

KARTA PRZEDMIOTU DLA NABORU 2024/2025
FORMA STUDIÓW: STACJONARNA

INFORMACJE OGÓLNE

1. Przedmiot ANATOMIA CZŁOWIEKA / A

2. Wydział NAUK O ZDROWIU

3. Kierunek studiów FIZJOTERAPIA

4. Poziom kształcenia JEDNOLITE STUDIA MAGISTERSKIE

5. Liczba punktów ECTS 6 (3+3)

6. Liczba godzin w semestrze

semestr	w	ćw	lab/lek	prj/zp	pws	prk
I	30	30				
II	30	30				

7. Język wykładowy polski

8. Wykładowca Kamil Zaworski, dr
Gustaw Wójcik, dr

INFORMACJE SZCZEGÓŁOWE

9. Wymagania wstępne

1. Podstawowa wiedza z zakresu biologii i fizyki.

10. 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.

11. Efekty uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych*

Student, który zaliczył przedmiot:

odniesienie do ogólnych efektów uczenia się

WIEDZA

EU01 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 potrafi omówić budowę ciała ludzkiego w podejściu topograficznym oraz czynnościowym w obszarze czynnego i biernego aparatu ruchu oraz układów: nerwowego, krwionośnego, oddechowego, pokarmowego, moczowo – płciowego, powłoki wspólnej (A.U1., A.U2., A.U8.)

K_U01

KOMPETENCJE SPOŁECZNE		
EU08	aktualizuje wiedzę i doskonali umiejętności zawodowe	K_K5, K_K6
12. Treści programowe		
Forma zajęć – wykłady		
<p>Semestr I – zimowy:</p> <p>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.</p> <p>W4-W7. Ogólna budowa kości i ich rola biologiczna. Rozwój i wzrost kości. Kształt kości.</p> <p>W8-W9. Rodzaje połączeń kości - połączenia stałe i wolne. Budowa stawu – stałe i niestałe elementy stawu. Kryteria podziału stawów.</p> <p>W10. Biomechanika połączeń stawowych. Łańcuch biokinematyczny.</p> <p>W11-W12. Ogólne wiadomości o rodzajach i budowie mięśni. Narządy dodatkowe mięśni.</p> <p>W13-W14. Ogólne wiadomości o czynnościach mięśni (czynniki warunkujące skurcze mięśni, kierunek działania mięśni - synergistyczne i antagonistyczne działanie mięśni).</p> <p>W15. Charakterystyka mięśni poprzecznie prążkowanych i gładkich: (wpływ na bierny aparat ruchu, na czynności oddechowe i na procesy wydalinicze).</p> <p>Semestr II – letni:</p> <p>W1. Układ nerwowy: podział, budowa, czynność.</p> <p>W2. Centralny układ nerwowy – topografia, budowa i funkcja mózgowia i rdzenia kręgowego.</p> <p>W3. Obwodowy układ nerwowy: topografia, budowa i funkcja nerwów rdzeniowych i czaszkowych.</p> <p>W4–W6. Narządy zmysłów. Układy piramidowy i pozapiramidowy. Wybrane zagadnienia anatomii klinicznej układu nerwowego. Układ autonomiczny.</p> <p>W7–W8. Układ krwionośny - ogólna budowa. Serce i naczynia krwionośne. Mały obieg krwi: tętnice i żyły płucne.</p> <p>W9. Duży obieg krwi - ogólnie: tętnice i żyły.</p> <p>W10. Układ pokarmowy – topografia, budowa i funkcja przewodu pokarmowego, gruczołów i otrzewnej.</p> <p>W11. Układ oddechowy – topografia, budowa i funkcja górnych i dolnych dróg oddechowych.</p> <p>W12. Układ moczowy - topografia, budowa i funkcja nerek i dróg moczowych.</p> <p>W13. Układ płciowy - topografia, budowa i funkcja męskich i żeńskich narządów płciowych.</p> <p>W14. Układ wewnętrzwydzielniczy – topografia, budowa i funkcja gruczołów dokrewnych.</p> <p>W15. Powłoka wspólna. Metody obrazowania narządów wewnętrznych.</p>		
Forma zajęć – ćwiczenia		
<p>Semestr I – zimowy:</p> <p>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.</p> <p>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</p> <p>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.</p> <p>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,</p>		

