

KARTA PRZEDMIOTU

Wydział Nauk o Zdrowiu

Kierunek studiów: Fizjoterapia

Forma studiów: Stacjonarne/Niestacjonarne

Stopień studiów: Magisterskie, jednolite

Specjalności: Bez specjalności

2025/2026

NAZWA PRZEDMIOTU	
NAZWA PRZEDMIOTU	KINEZJOLOGIA
LICZBA PUNKTÓW ECTS	1
JĘZYK WYKŁADOWY	POLSKI
OSOBA ODPOWIEDZIALNA	Dr Sławomir Koziół
LICZBA GODZIN:	
WYKŁADY:	10h
Zajęcia praktyczne:	15h
CELE PRZEDMIOTU	
CEL 1	Poznanie aktów ruchowych w aspekcie kinezylogicznym i ergonomicznym. Nauka badania propriocepcji i koordynacji wzrokowo-przestrzennej; poznanie współdziałanie mechanizmów kontroli postawy ciała. Edukacja i reedukacja posturalna; poznanie procesów sterowania czynnościami ruchowymi. Poznanie strukturybiomechanicznej szkieletu człowieka - szkielet jako biomechanizm, funkcja ruchowej szkieletu, łańcuchów biokinematycznych. Wyznaczanie ruchliwości łańcuchów biokinematycznych. Obserwacja motoryki spontanicznej. Odruchy oceniające czynność nerwów czaszkowych. Poznanie podstaw elektrokinezylogii i elektrodiagnostyki mięśni szkieletowych. Poznanie syntetycznej teorii układu ruchu i roli układu nerwowego oraz poziomów integracji w OUN.
NAZWA PRZEDMIOTU	

CEL 2	Celem nauczania jest poznanie następujących pojęć: Rodzaje dźwigni biomechanicznych - przykłady praktycznego zastosowania w fizjoterapii. Rodzaje zaburzeń chodu, statyki ciała w ujęciu kinezyjologicznym. Neurofizjologiczne podstawy kinezyjologii, plastyczność mózgu, czenie się czynności ruchowych jako sieciowe połączenie komponentów umiejętności.
EFEKTY UCZENIA SIĘ	W - student zna i rozumie U - student potrafi K - student jest gotów do
A.W13.	Zna biomechaniczne zasady statyki ciała oraz czynności ruchowych człowieka zdrowego i chorego;
A.W15.	Zna zasady kontroli motorycznej oraz teorie i koncepcje procesu sterowania i regulacji czynności ruchowej;
A.W9.	Zna kinezyjologiczne mechanizmy kontroli ruchu
A.W14.	Zna zasady ergonomii codziennych czynności człowieka oraz czynności związanych z wykonywaniem zawodu, ze szczególnym uwzględnieniem ergonomii pracy fizjoterapeuty
A.U1.	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;
A.U12.	Umie ocenić poszczególne cechy motoryczne;
WYMAGANIA WSTĘPNE	
	Podstawy anatomii, biologii człowieka
TREŚCI PROGRAMOWE	
WYKŁAD 1:	Podstawowe pojęcia w Kinezyjologii. Etymologia i definicja słowa: kinezyjologia. Cele i zadania poszczególnych działów kinezyjologii. Podstawowe składowe kinezyjologii

