***Załącznik nr 1a***

# Karta przedmiotu

# Cz. 1

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Informacje ogólne o przedmiocie** | | | | |
| **1. Kierunek studiów:**Fizjoterapia | | 1. **Poziom kształcenia:**   jednolite studia magisterskie**/** profil ogólnoakademicki   1. **Forma studiów:** stacjonarne | | |
| **4. Rok:**I/cykl 2024-2029 | | **5. Semestr: I i II** | | |
| **6. Nazwa przedmiotu:**Anatomia | | | | |
| **7. Status przedmiotu:**Obowiązkowy | | | | |
| **8. Cel/-e przedmiotu**  Zapoznać z budową anatomiczną budową anatomiczną poszczególnych układów organizmu ludzkiego i podstawowymi zależnościami pomiędzy ich budową i funkcją w warunkach zdrowia i choroby, a w szczególności układu narządów ruchu.  Poznać rodzaje metod obrazowania, zasady ich przeprowadzania i ich wartość diagnostyczną (zdjęcie RTG, ultrasonografia, tomografia komputerowa, rezonans magnetyczny).  Znać mianownictwo anatomiczne niezbędne do opisu stanu zdrowia.  Potrafić rozpoznawać i lokalizować na fantomach i modelach anatomicznych zasadnicze struktury ludzkiego ciała, w tym elementy układu ruchu, takie jak: elementy układu kostno-stawowego, grupy mięśniowe i poszczególne mięśnie.  Umieć palpacyjnie lokalizować wybrane elementy budowy anatomicznej i ich powiązania ze strukturami sąsiednimi, w tym kostne elementy będące miejscami przyczepów mięśni i więzadeł oraz punkty pomiarów antropometrycznych, mięśnie powierzchowne oraz ścięgna i wybrane wiązki naczyniowo-nerwowe.  **Efekty uczenia się/odniesienie do efektów uczenia się** zawartych w *(właściwe podkreślić)*: standardach kształcenia (Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego)/Uchwale Senatu SUM *(podać określenia zawarte w standardach kształcenia/symbole efektów zatwierdzone Uchwałą Senatu SUM)*  w zakresie wiedzy student zna i rozumie: A.W.1, A.W.2, A.W.3  w zakresie umiejętności student potrafi: A.U.1, A.U.2  w zakresie kompetencji społecznych student: OK.K.5, OK.K.6 | | | | |
| **9. Liczba godzin z przedmiotu** | **112** | **10. Liczba punktów ECTS dla przedmiotu** | | **7** |
| **11. Forma zaliczenia przedmiotu:** egzamin | | | | |
| **12. Sposoby weryfikacji i oceny efektów uczenia się** | | | | |
| Efekty uczenia się | Sposoby weryfikacji | | Sposoby oceny\*/zaliczenie | |
| W zakresie wiedzy | Test wielokrotnego wyboru (MCQtest)  Dyskusja w oparciu o EBM | | **\*** | |
| W zakresie umiejętności | Egzamin pisemny praktyczny  Realizacja zleconegozadania – dyskusja  dyskusja w oparciu o EBM | | **\*** | |
| W zakresie kompetencji | Obserwacja | | **\*** | |

**\*** w przypadku egzaminu/zaliczenia na ocenę zakłada się, że ocena oznacza na poziomie:

**Bardzo dobry (5,0)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte i znacznym stopniu przekraczają wymagany poziom

**Ponad dobry (4,5)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte i w niewielkim stopniu przekraczają wymagany poziom

**Dobry (4,0)** – zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte na wymaganym poziomie

**Dość dobry (3,5)** – zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte na średnim wymaganym poziomie **Dostateczny (3,0)** - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte na minimalnym wymaganym poziomie

