

**KARTA MODUŁU 2023/2024**

I. OGÓLNE INFORMACJE O MODULE							
<b>COLLEGIUM WITELONA UCZELNIA PAŃSTWOWA WYDZIAŁ NAUK O ZDROWIU I KULTURZE FIZYCZNEJ</b>							
<b>Kierunek studiów:</b>	Fizjoterapia						
<b>Poziom studiów:</b>	magisterskie						
<b>Profil studiów:</b>	praktyczny						
<b>Forma studiów:</b>	stacjonarne						
<b>Nazwa modułu:</b>	<b>Anatomia prawidłowa i funkcjonalna</b>						
<b>Rodzaj modułu:</b>	obowiązkowy						
<b>Język wykładowy:</b>	Język polski*						
<b>Rok studiów:</b>	1	<b>Formy prowadzenia zajęć wraz z liczbą godzin dydaktycznych:</b>					
<b>Semestr:</b>	2	Wykład	Laboratorium	Ćwiczenia	Seminarium	Zajęcia praktyczne	Praktyki zawodowe
<b>Liczba punktów ECTS ogółem:</b>	3	20	-	30			
<b>Forma zaliczenia:</b>	Egzamin i zaliczenie na ocenę						
<b>Wymagania wstępne:</b>	Student posiada podstawowe wiadomości z zakresu nauki o człowieku						
II. CELE KSZTAŁCENIA							
<b>Cele kształcenia:</b>							
<b>Cel 1:</b> Zapoznanie studentów z budową i prawidłowym funkcjonowaniem organizmu człowieka.							
<b>Cel 2:</b> Opanowanie przez studentów zasad szczegółowego funkcjonowania wybranych układów organizmu człowieka w warunkach prawidłowych.							
<b>Cel 3:</b> Opanowanie przez studentów mianownictwa anatomicznego niezbędnego do opisu stanu zdrowia.							
III. EFEKTY UCZENIA SIĘ WRAZ Z ODNIESIENIEM DO EFEKTÓW KIERUNKOWYCH ORAZ METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW							
Efekt	Student, który zaliczył moduł w zakresie:					Odniesienie do efektów kierunkowych	Metody weryfikacji
<b>wiedzy:</b>							
1	Zna i rozumie budowę anatomiczną poszczególnych układów organizmu ludzkiego i podstawowe zależności pomiędzy ich budową i funkcją w warunkach zdrowia i choroby, a w szczególności układu narządów ruchu					<b>A.W1.</b>	Kolokwium
2	Zna i rozumie mianownictwo anatomiczne niezbędne do opisu stanu zdrowia;					<b>A.W3.</b>	Kolokwium
3	Zna i rozumie podstawy funkcjonowania poszczególnych układów organizmu człowieka oraz narządów ruchu i narządów zmysłu					<b>A.W8.</b>	Kolokwium
<b>umiejętności:</b>							
1	Potrafi 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					<b>A.U1.</b>	Obserwacja zachowań; sprawdzian praktyczny
2	Potrafi oceniać stan układu ruchu człowieka w warunkach statyki i dynamiki (badanie ogólne, odcinkowe, miejscowe) w celu wykrycia zaburzeń jego struktury i funkcji					<b>A.U9.</b>	Obserwacja zachowań; sprawdzian praktyczny
<b>kompetencji społecznych:</b>							
1	Jest gotów do nawiązania i utrzymania pełnego szacunku kontaktu z pacjentem, a także okazywania zrozumienia dla różnic światopoglądowych i kulturowych					<b>K1.</b>	Obserwacja zachowań; aktywność na zajęciach

