

KARTA PRZEDMIOTU NA ROK AKADEMICKI 2020/2021						
INFORMACJE OGÓLNE						
1. Nazwa przedmiotu kształcenia		ANATOMIA CZŁOWIEKA				
2. Nazwa jednostki		Wydział Nauk o Zdrowiu, Zakład Fizjoterapii				
3. Grupa treści kształcenia		A. BIOMEDYCZNE PODSTAWY FIZJOTERAPII				
4. Typ przedmiotu		Obowiązkowy				
5. Poziom studiów		Jednolite studia magisterskie				
6. Liczba punktów ECTS		6				
7. Poziom przedmiotu		Podstawowy				
8. Rok studiów, semestr		I rok, semestr 1 – zimowy, semestr 2 - letni				
9. Liczba godzin w semestrze		Wyk.	Ćw.	L*	Prj.	Pbn.
		I – 30	I - 30			
		II – 30	II - 30			
10. Język wykładowy:		polski				
11. Wykładowca (wykładowcy)		Gustaw Wójcik, dr Kamil Zaworski, dr				
INFORMACJE SZCZEGÓŁOWE						
12. Wymagania wstępne						
1) Podstawowa wiedza z zakresu biologii i fizyki.						
13. Cele przedmiotu						
C1 Zapoznanie z mianownictwem anatomicznym w obszarze budowy ciała człowieka.						
C2 Zapoznanie z budową narządów i układów organizmu ludzkiego ze szczególnym uwzględnieniem budowy i biomechaniki narządu ruchu oraz zrozumienie funkcji i roli tego narządu w prawidłowym funkcjonowaniu człowieka.						
C3 Zastosowanie poznanej wiedzy z zakresu budowy i czynności organizmu człowieka w praktycznej działalności fizjoterapeuty.						
C4 Uzyskanie wiedzy bazowej z zakresu budowy ciała ludzkiego, jako podstawy rozumienia funkcjonowania ciała, w szczególności układu mięśniowo-szkieletowego, nerwowego, oddechowego i krwionośnego.						
14. Efekty uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych***						
Student, który zaliczył przedmiot:					odniesienie do ogólnych efektów uczenia się	
WIEDZA						
EU01 Student ma pogłębioną wiedzę z zakresu budowy anatomicznej człowieka oraz funkcjonowania poszczególnych jego układów, ze szczególnym uwzględnieniem układu mięśniowo - szkieletowego (A.W1., A.W2., A.W3., A.W4., A.W8.)					K_W01	
UMIEJĘTNOŚCI						
EU02 Student potrafi omówić budowę ciała ludzkiego w podejściu topograficznym oraz czynnościowym w obszarze czynnego i biernego aparatu ruchu oraz układów: nerwowego, krwionośnego, oddechowego, pokarmowego, moczowo – pęciowego, powłoki wspólnej (A.U1., A.U2., A.U8.)					K_U01	