**Niedostateczny (2,0)** – zakładane efekty uczenia się nie zostały uzyskane.

**Karta przedmiotu**

**Cz. 2**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Inne przydatne informacje o przedmiocie** | | | | |
| **13. Jednostka realizująca przedmiot,** **adres, e-mail:** Zakład Anatomii, Katedra Nauk Podstawowych,  40-762 Katowice, ul. Medyków 18, tel.: 32 2088844, http://anatom.wnoz.sum.edu.pl/ | | | | |
| **14. Imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za realizację przedmiotu /koordynatora przedmiotu:**  Dr n. med. Renata Wilk | | | | |
| **15. Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji:**  Znajomość podstaw Anatomii na poziomie szkoły średniej | | | | |
| **16. Liczebność grup** | | Zgodna z Zarządzeniem Rektora SUM | | |
| **17. Materiały do zajęć/ środki dydaktyczne** | | Preparaty prosektoryjne: kostne oraz mokre.  Modele anatomiczne. Tablice anatomiczne. Atlasy klasyczne oraz multimedialne. Atlasy 3D.  Atlasy anatomii radiologicznej. Zdjęcia radiologiczne na kliszach oraz w zapisie cyfrowym.  Kozetki do realizacji zajęć z Anatomii palpacyjnej. | | |
| **18. Miejsce odbywania się zajęć** | | Sale ćwiczeniowe Katedry i Zakładu Anatomii WLK  Sale ćwiczeniowe Zakładu Anatomii WNoZK | | |
| **19. Miejsce i godzina konsultacji** | | Środa 12.00 – 14.00 Zakład Anatomii Katedry Nauk Podstawowych ul. Medyków 18 budynek C3, pokój 602A | | |
| **20. Efekty uczenia się** | | | | |
| Numer przedmiotowego  efektu uczenia  się | Przedmiotowe efekty uczenia się | | Odniesienie do efektów uczenia się zawartych w *(właściwe podkreślić)*:  standardach kształcenia/  zatwierdzonych przez  Senat SUM | |
| P\_W01 | Student zna budowę anatomiczną poszczególnych układów organizmu ludzkiego w stopniu niezbędnym w praktyce fizjoterapeutycznej. Rozumie podstawowe zależności pomiędzy ich budową i funkcją w warunkach zdrowia i choroby ze szczególnym uwzględnieniem układu ruchu | | A.W1 | |
| P\_W02 | Student zna rodzaje metod obrazowania, rozumie zasady ich przeprowadzania a także ich wartość diagnostyczną (zdjęcia RTG, badanie USG, TK, MR) szczególnie w odniesieniu do układu ruchu. | | A.W2 | |
| P\_W03 | Student zna prawidłowe mianownictwo anatomiczne w języku polskim niezbędne do opisu stanu zdrowia | | A.W3 | |
| P\_U01 | Student potrafi na fantomach i modelach oraz preparatach anatomicznych rozpoznawać i lokalizować a także prawidłowo nazywać, zasadnicze struktury ludzkiego ciała, w tym elementy układu ruchu, takie jak elementy układu kostno – stawowego, grupy mięśniowe, poszczególne mięśnie. | | A.U1 | |
| P\_U02 | Student potrafi palpacyjnie lokalizować wybrane elementy budowy anatomicznej i powiązać je ze strukturami sąsiednimi, w tym elementy kostne będące miejscami przyczepów mięśni i więzadeł oraz punkty pomiarów antropometrycznych, mięśnie powierzchowne oraz ścięgna a także wybrane wiązek naczyniowo – nerwowych. | | A.U2 | |
| P\_K01 | Student dostrzega i rozpoznaje własne ograniczenia i dokonuje samooceny deficytów i potrzeb edukacyjnych. | | OK.K5 | |
| P\_K02 | Student korzysta z obiektywnych źródeł informacji. | | OK.K6 | |