2	Jest gotów do dostrzegania i rozpoznawania własnych ograniczeń, dokonywania samooceny deficytów i potrzeb edukacyjnych;	K5.	Obserwacja zachowań; aktywność na zajęciach
IV. TREŚCI PROGRAMOWE			
<b>Treści programowe (tematyka zajęć, zaprezentowana z podziałem na poszczególne formy zajęć z określeniem liczby godzin potrzebnych na ich realizację)</b>			
Wykład			
Kod	Tematyka zajęć	Liczba godzin S	
Wykład 1	Embriogeneza – pojęcie i charakterystyka. Fazy rozwoju embrionalnego człowieka. Organogeneza jako proces powstania i rozwoju narządów organizmu człowieka	2	
Wykład 2	Organizm człowieka jako funkcjonalna całość, klasyfikacja układów somatycznych i wegetatywnych.	2	
Wykład 3	Budowa, rozwój i funkcje kości. Rodzaje kości. Artrologia ogólna: klasyfikacja połączeń ścisłych i wolnych – ich budowa, funkcje i dysfunkcje.	2	
Wykład 4	Makroskopowa budowa mięśni, klasyfikacja funkcjonalna, formy działania.	2	
Wykład 5	Układ nerwowy – rozwój osobniczy, budowa, prawidłowe działanie mózgowia i rdzenia kręgowego.	2	
Wykład 6	Układ nerwowy obwodowy: nerwy rdzeniowe i czaszkowe. Układ nerwowy autonomiczny – ośrodki, drogi nerwowe, funkcje oraz dysfunkcje.	2	
Wykład 7	Narządy zmysłów: klasyfikacja, budowa, funkcje, ośrodki i drogi nerwowe.	2	
Wykład 8	Budowa i funkcje powłoki ciała, receptory i gruczoły skóry.	2	
Wykład 9	Układ krwionośny – ogólna charakterystyka i podział. Serce – budowa, ośrodki automatyzmu, ukrwienie, unerwienie. Działanie prawidłowe i zaburzenia. Naczynia krwionośne: rodzaje, budowa, funkcje. Rola sieci naczyń włosowatych w wymianie gazowej.	2	
Wykład 10	Układ oddechowy: ogólna charakterystyka i podział na odcinki. Budowa układu oddechowego. Opłucna.	1	
Wykład 11	Gruczoły wydzielania wewnętrznego – topografia, budowa, funkcje, zaburzenia działania. Układ pokarmowy- ogólna charakterystyka i podział na odcinki.	1	
Ćwiczenia			
Kod	Tematyka zajęć	Liczba godzin S	
Ćwiczenie 1	Podział układu nerwowego. Rdzeń kręgowy – jego stosunek do kręgosłupa. Opis budowy zewnętrznej i wewnętrznej. Opony rdzenia. Budowa nerwu rdzeniowego. Pojęcie neuronu. Zjawisko pozornego wstępowania rdzenia.	2	
Ćwiczenie 2	Rdzeń przedłużony – budowa zewnętrzna i wewnętrzna (jądra klinowe i smukłe, oliwki, skrzyżowanie piramid). Jądra nerwów czaszkowych IX, X, XI, XII – położenie, nazwa, rodzaj. Most – położenie i budowa. Jądra nerwów czaszkowych V, VI, VII, VIII. Dół równoległoboczny. Ciało czworoboczne i wstęga boczna.	2	
Ćwiczenie 3	Budowa zewnętrzna i wewnętrzna mózdzku. Komora IV. Śródmózgowie – budowa zewnętrzna i wewnętrzna. Odnogi mózgu. Nakrywka i pokrywka śródmózgowia. Istota czarna, Jądro czerwienne, istota szara środkowa, twór siatkowaty pnia mózgu. Jądra nerwów czaszkowych III, IV. Wodociąg mózgu. Pojęcie pnia mózgu.	2	
Ćwiczenie 4	Budowa zewnętrzna międzymózgowia. Podział na wzgórze, podwzgórze. Jądra wzgórza. Komora III.	2	
Ćwiczenie 5	Kresomózgowie – Podział na płaty. Wyspa i jej wieczko. Płaszcz – opis bruzd i zakrętów w połączeniu z lokalizacją korowych ośrodków podstawowych funkcji. Węchomózgowie – płat limniczny. Budowa histologiczna kory. Jądra podkorowe. Komory boczne. Istota biała – rodzaje włókien. Pozapiramidowy układ ruchu. Opony mózgowia – krążenie płynu. Drogi występujące i zstępujące rdzenia kręgowego.	2	
Ćwiczenie 6	Nerwy czaszkowe, praca pisemna z zakresu ośrodkowego ukł. nerwowego.	3	
Ćwiczenie 7	Sploty: szyjny, ramienny, lędźwiowy, krzyżowy - zakres unerwienia.	2	
Ćwiczenie 8	Układ moczowy – narządy tworzące ten układ. Budowa nerki, nefron. Miedniczka i kielichy nerkowe. Moczowody. Pęcherz moczowy. Cewka moczowa żeńska. Praca pisemna z obwodowego ukł. nerwowego.	2	
Ćwiczenie 9	Narządy tworzące układ pokarmowy. Podział, budowa układu w nawiązaniu do funkcji poszczególnych jego odcinków: jama ustna, gardło, przełyk, żołądek, jelito cienkie, jelito grube. Otrzewna – stosunek poszczególnych narządów do niej, sieć większa i mniejsza. Torba sieciowa. Gruczoły przewodu pokarmowego – ślinianki, wątroba, trzustka budowa i	3	