KOMPETENCJE SPOŁECZNE	
EU03 Student aktualizuje wiedzę i doskonali umiejętności zawodowe	K_K5, K_K6
15. Treści programowe	
Forma zajęć - wykłady	
Semestr I – zimowy W1- W3. Wprowadzenie podstawowych pojęć z zakresu anatomii: komórka, tkanka, układ, narząd. Budowa ciała ludzkiego oraz jego układy. Okolice i linie ciała ludzkiego. Określenie orientacyjne w przestrzeni – płaszczyzny i osie ciała . W4-W7. Ogólna budowa kości i ich rola biologiczna. Rozwój i wzrost kości. Kształt kości. W8 - W9. Rodzaje połączeń kości - połączenia stałe i wolne. Budowa stawu – stałe i niestałe elementy stawu. Kryteria podziału stawów. W10. Biomechanika połączeń stawowych. Łańcuch biokinematyczny. W11 - W12. Ogólne wiadomości o rodzajach i budowie mięśni. Narządy dodatkowe mięśni. W13 - W14. Ogólne wiadomości o czynnościach mięśni (czynniki warunkujące skurcze mięśni, kierunek działania mięśni - synergistyczne i antagonistyczne działanie mięśni). W15. Charakterystyka mięśni poprzecznie prążkowanych i gładkich: (wpływ na bierny aparat ruchu, na czynności oddechowe i na procesy wydalnicze). Semestr II – letni W1. Układ nerwowy: podział, budowa, czynność. W2. Centralny układ nerwowy – topografia, budowa i funkcja mózgowia i rdzenia kręgowego. W3. Obwodowy układ nerwowy: topografia, budowa i funkcja nerwów rdzeniowych i czaszkowych. W4 – W6. Narządy zmysłów. Układy piramidowy i pozapiramidowy. Wybrane zagadnienia anatomii klinicznej układu nerwowego. Układ autonomiczny. W7 – W8. Układ krwionośny - ogólna budowa. Serce i naczynia krwionośne. Mały obieg krwi: tętnice i żyły płucne. W9. Duży obieg krwi - ogólnie: tętnice i żyły. W10. Układ pokarmowy – topografia, budowa i funkcja przewodu pokarmowego, gruczołów i otrzewnej. W11. Układ oddechowy – topografia, budowa i funkcja górnych i dolnych dróg oddechowych. W12. Układ moczowy - topografia, budowa i funkcja nerek i dróg moczowych. W13. Układ płciowy - topografia, budowa i funkcja męskich i żeńskich narządów płciowych. W14. Układ wewnętrzwydzielniczy – topografia, budowa i funkcja gruczołów dokrewnych. W15. Powłoka wspólna.	
Forma zajęć – ćwiczenia/laboratoria/zajęcia praktyczne itp.	
Semestr I - zimowy ĆW1 - ĆW2. Zapoznanie studenta z celami, efektami kształcenia i sposobami ich weryfikacji, treściami programowymi, literatura oraz sprawami organizacyjnymi. Czaszka. Kości mózgowoczaszki. Kości twarzoczaszki. Połączenia kości czaszki. Doły czaszki: przedni, środkowy, tylny. Oczodół. Jama nosowa. Zatok oboczne nosa. Dół skroniowy. Dół podskroniowy. Dół skrzydłowo-podniebienny. Dół żązwuchowy. ĆW3- ĆW4. Kręgosłup. Budowa typowego kręgu. Budowa kręgów w poszczególnych odcinkach kręgosłupa. Połączenia kręgów: stawy, więzozrosty, chrząstkozrosty. Połączenia kręgosłupa z czaszką: górny staw głowy, dolny staw głowy. Ruchy w stawach głowy. Krzywizny kręgosłupa. Mechanika i funkcje kręgosłupa. Klatka piersiowa - budowa i funkcje. Budowa typowego żebra. Zmienność budowy żeber. Budowa mostka. Połączenia w obrębie klatki piersiowej. Otwór górny i dolny klatki piersiowej. Funkcje i mechanika klatki piersiowej ĆW5. Kości kończyny górnej. Kości obręczy kończyny górnej: obojczyk, łopátka. Kość ramienna. Kości przedramienia: kość łokciowa, kość promieniowa. Kości ręki: kości nadgarstka, kości śródręcza, kości palców rąk. Połączenia kości kończyny górnej. Stawy i więzozrosty obręczy kończyny górnej. Staw ramienny. Staw łokciowy. Połączenia kości przedramienia. Stawy ręki. Ruchy w poszczególnych stawach kończyny górnej. ĆW6. Kości kończyny dolnej. Kości obręczy kończyny dolnej: kość biodrowa, kość kulszowa, kość łonowa, kość krzyżowa. Kość udowa. Kości goleni: piszczel, strzałka. Kości stopy: kości stępu, kości śródstopia, kości palców stopy. Połączenia kości kończyny dolnej. Połączenia kości miednicy. Staw biodrowy. Staw kolanowy. Połączenia kości goleni. Stawy stopy. ĆW7. Repetytorium	

ĆW8. Kolokwium praktyczne (sprawdzian wiadomości z budowy szkieletu i połączeń kości)
 ĆW9. Układ mięśniowy - część ogólna Nazwy i topografia mięśni: tułowia, kończyny górnej, kończyny dolnej, głowy i szyi.
 ĆW10. Mięśnie głowy, szyi, klatki piersiowej Podział mięśni głowy: wyrazowe, żwaczowe, układów zmysłów. Podział mięśni szyi: powierzchowne, środkowe, głębokie. Czynności mięśni głowy i szyi. Mięśnie klatki piersiowej: powierzchowne, głębokie, przepona (przyczepy i czynność), otwory przepony
 ĆW11. Mięśnie brzucha i grzbietu. Podział mięśni brzucha (przyczepy, czynność): przednie, boczne, tylne. Podział mięśni grzbietu: powierzchowne, głębokie (przyczepy, czynność, przebieg).
 ĆW12. Mięśnie kończyny górnej: obręczy, ramienia, przedramienia (przyczepy, czynność), krótkie mięśnie ręki, dół pachowy i jama pachowa, dół łokciowy
 ĆW13. Mięśnie kończyny dolnej: obręczy, uda, goleni (przyczepy, czynność), krótkie mięśnie stopy, dół podkolanowy
 ĆW14. Kolokwium praktyczne z anatomii mięśni.
 ĆW15. Zaliczenie poprawkowe z narządu ruchu
 Semestr II - letni

