

## Podkowieńska Wyższa Szkoła Medyczna im. Z. i J. Łyko

### Syllabus przedmiotowy 2017/18 – 2021/22 r.

Wydział	Fizjoterapii
Kierunek studiów	Fizjoterapia
Specjalność	-----
Forma studiów	Stacjonarne
Stopień studiów	Jednolite studia magisterskie
Profil kształcenia	Praktyczny
Okres kształcenia	5 lat / 10 semestrów

#### 1. Przedmiot

Nazwa przedmiotu	Anatomia Czynnościowa Układu Ruchu
Kategoria przedmiotu	Autorska Oferta Uczelni
Liczba punktów ECTS	2
Język wykładowy	Polski
Rok studiów/ semestr	II rok, semestr III i IV

#### 2. Forma zajęć, liczba godzin w planie studiów

Wykład	Ćwiczenia	Konwersatorium	Lektorat	Seminarium	Praktyka
30	30	-	-	-	-

#### 3. Cele przedmiotu

C1	Zapoznanie studenta z pojęciami w zakresie anatomii ogólnej człowieka,
C2	Opanowanie przez studenta wiedzy w zakresie topografii, budowy, funkcji, narządów, układów i wykazania powiązań między układami w zakresie funkcjonowania organizmu
C3	Opanowanie przez studenta wiedzy w zakresie budowy i funkcji układu ruchu.
C4	Opanowanie przez studenta umiejętność wykorzystania wiedzy teoretycznej z obszaru anatomii w zakresie fizjoterapii.
C5	Potrafi pracować w zespole.

#### 4. Wymagania wstępne

1	Wiedza z zakresu budowy anatomicznej układów organizmu człowieka, a w szczególności aparatu ruchu człowieka w kontekście jego funkcjonowania.
---	---

#### 5. Przedmiotowe efekty kształcenia

PW1	Student zna podstawowe pojęcia z anatomii ogólnej człowieka, z szczególnym uwzględnieniem czynności narządu układu ruchu.
PW2	Student zna i wyjaśnia budowę poszczególnych części narządu układu ruchu człowieka
PW3	Student zna podstawy funkcji narządów i układów
PW 4	Student zna zasadnicze różnice budowy i funkcjonowania narządów i układów człowieka dorosłego i dziecka
PW5	Student określa współzależności układów w zakresie funkcjonowania organizmu
PU1	Student posiada umiejętność identyfikowania szczegółów anatomicznych potrafi wskazać je na modelu, żywym człowieku, preparacie.
PK1	Student posiada umiejętność posługiwania się zdobytą wiedzą jako bazą teoretyczną w opanowaniu dyscyplin klinicznych

## 6. Treści programowe

Lp	Tematyka zajęć – Wykłady – 30 godzin	L.g.
Wd1.	Wprowadzenie do anatomii. Zapoznanie z wymaganiami edukacyjnymi, Osteologia ogólna i szczegółowa. Okolice i linie ciała. Osie i płaszczyzny ciała. Kierunki i położenia w przestrzeni. Topografia układów i narządów wewnętrznych.	2
Wd2.	Miologia ogólna i szczegółowa.	2
Wd3.	Układ ruchu – wprowadzenie. Budowa i funkcje szkieletu. Rodzaje połączeń kości. Budowa i rodzaje stawów. Rola torebek stawowych i więzadeł. Podział kośćca. Kośćca – budowa szczegółowa. Czynność kośćca. Podstawy biomechaniki stawów. Funkcja mięśni szkieletowych.	2
Wd4.	Układ ruchu – wprowadzenie. Budowa, kształt i właściwości mięśni szkieletowych. Narządy dodatkowe mięśni. Ogólne wiadomości o czynnościach mięśni (czynniki warunkujące pracę mięśni, mięśnie synergiczne i antagonistyczne). Podział topograficzny mięśni. Specjalizacja czynnościowa mięśni (wpływ na bierną część układu ruchu).	2
Wd5.	Układ ruchu. Budowa kręgosłupa – rodzaje kręgów i ich połączenia. Budowa i funkcje jądra miażdżystego. Kości i połączenia stawowe: klatki piersiowej. Topografia i czynności poszczególnych grup mięśniowych grzbietu, klatki piersiowej i brzucha.	2
Wd6.	Kości i połączenia stawowe: obręczy kończyny górnej i części wolnej, Topografia i czynności poszczególnych grup mięśniowych kończyny górnej	2
Wd7.	Kości i połączenia stawowe: obręczy kończyny dolnej i części wolnej, Topografia i czynności poszczególnych grup mięśniowych kończyny dolnej	2
Wd8.	Układ nerwowy – Wprowadzenie. Budowa i funkcje układu nerwowego.	2