	funkcje.	
Ćwiczenie 10	Drogi oddechowe górne i dolne. Szczegółowy opis położenia, budowy i funkcji poszczególnych odcinków: jama nosowo – gardłowa, krtań, tchawica, drzewo oskrzelowe, drzewo pęcherzykowe. Narząd wymiany gazowej – płuca. Opłucna – podział zachyłki. Śródpiersie, podział zawartości.	2
Ćwiczenie 11	Serce – budowa zewnętrzna i wewnętrzna, opis jamy, zastawki, unaczynienia i unerwienia. Ściana serca: szkielet serca, m. czynnościowy, układ przewodzący serca. Praca pisemna z ukł. pokarmowego, oddechowego, moczowego i hormonalnego.	3
Ćwiczenie 12	Naczynia krążenia dużego, małego. Aorta wstępująca, łuk aorty. Pień głowowo – rdzeniowy, tętnica szyjna wspólna, szyjna zewnętrzna i wewnętrzna, podobojczykowa, pachowa, promieniowa – łokciowa – przebieg i odgałęzienia, zakres unaczynienia.	2
Ćwiczenie 13	Aorta zstępująca piersiowa i brzuszna. Tętnica biodrowa wspólna – wewnętrzna i zewnętrzna. Tętnica udowa, podkolanowa, piszczelowa przednia i tylna przebieg i odgałęzienia unerwienia. Żyły – podział. Żyła główna górna i dolna, główne dopływy i miejsca powstania. Żyła wrotna – krążenie wrotne. Żyła powierzchniowa. Charakterystyka układu chłonnego. Główne pnie zbiorcze. Śledziona.	2
Ćwiczenie 14	Praca pisemna układ krwionośny i limfatyczny.	1

#### V. METODY KSZTAŁCENIA, NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

##### 1. Metody kształcenia:

- Wykład informacyjny
- Ćwiczenia praktyczne.

##### 2. Narzędzia (środki) dydaktyczne:

- Projektor/tablica multimedialna
- Sprzęt medyczny (fantomy, modele anatomiczne)
- Stół anatomiczny

#### VI. FORMA I KRYTERIA ZALICZENIA MODUŁU

##### 1. Sposób zaliczenia:

- egzamin
- zaliczenie z oceną

##### 2. Formy zaliczenia:

- obserwacja zachowań
- sprawdzian praktyczny
- aktywność na zajęciach
- kolokwium

##### 3. Podstawowe kryteria oceny:

**5,0** – student aktywnie uczestniczy w zajęciach, planuje i wykonuje zadania. Przestrzega zasad etycznych w fizjoterapii. Uczęszcza na wszystkie zajęcia, do których jest przygotowany i uzyskuje najwyższe oceny z treści programowych realizowanych w poszczególnych blokach tematycznych.

