



**KIERUNEK FIZJOTERAPIA
WYDZIAŁ MEDYCZNY
Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego**



SYLABUS

Fizjologia z biomechaniką kliniczną w różnych okresach życia człowieka

1. METRYCZKA	
Rok akademicki	2022/2023
Wydział	Wydział Lekarsko-Stomatologiczny
Kierunek studiów	Fizjoterapia
Dyscyplina wiodąca <i>(zgodnie z załącznikiem do Rozporządzenia Ministra NiSW z 26 lipca 2019)</i>	Nauki o zdrowiu
Profil studiów <i>(ogólnoakademicki/praktyczny)</i>	Praktyczny
Poziom kształcenia	Jednolite magisterskie
Forma studiów <i>(stacjonarne/niestacjonarne)</i>	Stacjonarne
Typ modułu/przedmiotu <i>(obowiązkowy/fakultatywny)</i>	Fakultatywny
Forma weryfikacji efektów uczenia się <i>(egzamin/zaliczenie)</i>	Zaliczenie
Jednostka/jednostki prowadząca/e <i>(oraz adres/y jednostki/jednostek)</i>	Wydział Nauk o Zdrowiu Zakład Biofizyki, Fizjologii i Patofizjologii ul. Chałubińskiego 5, 02-004 Warszawa tel. (22) 628-63-34 fax. (22) 628-78-46 https://biofizyka.wum.edu.pl



KIERUNEK FIZJOTERAPIA
WYDZIAŁ MEDYCZNY
Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego



Kierownik jednostki/kierownicy jednostek	Prof. dr hab n med Dariusz Szukiewicz dariusz.szukiewicz@wum.edu.pl
Koordinator przedmiotu	dr n. o zdr. Beata Żuk beata.zuk@wum.edu.pl
Prowadzący zajęcia	dr n med. Piotr Wojdasiewicz, dr n. o zdr. Beata Żuk,

2. INFORMACJE PODSTAWOWE

Rok i semestr studiów	I, II,III rok semestr zimowy/letni	Liczba punktów ECTS	2
FORMA PROWADZENIA ZAJĘĆ		Liczba godzin	Kalkulacja punktów ECTS
Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim			
wykład (W)			
seminarium (S)		24	0,96
ćwiczenia (C)			
e-learning (e-L)			
zajęcia praktyczne (ZP)		6	0,24
praktyka zawodowa (PZ)			
Samodzielna praca studenta			
Przygotowanie do zajęć i zaliczeń		19	0,8

3. CELE KSZTALCENIA

Rozszerzenie zagadnień z fizjologii i biomechaniki klinicznej w różnych etapach życia człowieka.
--



KIERUNEK FIZJOTERAPIA
WYDZIAŁ MEDYCZNY
Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego

4. STANDARD KSZTAŁCENIA – SZCZEGÓLNE EFEKTY UCZENIA SIĘ (*dotyczy kierunków regulowanych ujętych w Rozporządzeniu Ministra NiSW z 26 lipca 2019; pozostałych kierunków nie dotyczy*)

Symbol i numer efektu uczenia się zgodnie ze standardami uczenia się (zgodnie z załącznikiem do Rozporządzenia Ministra NiSW z 26 lipca 2019)	Efekty w zakresie BIOMEDYCZNYCH PODSTAW FIZJOTERAPII
--	---

Wiedzy – Absolwent* zna i rozumie:

A.W6. A.W10. A.W13. A.W15. A.W16. A.W17.	podstawowe mechanizmy procesów zachodzących w organizmie człowieka w okresie od dzieciństwa przez dojrzałość do starości; metody oceny czynności poszczególnych narządów i układów oraz możliwości ich wykorzystywania do oceny stanu funkcjonalnego pacjenta w różnych obszarach klinicznych; biomechaniczne zasady statyki ciała oraz czynności ruchowych człowieka zdrowego i chorego; zasady kontroli motorycznej oraz teorie i koncepcje procesu sterowania i regulacji czynności ruchowej; podstawy uczenia się kontroli postawy i ruchu oraz nauczania czynności ruchowych; mechanizmy rozwoju zaburzeń czynnościowych oraz patofizjologiczne podłoże rozwoju chorób
---	--

Umiejętności – Absolwent* potrafi:

A.U2.	rozpoznać i 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;
A.U8.	ocenić wpływ czynników fizycznych na organizm człowieka, odróżniając reakcje prawidłowe i zaburzone
A.U11.	przewidzieć skutki stosowania różnych obciążeń mechanicznych na zmienione patologicznie struktury ciała człowieka