| **21. Formy i tematy zajęć** | | | | **Liczba godzin** |
| **21.1. Wykłady** | | | | **52** |
| Budowa ogólna układu kostnego, typy połączeń kości. Budowa stawów. | | | | **2** |
| Szkielet osiowy: budowa typowego kręgu, kręgosłup i jego połączenia. Szkielet klatki piersiowej: żebra i mostek, połączenia obecne w klatce piersiowej. | | | | **2** |
| Szkielet kończyny górnej: szkielet obręczy oraz części wolnej. Połączenia kości kończyny górnej. | | | | **3** |
| Szkielet kończyny dolnej: Szkielet obręczy oraz części wolnej kończyny dolnej. Połączenia kości kończyny dolnej | | | | **3** |
| Czaszka: kości mózgoczaszki, twarzoczaszki. Staw skroniowo – żuchwowy. Jamy i doły czaszki. Punkty antropometryczne czaszki. | | | | **3** |
| Topografia kończyny górnej: mięśnie, naczynia, nerwy. Podstawy anatomii palpacyjnej kończyny górnej. | | | | **3** |
| Topografia kończyny dolnej: mięśnie, naczynia, nerwy. Podstawy anatomii palpacyjnej kończyny dolnej. | | | | **3** |
| Mięśnie ścian klatki piersiowej, grzbietu, brzucha i miednicy, przyczepy, czynność unaczynienie i unerwienie. Miejsca zmniejszonego oporu, mechanizmy tworzenia przepuklin. Podstawy anatomii palpacyjnej grzbietu, klatki piersiowej i miednicy. | | | | **3** |
| Metody obrazowania stosowane w diagnostyce układu kostno – stawowo - mięśniowego. Obrazy RTG, TK, MR, USG układu ruchu | | | | **3** |
| Budowa klatki piersiowej: Okolice klatki piersiowej. Płuca i opłucna. Unaczynienie czynnościowe i odżywcze płuc. Unerwienie płuc. Mechanika oddychania. | | | | **3** |
| Budowa klatki piersiowej: Serce budowa szczegółowa, unaczynienie i unerwienie. Krążenie płodowe. Ogólny schemat unaczynienia tętniczego i żylnego całego organizmu. Śródpiersie podział i zawartość. | | | | **3** |
| Jama brzuszna: ściany jamy brzusznej. Topografia narządów części nadokrężniczej oraz podokrężniczej jamy brzusznej. | | | | **3** |
| Przestrzeń zaotrzewnowa – ograniczenia i zawartość. Narządy, naczynia oraz nerwy przestrzeni zaotrzewnowej. Jama miednicy: mięśnie dna miednicy, narządy miednicy mniejszej, budowa, unaczynienie i unerwienie. | | | | **3** |
| Metody obrazowania stosowane w diagnostyce klatki piersiowej, brzucha i miednicy. Obrazy RTG, TK, MR i USG klatki piersiowej, brzucha i miednicy. | | | | **3** |
| Głowa : mięśnie wyrazowe twarzy, mięśnie żucia. Szyja: mięśnie szyi Unerwienie i unaczynienie mięśni głowy i szyi. NC VII, NC XI. Splot szyjny. Jama ustna, jama nosowa budowa, unaczynienie i unerwienie. NC V1, NC V2, NC V3, NC IX, NC X, NC XII. | | | | **3** |
| Narządy zmysłów: oko i ucho. Położenie, budowa, unaczynienie i unerwienie. Nerwy czaszkowe: NC I, NC II, NC III, NC IV, NC V1, NC VIII. Krtań: położenie i budowa. Gardło: położenie i budowa. Unaczynienie i unerwienie krtani i gardła. | | | | **3** |
| Ośrodkowy układ nerwowy: podział i budowa ogólna. Mózgowie i rdzeń kręgowy. Drogi OUN | | | | **3** |
| Metody obrazowania stosowane w diagnostyce czaszki, głowy oraz Ośrodkowego układu nerwowego. Obrazy RTG, TK, MR Ośrodkowego układu nerwowego. | | | | **3** |
| **21.2. Seminaria** | | | | **0** |
