



FAKULTET
Fizjologia z biomechaniką kliniczną w różnych okresach życia
człowieka

1. METRYCZKA	
Rok akademicki	2023/2024
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 <i>(I stopnia/II stopnia/ jednolite magisterskie)</i>	Jednolite magisterskie
Forma studiów <i>(stacjonarne/niestacjonarne)</i>	Stacjonarne
Typ modułu/przedmiotu <i>(obowiązkowy/fakultatywny)</i>	Moduł A - Podstawowe nauki medyczne Obowiązkowy
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
Kierownik jednostki/kierownicy jednostek	Prof. dr hab. n med. Dariusz Szukiewicz dariusz.szukiewicz@wum.edu.pl
Koordinator przedmiotu (tytuł, imię, nazwisko, kontakt)	dr n o zdr Beata Żuk beata.zuk@wum.edu.pl
Osoba odpowiedzialna za sylabus (imię, nazwisko oraz kontakt do osoby, której należy zgłaszać uwagi dotyczące sylabusu)	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 letni	Liczba punktów ECTS	2,0
FORMA PROWADZENIA ZAJĘĆ		Liczba godzin	Kalkulacja punktów ECTS
Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim			
wykład (W)		24	0,96
seminarium (S)			
ćwiczenia (C)		6	0,24
e-learning (e-L)			
zajęcia praktyczne (ZP)			
praktyka zawodowa (PZ)			
Samodzielna praca studenta			
Przygotowanie do zajęć i zaliczeń		19	0,8

3. CELE KSZTAŁCENIA

C1	Rozszerzenie zagadnień z fizjologii i biomechaniki klinicznej w różnych etapach życia człowieka.
C2	
C3	

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

<p>Symbol i numer efektu uczenia się zgodnie ze standardami uczenia się (zgodnie z załącznikiem do Rozporządzenia Ministra NiSW z 26 lipca 2019)</p>	<p>Efekty w zakresie Biomedycznych podstaw fizjoterapii</p>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------

Wiedzy – Absolwent* zna i rozumie:

A.W6.	podstawowe mechanizmy procesów zachodzących w organizmie człowieka w okresie od dzieciństwa przez dojrzałość do starości;
A.W10.	metody oceny czynności poszczególnych narządów i układów oraz możliwości ich wykorzystywania do oceny stanu funkcjonalnego pacjenta w różnych obszarach klinicznych;
A.W13.	biomechaniczne zasady statyki ciała oraz czynności ruchowych człowieka zdrowego i chorego;
A.W15.	zasady kontroli motorycznej oraz teorie i koncepcje procesu sterowania i regulacji czynności ruchowej;
A.W16.	podstawy uczenia się kontroli postawy i ruchu oraz nauczania czynności ruchowych;
A.W17.	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.U10	przeprowadzić szczegółową analizę biomechaniczną prostych i złożonych ruchów człowieka w warunkach prawidłowych i w przypadku zaburzeń układu ruchu
A.U11	przewidzieć skutki stosowania różnych obciążeń mechanicznych na zmienione patologicznie struktury
A.U12	ocenić poszczególne cechy motoryczne

*W załącznikach do Rozporządzenia Ministra NiSW z 26 lipca 2019 wspomina się o „absolwencie”, a nie studencie

5. POZOSTAŁE EFEKTY UCZENIA SIĘ (nieobowiązkowe)	
Numer efektu uczenia się	Efekty w zakresie
Wiedzy – Absolwent zna i rozumie:	
W1	
W2	
Umiejętności – Absolwent potrafi:	
U1	
U2	
Kompetencji społecznych – Absolwent jest gotów do:	
K1	
K2	

6. ZAJĘCIA		
Forma zajęć	Treści programowe	Efekty uczenia się
Wykłady	<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) 	A.W6. A.W10. A.W13. A.W15. A.W16. A.W17.

Ćwiczenia	<ol style="list-style-type: none"> 3. Zmiany w postawie ciała w wieku dziecięcym i poprzedzającym okres dojrzewania (pojęcia postawy ciała istotne w reedukacji posturalnej) 4. Ortopedyczne schorzenia młodocianych (diagnostyka i leczenie) 5. Dojrzałość i emocje w ciele 6. Wiek starszy – zmiany fizjologiczne i biomechaniczne, wielochorobowość. Zaopatrzenie ortopedyczne 7. Ortopedia w starości (diagnostyka i leczenie) 8. Podsumowanie zajęć: prezentacja doniesień naukowych przygotowanych przez studentów, dyskusja 	<p>A.U2. A.U8. A.U10. A.U11. A.U12.</p>
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Układ mięśniowo-powięziowy w statyce i dynamice 2. Urazy ortopedyczne wieku dojrzałego (diagnostyka i leczenie) 	

7. LITERATURA

Obowiązkowa

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

8. 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. A.U2. A.U8. A.U10. A.U11. A.U12.	zaliczenie	80% obecności na seminariach oraz zajęciach praktycznych, przygotowanie referatu na podstawie doniesień naukowych

9. INFORMACJE DODATKOWE <i>(informacje istotne z punktu widzenia nauczyciele niezawarte w pozostałej części sylabusu, np. czy przedmiot jest powiązany z badaniami naukowymi, szczegółowy opis egzaminu, informacje o kole naukowym)</i>
<p>Osiem trzygodzinnych wykładów odbędzie się w formie zajęć kontaktowych na platformie TEAMS (środy: godz. 18,00-20,15), terminy: 06.03.2024, 13.03.2024, 20.03.2024, 27.03.2024, 03.04.2024, 10.04.2024, 17.04.2024, 24.04.2024.</p> <p>Ćwiczenia (max liczba osób w grupie to 15 studentów) odbędą się w Zakładzie Biofizyki, Fizjologii i Patofizjologii. Terminy zostaną ustalone ze studentami.</p> <p>Zaliczenie ma charakter indywidualnej pracy studenta. Na podstawie zdobytej wiedzy student przygotowuje ustny referat na podstawie doniesień naukowych (24.04.2024). Tematyka do uzgodnienia z prowadzącym zajęcia.</p>

UWAGA

Końcowe 10 minut ostatnich zajęć w bloku/semestrze/roku należy przeznaczyć na wypełnienie przez studentów Ankiety Oceny Zajęć i Nauczycieli Akademickich