NAZWA PRZEDMIOTU	
WYKŁAD 2:	Zrozumienie psychologicznych i fizjologicznych reakcji ludzkiego organizmu na długotrwałe i krótkotrwałe wysiłki fizyczne, poznanie form adaptacji organizmu ludzkiego na chroniczną i długotrwałą aktywność fizyczną, zrozumienie mechaniki ruchu oraz jej cech, badanie procesów kontrolujących ruch oraz jego czynników, wyjaśnienie psychologicznych efektów fizycznej aktywności na ludzkie zachowanie
WYKŁAD 3:	Struktura biomechaniczna układu szkieletu człowieka. Szkielet jako biomechanizm. Funkcja ruchowa szkieletu. Łańcuchy biokinematyczne i ich klasyfikacja. Wyznaczanie ruchliwości łańcuchów biokinematycznych
WYKŁAD 4:	Istota jakości wzorców ruchu. Podrażnienie OUN objawy. Objawy naśladujące dysfunkcje innych narządów. Objawy ze strony narządu ruchu; nieumiejętność i opóźnienie centrowania głowy kości ramiennej: brak podparcia na łokciach, utrata wygodnej pozycji wymuszonej, odginanie głowy, cofanie łokci, ściąganie na jedną stronę
WYKŁAD 5:	Czynniki sprzyjające wadom postawy. Zastępcze wzorce ruchu. Zaburzenia neurorozwojowe u małego dziecka. Wskazania do kierowania dzieci z oddziału intensywnej opieki noworodkowej do fizjoterapii. Składowe oceny neurorozwojowej, patologiczna sekwencja rozwojowa. Zaburzenie osiowości. Procesy sterowania czynnościami ruchowymi. Sterowanie jednostką motoryczną. Fizjologia uczenia się czynności ruchowych.
WYKŁAD 6:	Ergonomiczna ocena obciążenia niektórych pozycji przy pracy fizjoterapeuty i ich wpływ na dysfunkcje, urazy i wypadki Podstawy elektrokinezyjologii i elektrodiagnostyki mięśni szkieletowych.

NAZWA PRZEDMIOTU	
Zajęcia praktyczne: 1	Rodzaje dźwigni biomechanicznych - przykłady praktycznego zastosowania w fizjoterapii. Zaburzenia chodu. Zaburzenia statyki ciała w ujęciu kinezyjologicznym. Neurofizjologiczne podstawy kinezyjologii. Uczenie się czynności ruchowych jako sieciowe połączenie komponentów umiejętności. Układ narządu ruchu w aspekcie kinezyjologicznym, Osteologia podstawy - nauka o kościach w aspekcie kinezyjologii. Rodzaje połączeń kości. Budowa stawu. Goniometria metoda SFTR, pomiary i zapis zakresów ruchu w stawach. Interpretacja wyników uzyskanych z pomiarów ruchu biernego i ruchu czynnego w metodzie SFTR
Zajęcia praktyczne: 2	Kinezyjologia i biomechanika poszczególnych odcinków kręgosłupa. Budowa i funkcja krążka międzykręgowego. zadania jądra miażdżystego Elementy kostne kręgosłupa. Krzywizny fizjologiczne. Główne funkcje pierścienia włóknistego. Centralizacja i peryferyalizacja objawów w zespołach bólowych kręgosłupa-podstawy w kinezyjologii. Zmiany biomechaniczno kinezyjologiczne występujące podczas ruchów zginania, prostowania, skrętów i skłonów bocznych w poszczególnych segmentach kręgosłupa, wytrzymałość kręgosłupa na nacisk osiowy - belka esowata, a belka prosta, ciśnienie w klatce piersiowej i jamie brzucha - podparcie i stabilizacja kręgosłupa
Zajęcia praktyczne: 3	Miologia w ujęciu kinezyjologicznym. Akcja mięśni. Typy skurczów mięśniowych. Główne funkcje mięśni, akcje agonistyczne antagonistyczne, stabilizacyjne, asystujące. Kształt mięśni. Elementy pomocnicze mięśni. Łańcuch biokinematyczny.
Zajęcia praktyczne: 4	Zasady rządzące rozwojem ontogenetycznym. Rozwój motoryczny w różnych okresach ontogenezy. Okresy sensoryczne i krytyczne w kształtowaniu zdolności motorycznych. Okresy rozwoju człowieka w ontogenezie. Elementy badania fizykalnego pomocne przy uzyskiwaniu określonych reakcji napięcia mięśni. Ocena symetrii odruchów głębokich. Reakcje odruchowe (reflektoryczne).