| **21.3. Ćwiczenia** | | | | **60** |
| Podstawy anatomii. Mianownictwo anatomiczne. Postawa anatomiczna. Budowa ogólna ciała człowieka. Osie i płaszczyzny ciała. Miana położenia i kierunku. Okolice i linie topograficzne ciała. Budowa ogólna kości i stawów. Budowa ogólna stawu, stałe i niestałe składniki stawu, budowa torebki stawowej. Klasyfikacje stawów. Mechanika stawów, rodzaje ruchów. Szkielet osiowy – kręgosłup. Budowa ogólna kręgosłupa oraz cechy charakterystyczne kręgów z poszczególnych odcinków kręgosłupa. Krzywizny pierwotne i wtórne kręgosłupa. Połączenia kręgów. Mechanika kręgosłupa.. Anatomia palpacyjna elementów kostnych kręgosłupa.  Szkielet klatki piersiowej kostnej. Podział i budowa żeber i mostka. Połączenia żeber z kręgosłupem oraz z mostkiem; Otwór górny i dolny klatki piersiowej. Mechanika klatki piersiowej. Anatomia radiologiczna klatki piersiowej. Anatomia palpacyjna elementów kostnych klatki piersiowej. | | | | **3** |
| Szkielet kończyny górnej. Kości obręczy oraz części wolnej kończyny górnej. Więzozrosty łopatki. Połączenia obręczy kończyny górnej: staw mostkowo – obojczykowy i barkowo – obojczykowy. Kość ramienna. Stawy części wolnej kończyny górnej: staw ramienny: powierzchnie stawowe, elementy dodatkowe i wzmacniające. Mechanika stawu ramiennego, rodzaje i zakres ruchomości. Szkielet kończyny górnej. kość promieniowa, kość łokciowa – budowa szczegółowa, kości ręki (kości nadgarstka, śródręcza i palców).Staw łokciowy: (staw ramienno łokciowy, staw ramienno – promieniowy, staw promieniowo – łokciowy bliższy) powierzchnie stawowe, elementy dodatkowe stawu, elementy wzmacniające. Połączenia kości przedramienia. Stawy i więzozrosty ręki (nadgarstka, śródręcza i palców). Staw promieniowo – łokciowy dalszy, Staw promieniowo – nadgarstkowy, Stawy nadgarstka i ręki: Powierzchnie stawowe, elementy wzmacniające. Anatomia czynnościowa i kliniczna szkieletu kończyny górnej. Anatomia palpacyjna elementów kostnych kończyny górnej. Mechanika stawów kończyny górnej, rodzaje i zakresy ruchomości. | | | | **3** |
| Szkielet kończyny dolnej. Obręcz miedniczna: kość miedniczna, więzozrosty miednicy. Miednica jako całość; płaszczyzny i wymiary miednicy. Połączenia miednicy: spojenie łonowe, staw krzyżowo – biodrowy. Kości części wolnej kończyny dolnej: kość udowa – budowa szczegółowa. Rzepka. Staw biodrowy: powierzchnie stawowe, elementy dodatkowe stawu, elementy wzmacniające. Kości części wolnej kończyny dolnej: kość piszczelowa, kość strzałkowa: budowa szczegółowa. Staw kolanowy: powierzchnie stawowe, elementy dodatkowe stawu, elementy wzmacniające. Kości stepu, śródstopia i palców. Staw piszczelowo – strzałkowy, więzozrost piszczelowo – strzałkowy: budowa, elementy wzmacniające. Staw skokowo goleniowy: powierzchnie stawowe, elementy dodatkowe stawu, elementy wzmacniające. Stawy stopy: Powierzchnie stawowe, elementy wzmacniające. Anatomia czynnościowa i kliniczna szkieletu kończyny dolnej. Anatomia palpacyjna elementów kostnych kończyny dolnej. Mechanika stawów kończyny dolnej, rodzaje i zakresy ruchomości. | | | | **3** |