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:

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

13. Narzędzia/metody dydaktyczne

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

14. Sposoby oceny (częstkowe, końcowe)

1. Obecność i aktywny udział w ćwiczeniach
2. Obserwacja studenta w trakcie zajęć
3. Kolokwium praktyczne
4. Egzamin pisemny (test)

15. Obciążenie pracą studenta	
Forma aktywności	liczba godzin
1. Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela oraz konsultacje	
Semestr I	66
Semestr II	66
2. Nakład pracy studenta	
Semestr I	24
Semestr II	24
suma	180
liczba punktów ECTS	6
16. Literatura	
Literatura podstawowa:	
1. Bochenek A, Reicher M. anatomia człowieka. Tom I-V. PZWL Wydawnictwo Lekarskie. Warszawa 2020.	
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. PZWL Wydawnictwo Lekarskie. Warszawa 2004.	
3. Michajlik A, Ramotowski W. Anatomia i fizjologia człowieka. PZWL Wydawnictwo Lekarskie. Warszawa 2013	
17. Formy oceny – szczegóły	
<p>Warunkiem zaliczenia <u>ćwiczeń</u> jest:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. <p>Warunkiem uzyskania oceny pozytywnej jest zdobycie 61% maksymalnej liczby punktów.</p> <p>Obowiązująca punktacja:</p> <p>61-70% dostateczny, 71-75% dostateczny plus, 76-85% dobry, 86-90% dobry plus, 91-100% bardzo dobry.</p> <p>Nieusprawiedliwiona nieobecność podczas kolokwium jest równoznaczna z oceną niedostateczną.</p> <p>Student może uzyskać oceny częściowe za aktywny udział w zajęciach (obserwacja zaangażowania studenta podczas zajęć).</p> <p>Ocenę końcową z ćwiczeń stanowi średnia arytmetyczna z wszystkich uzyskanych ocen.</p> <p>Podstawą zaliczenia <u>wykładów</u> na koniec I semestru jest pozytywna ocena z kolokwium końcowego w formie testu. Czas trwania 45 min, 40 pytań jednokrotnego wyboru. Warunkiem uzyskania oceny pozytywnej jest uzyskanie 61% maksymalnej liczby punktów.</p> <p>Punktacja – każde pytanie oceniane jest w skali od 0 do 1 pkt. Maksymalnie można uzyskać 40 pkt.</p> <p>Skala ocen:</p> <ul style="list-style-type: none"> 0 – 24 pkt - niedostateczny (2,0) 25 – 28 pkt - dostateczny (3,0) 29 – 31 pkt - dostateczny plus (3,5) 32 – 35 pkt - dobry (4,0) 36 – 38 pkt - dobry plus (4,5) 39 – 40 pkt - bardzo dobry (5,0) <p>Nieusprawiedliwiona nieobecność podczas zaliczenia końcowego jest równoznaczna z oceną niedostateczną (2,0).</p>	

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 61% maksymalnej liczby punktów. Punktacja – każde pytanie oceniane jest w skali od 0 do 1 pkt. Maksymalnie można uzyskać 60 pkt.

Skala ocen:

- 0 – 36 pkt - niedostateczny (2,0)
- 37 – 42 pkt - dostateczny (3,0)
- 43 – 45 pkt - dostateczny plus (3,5)
- 46 - 51 pkt - dobry (4,0)
- 52 – 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.

18. Inne przydatne informacje o przedmiocie

1. Szczegółowych informacji o tematyce zajęć i treściach programowych udziela Prowadzący w trakcie zajęć i podczas konsultacji
2. Zajęcia odbywają się w Akademii Bialskiej im. Jana Pawła II, wykład w sem. II – możliwa realizacja online
3. Zajęcia odbywać się będą zgodnie z aktualnym planem zajęć
4. Konsultacje odbywać się będą zgodnie z obowiązującym terminarzem

* - 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 2021 r., poz. 755 t.j.)