Forma zajęć – ćwiczenia, semestr II (letni)

ĆW1. Obwodowy układ nerwowy - nerwy rdzeniowe. Struktura nerwu rdzeniowego. Gałęzie grzbietowe nerwów rdzeniowych. Gałęzie brzuszne nerwów rdzeniowych. Splot szyjny, splot ramienny, nn. międzyżebrowe, splot lędźwiowo-krzyżowy.
 ĆW2. Autonomiczny układ nerwowy. Układ współczulny i przywspółczulny. Zwoje i sploty autonomiczne
 ĆW3. Narządy zmysłów: narząd wzroku, narząd słuchu i równowagi
 ĆW4 - ĆW5. Unaczynienie głowy i szyi. Aorta i jej gałęzie, żyła główna górna i jej dopływy. Unaczynienie tułowia: tętnice krążenia wielkiego - aorta i jej gałęzie, żyły krążenia wielkiego: żyły główne górna i dolna i ich dopływy, krążenie wrotne
 ĆW6. Kolokwium z układów nerwowego i krwionośnego
 ĆW7. Gruczoły dokrewne: przysadka, gruczoły nadnerczowe, gruczoł tarczowy, gruczoły przytarczyczne, trzustka, jajniki, jądra (położenie, budowa, czynność)
 ĆW8. Narządy układu pokarmowego: jama ustna (zęby, język, ślinianki), gardło (pierścień chłonny), przełyk, żołądek, jelito cienkie, jelito grube (podział, położenie, budowa ściany, czynność), wątroba i trzustka (budowa, czynność)
 ĆW9. Narządy układu oddechowego: nos zewnętrzny, jama nosowa (zatoki przynosowe), krtań, tchawica, drzewo oskrzelowe, płuca (położenie, budowa, czynność).
 ĆW10. Narządy układu moczowego: nerka, kielichy nerkowe i miedniczka nerkowa, moczowód, pęcherz moczowy, cewka moczowa żeńska i męska (położenie, budowa, czynność)
 ĆW11. Narządy układu płciowego męskiego: jądro, najądrze, nasieniowód, moszna i prącie (cewka moczowa), gruczoły płciowe dodatkowe (położenie, budowa, czynność)
 ĆW12. Narządy układu płciowego żeńskiego: jajnik, jajowód, macica, pochwa, srom niewieści (położenie, budowa, czynność)
 ĆW13. Kolokwium z narządów wewnętrznych
 ĆW14. Kolokwium poprawkowe z układu nerwowego i krwionośnego
 ĆW15. Kolokwium poprawkowe z narządów wewnętrznych

16. Narzędzia/metody dydaktyczne

1. Prezentacje multimedialne
2. Studiowanie literatury przedmiotu
3. Modele, plansze dydaktyczne
4. Wykład
5. Konsultacje

17. Sposoby oceny (F – formująca; P – podsumowująca)

- F1. Obecność i aktywny udział w ćwiczeniach
 F2. Obserwacja studenta w trakcie zajęć.
 P1. Kolokwium praktyczne
 P2. Egzamin pisemny (test)