| Czaszka. Anatomia topograficzna czaszki. Typy połączeń czaszce: Szwy, chrząstkozrosty, staw szczytowo-potyliczny. Punkty antropometryczne. Podstawa czaszki wewnętrzna i zewnętrzna. Jama czaszki: dół przedni, środkowy i tylny. Jamy i doły czaszki. Anatomia czynnościowa i kliniczna czaszki. Różnice w budowie czaszki związane z wiekiem i płcią, ciemiączka. | | | | **3** |
| Ogólna budowa mięśni. Okolice kończyny górnej. Anatomia topograficzna i czynnościowa obręczy barkowej i ramienia: mięśnie i powięzi obręczy barkowej: przyczepy i czynność. Dół i jama pachowa. Podstawowe pojęcia z zakresu budowy obwodowego układu nerwowego. Budowa nerwu rdzeniowego. Splot ramienny – położenie i budowa. Mięśnie i powięzi ramienia: przyczepy, czynność i unerwienie. | | | | **3** |
| Anatomia topograficzna i czynnościowa przedramienia i ręki: mięśnie i powięzi przedramienia i ręki: przyczepy i czynność, dół łokciowy, kanał nadgarstka, pochewki ścięgien, skrzyżowanie ścięgien. Anatomia kliniczna kończyny górnej. Anatomia palpacyjna kończyny górnej - podstawy. Tętnice oraz żyły kończyny górnej. | | | | **3** |
| Anatomia czynnościowa i topograficzna obręczy kończyny dolnej: mięśnie, naczynia i nerwy obręczy miednicznej. Splot lędźwiowy i krzyżowy: budowa, położenie i zakres zaopatrzenia. Anatomia topograficzna i czynnościowa części wolnej kończyny dolnej: mięśnie i powięzi uda. Kanał udowy. Trójkąt udowy. Kanał przywodzicieli. Anatomia czynnościowa i topograficzna podudzia i stopy. Dół podkolanowy. Kanał kostki bocznej, Kanał kostki przyśrodkowej. Troczki. Tętnice oraz żyły kończyny dolnej. Anatomia palpacyjna kończyny dolnej - podstawy. | | | | **3** |
| Anatomia topograficzna i czynnościowa ścian klatki piersiowej i grzbietu: mięśnie i powiezie (powierzchowne i głębokie) przyczepy, czynność. Przepona: przyczepy i czynność. Unerwienie i unaczynienie mięśni ścian klatki piersiowej i grzbietu. Anatomia palpacyjna ścian klatki piersiowej i grzbietu. Anatomia czynnościowa i topograficzna ścian brzucha. Mięśnie i powięzie ścian brzucha: przyczepy i czynność. Unerwienie i unaczynienie mięśni brzucha. Miejsca zmniejszonego oporu ścian brzucha. Kanał pachwinowy. Mięśnie i powięzie ścian i dna miednicy: przyczepy i czynność. Unerwienie i unaczynienie mięśni ścian oraz dna miednicy. Anatomia palpacyjna ścian brzucha - podstawy | | | | **3** |
| Anatomia radiologiczna kręgosłupa. Anatomia radiologiczna kości kończyny górnej i dolnej - Anatomia radiologiczna czaszki. Anatomia radiologiczna kończyny górnej i kończyny dolnej. Anatomia radiologiczna ścian klatki piersiowej, brzucha i miednicy. zdjęcia rentgenowskie, obrazy tomografii komputerowej i rezonansu magnetycznego układu ruchu. Podstawy metodyki różnych technik obrazowania układu ruchu. | | | | **3** |
| **Zaliczenie praktyczne semestru I** | | | | **3** |