**4,5** – student aktywnie uczestniczy w zajęciach, planuje i wykonuje zadania. Przestrzega zasad etycznych w fizjoterapii. Uczęszcza na wszystkie zajęcia, do których jest przygotowany i uzyskuje 80% najwyższych oceny z treści programowych realizowanych w poszczególnych blokach tematycznych.

**4,0** – student aktywnie uczestniczy w zajęciach, planuje i wykonuje zadania. Przestrzega zasad etycznych w fizjoterapii. Uczęszcza na wszystkie zajęcia, do których jest przygotowany i uzyskuje 60% najwyższych oceny z treści programowych realizowanych w poszczególnych blokach tematycznych.

**3,5** – student biernie uczestniczy w zajęciach, wykonuje podstawowe zadania, wymagające korekty ze strony prowadzącego. Przestrzega zasad etycznych w fizjoterapii. Uczęszcza na wszystkie zajęcia, do których jest przygotowany i uzyskuje poprawne oceny z treści programowych realizowanych w poszczególnych blokach tematycznych.

**3,0** – student biernie uczestniczy w zajęciach, wykonuje podstawowe zadania, wymagające korekty ze strony prowadzącego. Przestrzega zasad etycznych w fizjoterapii. Uczęszcza na zajęcia, do których jest przygotowany i uzyskuje pozytywne oceny z treści programowych realizowanych w poszczególnych blokach tematycznych.

**2,0** – student biernie uczestniczy w zajęciach, wykonane zadania są nieprawidłowe, większość wymaga korekty ze

strony prowadzącego, brak samodzielności w wykonaniu czynności i zadań, nie przestrzega zasad bezpieczeństwa oraz zasad etycznych w fizjoterapii. Uczestniczy nieregularnie na zajęciach, nie jest do nich przygotowany i uzyskuje negatywne oceny z treści programowych realizowanych w poszczególnych blokach tematycznych.

**Ocena podsumowująca:**

Średnia arytmetyczna ocen formujących

VII. BILANS PUNKTÓW ECTS - NAKŁAD PRACY STUDENTA

Kategoria	Obciążenie studenta
<b>Liczba godzin realizowanych przy bezpośrednim udziale nauczyciela (godziny kontaktowe)</b>	
Udział w wykładach	20
Udział w innych formach zajęć (ćwiczeniach)	30
<b>Samodzielna praca studenta (godziny niekontaktowe)</b>	
Przygotowanie do wykładu	
Przygotowanie do innych form zajęć (ćwiczeń)	
Przygotowanie do zaliczenia wykładów	10
Przygotowanie do zaliczenia innych form zajęć (ćwiczeń)	15
<b>Łączna liczba godzin</b>	75
<b>Punkty ECTS za moduł</b>	3

VIII. ZALECANA LITERATURA

**Literatura podstawowa:**

1. Lorkowski J. Anatomia dla studentów fizjoterapii: repetytorium. Oficyna wydawnicza AFM. Kraków, 2011.
2. Schünke M., Schulte E. Prometheus: atlas anatomii człowieka T. 1. Anatomia ogólna i układ mięśniowo-szkieletowy. Med. Pharm Wrocław, 2016.

**Literatura uzupełniająca:**

1. Ignasiak Z. Anatomia układu ruchu. Elsevier Urban & Partner. Wrocław, 2010.
2. Sobotta J.: Atlas anatomii człowieka, t. I-III. Urban&Partner, Wrocław 2019.
3. Bochenek A. Reicher M. : Anatomia człowieka. T. III i IV PZWL Warszawa 2009.