	Podział układu nerwowego – topograficzny i czynnościowy.	
Wd9.	Budowa i funkcje tkanki nerwowej. Rola tkanki glicyjowej. Budowa i rodzaje nerwów – różnice morfologiczne i czynnościowe. Łuk odruchowy. Przewodzenie synaptyczne.	2
Wd10.	Układ nerwowy – Ośrodkowy układ nerwowy. Opony mózgowo-rdzeniowe i krążenie płynu mózgowo-rdzeniowego..	2
Wd11.	. Budowa mózgowia z uwzględnieniem podziału czynnościowego: pień mózgu, mózdzek, półkule mózgowe. Lokalizacja jąder czuciowych i ruchowych	2
Wd12.	Charakterystyka i rozmieszczenie ośrodków w korze mózgowej i mózdzku. Budowa rdzenia kręgowego i jego funkcje.	2
Wd13.	Drogi ruchowe, czuciowe, kojarzeniowe – znaczenie funkcjonalne. Drogi nerwowe wstępujące i zstępujące. Drogi zmysłowe.	2
Wd14.	Układ nerwowy – Obwodowy układ nerwowy. Nerwy rdzeniowe. Sploty nerwowe. Topografia unerwienia obwodowego.	2
Wd15.	.Budowa i funkcje autonomicznego układu nerwowego	2
<b>Tematyka ćwiczeń – 30 godzin</b>		
Ćw1.	Prezentacja w zakresie układ ruchu. Budowa kręgosłupa – rodzaje kręgów i ich połączenia. Budowa i funkcje jądra miażdżystego. Kości i połączenia stawowe: klatki piersiowej. Praca z atlasem anatomicznym	3
Ćw2.	Prezentacja i slajdy w zakresie układ ruchu. Praca z atlasem anatomicznym. Topografia i czynności poszczególnych grup mięśniowych grzbietu, klatki piersiowej i brzucha. Lokalizacja czynnościowa i topograficzna w obrębie szkieletu kostnego. Film.	3
Cw3	Prezentacja i slajdy w zakresie układ ruchu. Praca z atlasem anatomicznym Kości i połączenia stawowe: obręczy kończyny górnej i części wolnej, Topografia i czynności poszczególnych grup mięśniowych kończyny górnej.	3
Ćw4.	Prezentacja i slajdy w zakresie układ ruchu. Praca z atlasem anatomicznym. Kości i połączenia stawowe: obręczy kończyny dolnej i części wolnej,	3
Ćw5.	Topografia i czynności poszczególnych grup mięśniowych kończyny dolnej	3
Ćw6.	Prezentacja i slajdy w zakresie układ ruchu. Praca z atlasem anatomicznym.	3
Ćw7.	Prezentacja i slajdy w zakresie układ nerwowego. Praca z atlasem anatomicznym. Budowa mózgowia z uwzględnieniem podziału czynnościowego: pień mózgu, mózdzek, półkule mózgowe.	3
.Ćw8.	Lokalizacja jąder czuciowych i ruchowych. Charakterystyka i rozmieszczenie ośrodków w korze mózgowej i mózdzku. Budowa rdzenia kręgowego i jego funkcje.	3
Ćw9.	Prezentacja i slajdy. Praca z atlasem anatomicznym. Obwodowy układ nerwowy. Nerwy rdzeniowe. Sploty nerwowe. Topografia unerwienia obwodowego.	3
Ćw10.	Prezentacja i slajdy. Praca z atlasem anatomicznym. Budowa i rodzaje naczyń krwionośnych. Topografia naczyń tętniczych i naczyń żylnych. Topografia żył	3