| Powtórzenie budowy ścian klatki piersiowej. Sutek: położenie, umocowanie, unaczynienie i unerwienie, spływ chłonki. Narządy klatki piersiowej. Opłucna. Jama opłucnej: opłucna ścienna i trzewna, podział opłucnej ściennej. Unerwienie i unaczynienie opłucnej. Płuca: położenie, budowa zewnętrzna. Oskrzela. Podział drzewa oskrzelowego, pojęcie segmentu płuca, unaczynienie i unerwienie. Śródpiersie: granice, podział, zawartość.  Serce: topografia serca, budowa zewnętrzna serca, budowa wewnętrzna serca, układ przewodzący i unerwienie serca, osierdzie, naczynia wieńcowe, żyły serca, aorta i jej gałęzie. Odgałęzienia łuku aorty. Gałęzie aorty zstępującej: piersiowej, brzusznej. Żyła główna górna, żyła główna dolna, topografia, dopływy. Schemat unaczynienia tętniczego obręczy barkowej i obręczy miedniczej i części wolnej kończyny górnej i dolnej, powtórzenie materiału. Schemat unaczynienie tętniczego klatki piersiowej i jamy brzusznej. | | | | **3** |
| Powtórzenie budowy ścian brzucha. Budowa i rola otrzewnej, sieć mniejsza, sieć większa, zachyłki otrzewnej, jama otrzewnej, przestrzeń zaotrzewnowa. Piętra jamy brzusznej. Część nadokrężnicza jamy brzusznej. Żołądek, wątroba, trzustka, śledziona: położenie, umocowanie, stosunek do otrzewnej. Część podokrężnicza jamy brzusznej. Jelito cienkie, jelito grube: położenie, stosunek do otrzewnej. Układ wrotny, unaczynienie i unerwienie cewy oraz gruczołów przewodu pokarmowego. Zespolenia wrotno – systemowe. Pozostałości po krążeniu płodowym. Narządy przestrzeni zaotrzewnowej: budowa nerki: położenie umocowanie, unerwienie i unaczynienie nerek, moczowód. Anatomia radiologiczna i kliniczna jamy brzusznej. | | | | **3** |
| Mięśnie dna miednicy – powtórzenie materiału. Przepona miedniczna. Przepona moczowo – płciowa. Mięśnie narządów płciowych zewnętrznych męskich oraz żeńskich. Narządy Miednicy obojnaczej pęcherz moczowy i odbytnica. Narządy płciowe wewnętrzne żeńskie. Narządy płciowe wewnętrzne męskie. Narządy płciowe zewnętrzne męskie. Cewka moczowa męska. Narządy płciowe zewnętrzne żeńskie. Cewka moczowa żeńska. Sploty autonomiczne jamy miednicy. Podstawy Anatomii radiologicznej klatki piersiowej brzucha i miednicy. | | | | **3** |
| Powtórzenie budowy kości czaszki. Głowa: Mięśnie głowy: mięśnie wyrazowe twarzy: podział i unerwienie, mięśnie żucia : przyczepy i czynność. Nerwy czaszkowe: NC VII, NC V3. Szyja: mięśnie szyi: powierzchowne, nadgnykowe, podgnykowe, mięśnie głębokie szyi: przyczepy i czynność. Unaczynienie i unerwienie. Topografia szyi. Trójkąty szyi. Splot szyjny, NC XI. Nos zewnętrzny. Jama nosowa – budowa, unaczynienie i unerwienie, NC I. Jama ustna – budowa, unaczynienie i unerwienie. Ślinianki. NC V, NC VII, NC IX, NC XII. Gardło: położenie, mięśnie gardła, części gardła, unaczynienie i unerwienie. Krtań położenie i umocowanie, budowa, mięśnie krtani, unaczynienie i unerwienie NC X. Unaczynienie tętnicze i żylne głowy Splot szyjny. Zakres unerwienia i przebieg. Anatomia palpacyjna głowy i szyi. | | | | **3** |
| Głowa: Narządy zmysłów. OKO: budowa, unaczynienie i unerwienie, nerw wzrokowy (NC II), nerwy gałkoruchowe (NC III, IV, VI). UCHO: podział i budowa, unaczynienie i unerwienie, NC VIII. Podział i rozwój układu nerwowego. Budowa kresomózgowia – podział, istota szara i biała kresomózgowia. Objawy uszkodzęń pól korowych. Jądra podkorowe. rola jąder podkorowych w układzie motorycznym. Hipokamp. Międzymózgowie: podział ( wzgórze, podwzgórze, nadwzgórze, niskowzgórze) wzgórze budowa i funkcja, podwzgórze – budowa i funkcja. | | | | **3** |
