozrodczego żeńskiego i męskiego. Główne gruczoły dokrewne. Aspekt farmaceutyczny: nerka jako narząd eliminacji leków, filtracja kłębuszkowa, wydzielanie i resorpcja kanalikowa.
5. Układ nerwowy i narządy zmysłów. Anatomiczne podstawy działania leków na układ nerwowy. Bariera krew-mózg.

Test zaliczeniowy z materiału prezentowanego na wykładach.

Ćwiczenia

1. Podstawy osteologii. Podział i budowa kości. Szkielet człowieka i jego podział. Elementy szkieletu osiowego: kręgosłup i czaszka. Szkielet kończyn (kości kończyny górnej i dolnej).
2. Grupy funkcjonalne mięśni: mięśnie szkieletowe (podstawowe grupy mięśniowe kończyn, klatki piersiowej, grzbietu, ścian brzucha), mięśnie gładkie i mięsień sercowy.
3. Budowa układu sercowo-naczyniowego. Budowa zewnętrzna i wewnętrzna serca, położenie serca w klatce piersiowej. Unaczynienie serca (tętnice wieńcowe, żyły serca). Elementy krążenia dużego (obwodowego) i małego (płucnego). Najważniejsze aspekty kliniczne dotyczące układu sercowo-naczyniowego.
4. Budowa i funkcja układu oddechowego. Górne drogi oddechowe: jama nosowa i gardło. Dolne drogi oddechowe: krtań, tchawica, oskrzela. Budowa płuc – narządu wymiany gazowej. Mechanika oddychania. Najważniejsze aspekty kliniczne dotyczące układu oddechowego.
5. Anatomia i funkcja układu pokarmowego. Charakterystyka poszczególnych odcinków cewy pokarmowej. Budowa i funkcja gruczołów trawiennych: ślinianek, wątroby i trzustki.
6. Budowa i funkcja układu wydalniczego. Budowa nerek. Moczowody, pęcherz moczowy i cewka moczowa. Narządy rozrodcze męskie i żeńskie.
7. Ogólna charakterystyka i funkcja układu dokrewnego. Podstawowe gruczoły dokrewne i ich hormony. Powłoka wspólna ciała.
8. Charakterystyka morfologiczno-czynnościowa mózgowia i rdzenia kręgowego
9. Narządy zmysłów. Budowa i funkcja narządu wzroku (oka) oraz narządu słuchowo-równoważnego (ucha). Zmysł węchu i smaku. Podstawowe elementy drogi węchowej i smakowej.
10. Zajęcia podsumowujące w pomieszczeniach prosektorium Zakładu Anatomii z prezentacją wybranych preparatów anatomicznych.

Praktyczny test zaliczeniowy – „szpilki” z materiału prezentowanego na seminariach.

4.3. Efekty uczenia się realizowane w ramach przedmiotu (zajęć)

Efekty przedmiotowe (symbol)	Student, który zaliczył przedmiot (zajęcia)	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się
------------------------------	---	---

w zakresie wiedzy:

W01	zna budowę anatomiczną organizmu człowieka i podstawowe zależności między budową i funkcją organizmu w warunkach zdrowia i choroby;	FAR_A.W1.
-----	---	-----------

w zakresie umiejętności:

U01	potrafi stosować mianownictwo anatomiczne do opisu stanu zdrowia człowieka	FAR_A.U1.
-----	--	-----------

w zakresie kompetencji społecznych:

K01	jest gotów do formułowania wniosków z własnych pomiarów lub obserwacji	FAR_K.08
-----	--	----------

4.4. Sposoby weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się realizowanych w ramach przedmiotu (zajęć)

Sposób weryfikacji (+/-)

Efekty przedmiotowe (symbol)	Egzamin ustny/ pisemny/ praktyczny/ inny (jaki?)*	Kolokwium*	Projekt*	Aktywność na zajęciach*	Praca własna*	Praca w grupie*	Inne (jakie?)*
------------------------------	---	------------	----------	-------------------------	---------------	-----------------	----------------

Forma zajęć

1: \ 2:	W	S	...	W	S	...	W	S	...	W	S	...	W	S	...	W	S	...	W	S	...
W01				+	+									+							
U01				+	+									+							
K01				+	+									+							

Adnotacja. 1: forma zajęć; 2: efekty uczenia się

4.5. Kryteria oceny stopnia osiągnięcia efektów uczenia się

Uczestnictwo we wszystkich formach zajęć przewidzianych dla przedmiotu, w tym w wykładach oraz zajęciach prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość, jest obowiązkowe.

Forma zajęć:

WYKŁAD (W)

Ocena	Kryterium oceny
3,0	Posiadał wiedzę i umiejętności wymienione w pkt.4.2 w zakresie dostatecznym - uzyskanie 60-68% punktów z zaliczenia końcowego
3,5	Posiadał wiedzę i umiejętności wymienione w pkt.4.2 w zakresie ponad dostatecznym – uzyskanie 69-76% punktów z zaliczenia końcowego
4,0	Posiadał wiedzę i umiejętności wymienione w pkt.4.2 w zakresie dobrym – uzyskanie 77-84% punktów z zaliczenia końcowego
4,5	Posiadał wiedzę i umiejętności wymienione w pkt.4.2 w zakresie ponad dobrym – uzyskanie 85-92% punktów z zaliczenia końcowego
5,0	Posiadał wiedzę i umiejętności wymienione w pkt.4.2 w zakresie bardzo dobrym – uzyskanie 93-100% punktów z zaliczenia końcowego

Forma zajęć:

SEMINARIA (S)

Ocena	Kryterium oceny
3,0	Posiadał wiedzę i umiejętności wymienione w pkt.4.2 w zakresie dostatecznym - uzyskanie 61-68% punktów z zaliczenia końcowego
3,5	Posiadał wiedzę i umiejętności wymienione w pkt.4.2 w zakresie ponad dostatecznym – uzyskanie 69-76% punktów z zaliczenia końcowego
4,0	Posiadał wiedzę i umiejętności wymienione w pkt.4.2 w zakresie dobrym – uzyskanie 77-84% punktów z zaliczenia końcowego
4,5	Posiadał wiedzę i umiejętności wymienione w pkt.4.2 w zakresie dobrym – uzyskanie 77-84% punktów z zaliczenia końcowego
5,0	Posiadał wiedzę i umiejętności wymienione w pkt.4.2 w zakresie bardzo dobrym – uzyskanie 93-100% punktów z zaliczenia końcowego

5. Bilans punktów ECTS – nakład pracy studenta

Kategoria	Obciążenie studenta: studia stacjonarne	Obciążenie studenta: studia niestacjonarne
LICZBA GODZIN REALIZOWANYCH PRZY BEZPOŚREDNIM UDZIALE NAUCZYCIELA (GODZINY KONTAKTOWE)	40	
Udział w wykładach	10	
Udział w seminariach	30	
SAMODZIELNA PRACA STUDENTA (GODZINY NIEKONTAKTOWE)	35	
Przygotowanie do wykładów	5	
Przygotowanie do kolokwium	30	
ŁĄCZNA LICZBA GODZIN	75	
PUNKTY ECTS za przedmiot (zajęcia)	3	

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

.....