skórnych. Budowa wewnętrzna i zewnętrzna serca.
---

## 7. Literatura

Lp.	Obowiązkowa
1.	Feneis H.: Ilustrowana anatomia człowieka, PZWL, Warszawa
2.	Feneis H.: Ilustrowany słownik międzynarodowego mianownictwa anatomicznego, PZWL. Warszaw
3.	Gołąb P.: Anatomia czynnościowa i kliniczna , PZWL, Warszawa
4.	Grant A. L.: Atlas anatomii, W. Górnicki Wydawnictwo Medyczne, Wrocław
5.	Ignasiak Z., Janusz A., Jarosińska A.: Anatomia człowieka, Wydawnictwo AWF, Wrocław
Uzupełniająca	
1.	Kahle W., Leonhardt H., Platzer W., Podręczny atlas anatomii człowieka, Wydawnictwo Medyczne, Brema.
2.	Krechowiecki A., Czerwiński F.: Zarys anatomii człowieka, PZWL, Warszawa
3.	Bochenek A., Reicher M.: Anatomia człowieka, t. I-IV, PZWL Warszawa
4.	Sobota: Anatomia 1,2, Urban & Partner, Wrocław
5.	Yokochi Ch., Rohen J.W.: Fotograficzny atlas anatomii człowieka, PZWL, Warszawa
6.	Narkiewicz O., Morys J.: Neuroanatomia czynnościowa, PZWL, Warszawa.
7.	Sokołowska – Pituchowa J.: Anatomia człowieka, PZWL, Warszawa
8	Nowotny J. Podstawy fizjoterapii część 1, 2 i 3, Wyd. Kasper, Kraków 2004.
9	Zembaty A. (red.) Kinezyterapia tom 1 i 2, Wyd. Kasper, Kraków, 2002, 2003,
10	Bochenek A. Reicher M. 1976. Anatomia człowieka. Tom I. PZWL,

## 8. Metody dydaktyczne

Metoda dydaktyczna	Symbol realizowanego tematu
Wykład informacyjny	<b>Wd2. – Wd13</b>
Wykład problemowy	<b>Wd1.</b>
Prezentacje	<b>Ćw1. – Ćw10.</b>
Referaty	<b>Wd14 – Wd16</b>
Film	<b>Ćw2.</b>

## 9. Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności	Liczba godzin
<b>Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim</b>	<b>68</b>
Liczba godzin w planie studiów	60
Konsultacje	4
Egzamin, zaliczenie	4
<b>Samodzielna praca studenta</b>	<b>10</b>
Przygotowanie do zajęć, w tym studiowanie literatury	3
Przygotowanie referatu, projektu, prezentacji i innych	2
Przygotowanie się do egzaminu, zaliczenia, sprawdzianu	5
Inne	0
<b>Całkowity nakład pracy studenta w godzinach</b>	<b>78</b>
<b>Liczba punktów ECTS dla przedmiotu</b>	<b>2</b>

### 10. Warunki dopuszczenia do zaliczenia przedmiotu

1.	Uczestnictwo w co najmniej 60% zajęć określonych planem studiów
2.	Przygotowanie i złożenie referatu na wyznaczony przez prowadzącego temat
3	Przygotowanie prezentacji i przedstawienie jej na ćwiczeniach

### 11. Metody weryfikacji przedmiotowych efektów kształcenia

Metoda weryfikacji efektów kształcenia	Symbol efektu przedmiotowego
Referat	PW2
Zaliczenie pisemne z pytaniami opisowymi	PW1. – PW5
Egzamin pisemny – test – pytania zamknięte	PW1. – PW5
Identyfikacja na modelu	PU1

Efekt PK1 jest weryfikowany na innych przedmiotach opierających się na anatomii i praktykach zawodowych

### 12. Kryteria oceny

Na ocenę 2,0	Student nie opanował podstawowych treści nauczania, nie spełnia wymagań na ocenę dostateczny. Nie jest w stanie przyswoić nowych wiadomości, w oparciu o wcześniejsze treści omawiane na zajęciach
Na ocenę 3,0	Student opanował w zakresie podstawowy materiał podany na zajęciach. Posługuje się z podstawową terminologią w zakresie wiedzy wymaganej w zakresie treści nauczania przedmiotu. Zapamiętał i umie zaprezentować podstawowe wiadomości z poszczególnych działów tematycznych.
Na ocenę 3,5	Student zna i samodzielnie prezentuje wiedzę w zakresie podstawowych wiadomości Wykorzystuje posiadaną wiedzę w typowych sytuacjach związanych z omawianiem