| Śródmózgowie – istota biała i szara, twór siatkowaty, istota czarna, jądro czerwienne; Tyłomózgowie wtórne: most i móżdżek; Budowa i funkcja móżdżku, objawy uszkodzeń. Rdzeniomózgowie – Rdzeń przedłużony, budowa i funkcja. Układ komorowy – główne części. Krążenie płynu mózgowo – rdzeniowego.  Rdzeń kręgowy – budowa zewnętrzna i wewnętrzna. Odruchy rdzeniowe. Drogi rdzenia kręgowego (informacje ogólne + objawy uszkodzenia). Drogi wstępujące: drogi sznura tylnego, drogi rdzeniowo-móżdżkowe, drogi rdzeniowo-wzgórzowe. Drogi zstępujące: droga korowo-rdzeniowa. Drogi własne rdzenia, droga grzbietowo-boczna. Układ pozapiramidowy. Układ Limbiczny. Anatomia radiologiczna i kliniczna głowy i ośrodkowego układu nerwowego. | | | | **3** |
| Wprowadzenie do zajęć anatomii palpacyjnej. Palpacja obręczy barkowej, części wolnej kończyny górnej, Podstawy anatomii palpacyjnej kończyny górnej na żywym człowieku. | | | | **3** |
| Anatomia palpacyjna miednicy, części wolnej kończyny dolnej. Podstawy anatomii palpacyjnej kończyny dolnej i miednicy na żywym człowieku. | | | | **3** |
| Anatomia palpacyjna klatki piersiowej, grzbietu i brzucha oraz szyi i głowy. Podstawy anatomii palpacyjnej klatki piersiowej, grzbietu i brzucha oraz szyi i głowy na żywym człowieku. | | | | **3** |
| **Zaliczenie praktyczne semestru II** | | | | **3** |
| **22. Literatura** | | | | |
| 1. Anatomia człowieka tom I - Adam Bochenek, Michał Reicher, PZWL 2. Anatomia człowieka. Woźniak. red. M. Bruska, B. Ciszek, Edra Urban & Partner, Wrocław 2019 (NOWE WYDANIE) 3. Netter Atlas Anatomii człowieka. Polskie mianownictwo anatomiczne. Elsevier Urban & Partner 4. GILROY Atlas anatomii. Polskie mianownictwo anatomiczne. Medpharm, Wrocław - dowolne wydanie 5. Podręczniki z zakresu anatomii palpacyjnej: Anatomia Fielda - Derek Field, Jane Owen Hutchinson, red. wyd. pol. Zbigniew Śliwiński, Elsevier Urban & Partner 6. Podręczniki z zakresu anatomii radiologicznej: L. Wicke. Atlas anatomii radiologicznej. wyd. I polskie, red. M. Sąsiadek, Edra Urban&Partner   Literatura uzupełniająca:   1. Anatomia człowieka – tom II-V, Adam Bochenek, Michał Reicher, PZWL 2. Anatomia kliniczna tom I i II, Keith L. Moore Podręczniki z zakresu neuroanatomii (wybrane zagadnienia): 3. Neuroanatomia czynnościowa i kliniczna- Olgierd Narkiewicz, Janusz Moryś, PZWL. 4. Neuroanatomia kliniczna- Young Paul A., Young Paul H., Tolbert Daniel L, Edra Urban & Partner & Wolters Kluwer. 5. PROMETEUSZ Atlas anatomii człowieka Tom 1 - anatomia ogólna i układ mięśniowo-szkieletowy - Michael Schunke, Erik Schulte, Udo Schumacher et al., MedPharm 6. DO SZYBKICH POWTÓREK: Memorix Anatomia, Edra Urban & Partner, Bogdan Ciszek, Krzysztof Krasucki | | | | |
| **23. Kryteria oceny – szczegóły** | | | | |
| Zgodnie z zaleceniami organów kontrolujących.  Zaliczenie przedmiotu - student osiągnął zakładane efekty uczenia się.  Szczegółowe kryteria zaliczenia i oceny z przedmiotu są zamieszczone w regulaminie przedmiotu. | | | | |