NAZWA PRZEDMIOTU	
Zajęcia praktyczne: 5	Odruchy postawy. Odruchy prostowania. Reakcje odruchowe związane z odruchami prostowania. Automatyzmy ruchowe. Rozumienie treści ruchów (umiejętność przejścia w wykonywaniu z zabawowych i zadaniowych form nauki na formy ścisłe), wzbogacenie oraz zwiększenie siły działania i różnorodności motywów podejmowania czynności ruchowych, których wykorzystanie pozwala fizjoterapeucie kształtować zainteresowania ruchowe pacjenta. mutacja motoryczności, kryzys motoryczności. konieczność umiejętnej, racjonalnej gospodarki motorycznej
METODY DYDAKTYCZNE	
	Burza mózgów Dyskusja Praca w grupach Sesje rozwiązywania problemu Prezentacje multimedialne
NAKŁAD PRACY STUDENTA:	
GODZINY KONTAKTOWE Z NAUCZYCIELEM AKADEMICKIM	25
GODZINY BEZ UDZIAŁU NAUCZYCIELA AKADEMICKIEGO	5
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU	30
REGULAMIN ZAJĘĆ I WARUNKI ZALICZENIA	
	Wykłady – zaliczenie z oceną w formie pisemnej. Zajęcia praktyczne – zaliczenie. Obecność na zajęciach i uzyskanie pozytywnej oceny z zaliczenia.
METODY OCENY POSTĘPU STUDENTÓW:	
W ZAKRESIE WIEDZY:	Odpowiedź ustna
W ZAKRESIE UMIEJĘTNOŚCI:	Demonstracja umiejętności
W ZAKRESIE KOMPETENCJI SPOŁECZNYCH:	Obserwacja na zajęciach
SPRAWDZIANY	Kolokwia

KSZTAŁTUJĄCE:	
NAZWA PRZEDMIOTU	
SPRAWDZIANY PODSUMOWUJĄCE (I i II termin)	I i II termin Wykład – Zaliczenie z ocen w formie pisemnej Ćwiczenia - Zaliczenie praktyczne
FORMA ZALICZENIA PRZEDMIOTU	Wykład – Zaliczenie ocena Zajęcia praktyczne – Zaliczenie bez oceny
KRYTERIA EGZAMINU/ ZALICZENIA Z OCENĄ	
NA OCENĘ 3,0	Zna i rozumie podstawowe pojęcia kinezylogii. Etymologia i definicja słowa: kinezylogia. Cele i zadania poszczególnych działów kinezylogii. Podstawowe składowe kinezylogii. Główne cele kinezylogii, zrozumienie psychologicznych i fizjologicznych reakcji ludzkiego organizmu na długotrwały i krótkotrwały wysiłek fizyczny, poznanie form adaptacji organizmu ludzkiego na chroniczną i długotrwałą aktywność fizyczna, zrozumienie mechaniki ruchu oraz jej cech, badanie procesów kontrolujących ruch oraz jego czynników, wyjaśnienie psychologicznych efektów fizycznej aktywności na ludzkie zachowanie (<i>min. 51%</i>)
NA OCENĘ 3,5	Podstawowe pojęcia kinezylogii. Etymologia i definicja słowa: kinezylogia. Cele i zadania poszczególnych działów kinezylogii. Podstawowe składowe kinezylogii. Główne cele kinezylogii, zrozumienie psychologicznych i fizjologicznych reakcji ludzkiego organizmu na długotrwały i krótkotrwały wysiłek fizyczny, poznanie form adaptacji organizmu ludzkiego na chroniczną i długotrwałą aktywność fizyczna, zrozumienie mechaniki ruchu oraz jej cech, badanie procesów kontrolujących ruch oraz jego czynników, wyjaśnienie psychologicznych efektów fizycznej aktywności na ludzkie zachowanie. Struktura biomechaniczna układu szkieletu człowieka. Szkielet jako biomechanizm. Funkcja ruchowa szkieletu. Łańcuchy biokinematyczne i ich klasyfikacja. Wyznaczanie ruchliwości łańcuchów biokinematycznych (<i>min. 66%</i>)
NA OCENĘ 4,0	Wymagania stawiane na ocenę 3.5 plus znajomość rodzajów dźwigni biomechanicznych - przykłady praktycznego zastosowania w fizjoterapii. Zaburzenia chodu. Zaburzenia statyki ciała w ujęciu kinezylogicznym (<i>min. 71%</i>)
NA OCENĘ 4,5	Wymagania stawiane na ocenę 4 plus znajomość elementów badania fizykalnego pomocne przy uzyskiwaniu określonych reakcji napięcia mięśni. Ocena symetrii odruchów głębokich. Reakcje odruchowe (reflektoryczne). Odruchy postawy. Odruchy prostowania. Reakcje odruchowe związane z odruchami prostowania (<i>min. 86%</i>)