	<p>kolejnych tematów.</p> <p>Rozumie zagadnienia omawiane na zajęciach.</p> <p>Czynnie uczestniczy w procesie nauczania.</p>
Na ocenę 4,0	<p>Student zna i i prawidłowo interpretuje omawiane treści umie je logicznie prezentować.</p> <p>Umie porównywać i selekcjonować omawiane zagadnienia.</p> <p>Umie łączyć omawiane zagadnienia z różnych działów tematycznych, formułuje samodzielnie wnioski..</p> <p>Wykorzystuje treści nauczania wynikające z innych przedmiotów.</p> <p>W sposób poprawny wykorzystuje posiadaną wiedzę w zadaniach praktycznych.</p> <p>Wykazuje zainteresowanie problematyką omawianą na zajęciach.</p>
Na ocenę 4,5	<p>Student opanował w pełni treści omawiane na zajęciach..</p> <p>W sposób samodzielny wyszukuje wiadomości dotyczące treści nauczania w różnych źródłach informacji, prawidłowo je selekcjonuje i interpretuje.</p> <p>Analizuje i określa zastosowanie praktyczne wiadomości wynikające z treści nauczania.</p> <p>Stosuje posiadaną wiedzę w sytuacjach problemowych</p>
Na ocenę 5,0	<p>Posiada wiedzę dotyczącą przedmiotu w pełnym zakresie wymagań programowych</p> <p>Umie łączyć poszczególne treści z różnych przedmiotów i działów tematycznych w całość, przedstawić je w formie prezentacji lub sprawozdania.</p> <p>Jego wiadomości i umiejętności są złożone twórcze naukowo i wykraczają poza program nauczania,.</p> <p>Podje muje zadania wymagające samodzielnej pracy, potrafi kierować pracą innych studentów.</p>

### 13. Macierz realizacji przedmiotu

Treści kształcenia zgodnie z symbolami	Przedmiotowe efekty kształcenia	Odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia	Nasylenie realizacji efektu kierunkowego
Wd1	PW1; PW2	FZP_W01; W03	++
Wd2	PW2	FZP_W03	++
Wd3	PW1; PW2; PW4	FZP_W01; W03	+
Wd4	PW1; PW2; PW4	FZP_W01; W03	+
Wd5	PW2; PW3; PW5	FZP_W03; W06; W07; W08	++
Wd6	PW2; PW3; PW5	FZP_W03; W06; W07; W08	++
Wd7	PW2; PW3; PW5	FZP_W03; W06; W07; W08	++
Wd8	PW2; PW3; PW5	FZP_W03; W06; W07; W08	++
Wd9	PW1; PW2; PW4; PW5	FZP_W01	+
Wd10	PW2; PW3; PW5;	FZP_W03; W06; W07; W08	++

Wd11	PW2; PW3; PW5	FZP_W03; W06; W07; W08	++
Wd12	PW2; PW5	FZP_W03; W07;	++
Wd13	PW2; PW5	FZP_W03; W07;	++
Wd14	PW2; PW5	FZP_W03; W07;	++
Wd15	PW2; PW5	FZP_W03; W07;	++
Wd16	PW2;	FZP_W03; W07;	
Ćw.1	PW2; PU1	FZP_W03; FZP_U16; U20	+++
Ćw.2	PW2; PU1	FZP_W03; FZP_U16; U20	+++
Ćw.3	PW2; PU1	FZP_W03; FZP_U16; U20	+++
Ćw.4	PW2; PU1	FZP_W03; FZP_U16; U20	+++
Ćw.5	PW2; PU1	FZP_W03; FZP_U16; U20	+++
Ćw.6	PW2; PU1	FZP_W03; FZP_U16; U20	+++
Ćw.7	PW2; PU1	FZP_W03; FZP_U16; U20	+++
Ćw.8	PW2; PU1	FZP_W03; FZP_U16; U20	+++
Ćw.9	PW2; PU1	FZP_W03; FZP_U16; U20	+++
Ćw.10	PW2; PU1	FZP_W03; FZP_U16; U20	+++

#### 14. Prowadzący przedmiot

Osoba odpowiedzialna za przedmiot	Mgr Tomasz Musiał
Osoba prowadząca wykład	Mgr Tomasz Musiał
Osoba prowadząca ćwiczenia	Mgr Tomasz Musiał

Podpisy prowadzących i osoby odpowiedzialnej za przedmiot:

1. ....
2. ....
3. ....