18. Obciążenia pracą studenta

forma aktywności	średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
Godziny kontaktowe z nauczycielem**	
Semestr I	66
Semestr II	66
Nakład pracy studenta	
Przygotowanie do zajęć i kolokwium	
Semestr I	24
Semestr II	24
SUMA	180
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	6
19. Literatura podstawowa i uzupełniająca	
Literatura podstawowa:	
1) Aleksandrowicz R, Ciszek B, Krasucki K. Anatomia człowieka: repozytorium: na podstawie Anatomii człowieka A. Bochenka, M. Reichera. Państwowy Zakład Wydawnictw Lekarskich. Warszawa 2014.	
2) Schumacher U. Prometeusz – atlas anatomii człowieka. Tom I i II. MedPharm Polska. Wrocław 2013	
3) Hochschild J. Anatomia funkcjonalna dla fizjoterapeutów. MedPharm Polska. Wrocław 2018.	
Literatura uzupełniająca:	
1) Ignasiak Z. Anatomia układu ruchu. Edra Urban & Partner. Wrocław 2018.	
2) Andrzejczak-Sobocińska A. Fotograficzny atlas anatomii człowieka. Wydawnictwo Lekarskie PZWL. Warszawa 2004.	
3) Sokołowska-Pituchowa J. Anatomia człowieka: podręcznik dla studentów medycyny. Wydawnictwo Lekarskie PZWL. Warszawa 2000.	
4) Michajlik A, Ramotowski W. Anatomia i fizjologia człowieka. Wydawnictwo Lekarskie PZWL. Warszawa 2013	
20. Formy oceny – szczegóły	
Warunkiem zaliczenia ćwiczeń jest: - uzyskanie pozytywnej oceny z częściowych kolokwium (forma ustna, pisemna), obejmującego treści realizowane na ćwiczeniach. -w przypadku otrzymania negatywnej oceny student ma obowiązek zaliczyć kolokwium w trakcie konsultacji, przed kolejnymi ćwiczeniami. Warunkiem uzyskania oceny pozytywnej jest zdobycie 51% maksymalnej liczby punktów. Obowiązująca punktacja: 51-60% dostateczny, 61-70% dostateczny plus, 71-80% dobry, 81-90% dobry plus, 91-100% bardzo dobry. Nieusprawiedliwiona nieobecność podczas kolokwium jest równoznaczna z oceną niedostateczną. Student może uzyskać oceny częściowe za aktywny udział w zajęciach (obserwacja zaangażowania studenta podczas zajęć). Ocenę końcową z ćwiczeń stanowi średnia arytmetyczna z wszystkich uzyskanych ocen. <u>Podstawą zaliczenia ćwiczeń</u> jest pozytywna ocena z kolokwium końcowego w formie testu. Czas trwania 45 min, 30 pytań jednokrotnego wyboru. Warunkiem uzyskania oceny pozytywnej jest uzyskanie 51% maksymalnej liczby punktów. Punktacja – każde pytanie oceniane jest w skali od 0 do 1 pkt. Maksymalnie można uzyskać 30 pkt. Skala ocen: 0 – 15 pkt - niedostateczny (2,0) 16 – 17 pkt - dostateczny (3,0) 18 – 20 pkt - dostateczny plus (3,5) 21 - 23 pkt - dobry (4,0) 24 – 26 pkt - dobry plus (4,5) 27 - 30 pkt - bardzo dobry (5,0)	

-Nieusprawiedliwiona nieobecność podczas zaliczenia końcowego jest równoznaczna z oceną niedostateczną (2.0).

-W przypadku otrzymania negatywnej oceny student ma obowiązek zaliczyć przedmiot w terminie poprawkowym – wyznaczonym przez prowadzącego.

Przedmiot kończy się egzaminem w formie testu. Czas trwania 1 godzina 30 min, 60 pytań jednokrotnego wyboru. Warunkiem uzyskania oceny pozytywnej jest uzyskanie 51% maksymalnej liczby punktów.

Punktacja – każde pytanie oceniane jest w skali od 0 do 1 pkt. Maksymalnie można uzyskać 60 pkt.

Skala ocen:

0 – 30 pkt - niedostateczny (2,0)

31 – 36 pkt - dostateczny (3,0)

37 – 42 pkt - dostateczny plus (3,5)

43 - 48 pkt - dobry (4,0)

49 – 54 pkt - dobry plus (4,5)

55 - 60 pkt - bardzo dobry (5,0)

-Nieusprawiedliwiona nieobecność podczas egzaminu końcowego jest równoznaczna z oceną niedostateczną (2.0).

-W przypadku otrzymania negatywnej oceny student ma obowiązek zaliczyć egzamin w terminie poprawkowym – wyznaczonym przez prowadzącego.

21. Inne przydatne informacje o przedmiocie

1. Zajęcia odbywają się w PSW im. Papieża Jana Pawła II w Białej Podlaskiej

2. Zajęcia odbywać się będą zgodnie z aktualnym planem zajęć

3. Konsultacje odbywać się będą zgodnie z obowiązującym terminarzem

* L – laboratorium (w przypadku zajęć z języka obcego oznacza lektorat)

** – Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego lub innej osoby prowadzącej zajęcia **oraz konsultacje**

*** - w nawiasach zamieszczono odniesienie do szczegółowych efektów uczenia się w zakresie wiedzy i umiejętności -

Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dn. 26 lipca 2019 r. w sprawie standardu kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu fizjoterapeuty (Dz. U. z 2019 r. poz. 1573)