5. POZOSTAŁE EFEKTY UCZENIA SIĘ (*nieobowiązkowe*)



KIERUNEK FIZJOTERAPIA
WYDZIAŁ MEDYCZNY
Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego



Numer efektu uczenia się	Efekty w zakresie
Wiedzy – Absolwent zna i rozumie:	
Umiejętności – Absolwent potrafi:	
Kompetencji społecznych – Absolwent jest gotów do:	

6. ZAJĘCIA		
Forma zajęć	Treści programowe	Efekty uczenia się
seminaria	<ol style="list-style-type: none">Okres noworodkowy i niemowlęcy w rozwoju prawidłowym (relacja między pozycją ciała i ruchem). Ocena zaburzeń (motoryka spontaniczna w reakcjach ułożeniowych, odruchowa lokomocja). Przegląd metod terapeutycznych.Integracja sensoryczna – koordynacja informacji motorycznych w budowaniu sylwetki i motoryczności dziecka (4-7 lat)Zmiany w postawie ciała w wieku dziecięcym i poprzedzającym okres dojrzewania (pojęcia postawy ciała istotne w reedukacji posturalnej)Ortopedyczne schorzenia młodocianych (diagnostyka i leczenie)Dojrzałość i emocje w cieleUkład mięśniowo-powięziowy w statyce i dynamiceUrazy ortopedyczne wieku dojrzałego (diagnostyka i leczenie)Wiek starszy – zmiany fizjologiczne i biomechaniczne, wielochorobowość. Zaopatrzenie ortopedyczneOrtopedia w starości (diagnostyka i leczenie)Podsumowanie zajęć: prezentacja doniesień naukowych przygotowanych przez studentów, dyskusja	A.W6. A.W10. A.W13. A.W15. A.W16. A.W17.

11. LITERATURA

Obowiązkowa

Silverthorn D.U Fizjologia człowieka. Zintegrowane podejście PZWL Warszawa 2018



KIERUNEK FIZJOTERAPIA
WYDZIAŁ MEDYCZNY
Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego

Traczyk W. Trzebski A. (red) Fizjologia człowieka z elementami fizjologii klinicznej, PZWL, Warszawa 2016

Dąbrowski Z. Marchewka A. Żołądź J. Fizjologia starzenia się. PWN Warszawa 2012

Myers T Taśmy Anatomiczne Meridiany Mięśniowo-Powięziowe dla Terapeutów Manualnych i Specjalistów Leczenia Ruchem DB Publishing Warszawa 2015, wyd.3

Błaszczyk W. Biomechanika kliniczna. Podręcznik dla studentów medycyny i fizjoterapii. PZWL, Warszawa 2004

Uzupełniająca

Schleip R. Findley T. Chaitow L. Huijng P. Powięź. Badanie, profilaktyka i terapia dysfunkcji sieci powięziowej Elsevier Urban&Partner Wrocław 2014 (rozdz.: Fizjologia powięzi)

Schultz R.L. Feitis R Nieskończona sieć. Anatomia powięzi w działaniu VIRGO Warszawa 2009

Kapandij A.I. Anatomia czynnościowa stawów tomy 1-3 Edra, Urban&Partner Wrocław 2014

Richardson C, Hodges P.W, Hides J. Kinezyterapia w stabilizacji kompleksu lędźwiowo-miednicznego Elsevier Urban&Partner Wrocław 2009

Materiały dostarczone przez prowadzących

12. SPOSOBY WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Symbol przedmiotowego efektu uczenia się	Sposoby weryfikacji efektu uczenia się	Kryterium zaliczenia
A.W6. A.W10. A.W13. A.W15. A.W16. A.W17.	zaliczenie	80% obecności na seminariach oraz zajęciach praktycznych, przygotowanie referatu na podstawie doniesień naukowych

13. INFORMACJE DODATKOWE

Osiem trzygodzinnych seminariów odbędzie się w formie zajęć kontaktowych na platformie TEAMS (środy: godz. 18,00-20,15), dwa spotkania będą miały charakter praktyczny (max liczba osób w grupie to 20 studentów).

Zaliczenie ma charakter indywidualnej pracy studenta. Na podstawie zdobytej wiedzy student przygotowuje referat na podstawie doniesień naukowych. Tematyka do uzgodnienia z prowadzącym zajęcia.