NAZWA PRZEDMIOTU	
NA OCENĘ 5,0	Wymagania stawiane na ocenę 4.5 plus opanowanie treści ruchów (umiejętność przejścia w wykonywaniu z zabawowych i zadaniowych form nauki na formy ścisłe), wzbogacenie oraz zwiększenie siły działania i różnorodności motywów podejmowania czynności ruchowych, których wykorzystanie pozwala fizjoterapeucie kształtować zainteresowania ruchowe pacjenta. mutacja motoryczności, kryzys motoryczności. konieczność umiejętnej, racjonalnej gospodarki motorycznej. Dymorfizm płciowy w motoryce. Charakterystyka zasadniczych przejawów motoryczności: okres sensorywny, okres krytyczny. Ergonomia miejsca zajęć studenta. Ergonomia stanowiska pracy fizjoterapeuty. Analiza porównawcza parametrów kinematycznych chodu człowieka prezentacja wyników pracy samokształcenia (<i>min. 91%</i>)
Na ocenę 6.0	Wymagania stawiane na ocenę 5.0 plus analiza i prezentacja artykułu naukowego z zakresu szeroko pojętej nauki o biomechanizmach zachodzących w organizmie człowieka. Preferowany artykuł publikowany w czasopiśmie z listy ministerialnej. (100% + dodatkowe osiągnięcia)
LITERATURA OBOWIĄZKOWA	
	[1]] Bober T., Zawadzki J. — Biomechanika układu ruchu człowieka, Wrocław, 2001, Wydawnictwo BK [3] Sadowska L. — Neurokinezyologiczna diagnostyka i terapia dzieci z zaburzeniami rozwoju psychoruchowego, Warszawa, 2002, AWF
	[2] Morecki A., Knapczyk J., Kędzior K — Teoria mechanizmów i manipulatorów. Podstawy i przykłady zastosowań w praktyce, Warszawa, 2002, Wydawnictwa Naukowo-Techniczne
	[3] Sadowska L. — Neurokinezyologiczna diagnostyka i terapia dzieci z zaburzeniami rozwoju psychoruchowego, Warszawa, 2002, AWF [4] [4] Nowotny J., Nowotny-Czupryna O., Czupryna K: Kinezyologiczno-funkcjonalne aspekty rehabilitacji. Podręcznik dla studentów fizjoterapii i fizjoterapeutów. 2015. [5] Traczyk W. — Fizjologia człowieka z elementami fizjologii stosowanej i klinicznej, Warszawa, 1999, PZWL [6] Tecklin J.S — Pediatric Physical Therapy, Filadelfia, 1999, Lippincott, Williams, Wilkins

	[7] Petryński W. Zarys kinezyjologii. Ujęcie systemowo-teoretyczne, Edra Urban & Partner, Warszawa, 2019 [8] Kapandij I. A. Anatomia funkcjonalna stawów T 1,2,3. Elsevier Urban & Partner 2014
LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA	
	[1] Gawroński — Bionika system nerwowy jako układ sterowania, Warszawa, 2002, praca zbiorowa grupy Bioniki instytutu automatyki Polskiej Akademii Nauk
	[2] Kossut M. — Mechanizmy plastyczności mózgu, Warszawa, 1994, Wydawnictwo Naukowe PWN [3] Dvir Z — Clinical Biomechanics, USA, 2000, Churchill Livingstone [4] Kasperczyk T., Mucha D.: Zarys kinezyjologii. Wyd. JET 2016.