

KARTA MODUŁU KSZTAŁCENIA

Informacje ogólne							
PAŃSTWOWA WYŻSZA SZKOŁA ZAWODOWA IM. WITELONA W LEGNICY WYDZIAŁ NAUK O ZDROWIU I KULTURZE FIZYCZNEJ							
Kierunek studiów:		Fizjoterapia					
Profil studiów:		Praktyczny					
Forma studiów:		Stacjonarne					
Nazwa modułu:		Kinezyjologia					
Kod modułu kształcenia:		MK_F013					
Rodzaj modułu kształcenia:		Obowiązkowy					
Rok studiów	2	Forma zajęć i liczba godzin:					
Semestr	3	Wykłady	Ćwiczenia	Laboratoria	Seminaria	Zajęcia praktyczne	Praktyka zawodowa
Liczba punktów ECTS:	2	15	20				
Forma zaliczenia		Egzamin					

Autor programu:

dr Grzegorz Konieczny

Cele kształcenia:

1. Poznanie mechanizmów oraz teorii sterowania ruchami dowolnymi człowieka, które stanowią podstawę do analizy ruchu i diagnozowania dysfunkcji narządu ruchu oraz monitorowania przebiegu terapii.

Wymagania wstępne:

Student posiada wiedzę z anatomii, fizjologii oraz z fizyki na poziomie ponadgimnazjalnym.

Efekty kształcenia:

Wiedza:

EK1: Student posiada usystematyzowaną wiedzę w zakresie budowy anatomicznej organizmu oraz zasad funkcjonowania układu ruchu i jego sterowania podczas aktywności ruchowej.

EK2: Student rozumie istotę regulacji procesów mechanicznych, elektrofizjologicznych oraz bioelektrycznych przebiegających w aparacie ruchu człowieka.

EK3: Posiada wiedzę z zakresu kinezyjologicznej analizy aktów ruchowych człowieka w procesie uczenia się i nauczania ruchów oraz wykorzystywania różnych form aktywności w planowaniu procesu opanowywania umiejętności ruchowych.

Umiejętności:

EK4: Potrafi wykorzystywać różne formy aktywności w nauczaniu ruchów uwzględniając metodykę procesu nauczania ruchu stosowną do wieku i rodzaju dysfunkcji.

EK5: Potrafi dobrać i właściwie wykorzystać odpowiednią aparaturę oraz sprzęt do wykonywania badań czynnościowych oraz interpretować wyniki diagnostyki funkcjonalnej celem właściwego doboru środków fizjoterapii i prawidłowego przeprowadzania zabiegów fizjoterapeutycznych.

Treści kształcenia:**Wykłady:**

Kod	Tematyka zajęć	Liczba godzin
W1	Motoryczność człowieka –przedmiot naukowego poznania. Koncepcje motoryczności człowieka: podstawowe pojęcia i zakres ich interpretacji (ruch, motoryczność). Strukturalny model motoryczności: założenia, aspekty.	2
W2	Uwarunkowania motoryczności. Zdolności motoryczne: istota, klasyfikacja – kryteria, podłoże funkcjonalne. Przejawy motoryczności, formy przejawiania, przebieg i efekt działania ruchowego. Cechy ruchu, modele systematyzacji. Morfologiczne cechy ruchu: istota, zakres analizy. Sprawność motoryczna: istota, koncepcja strukturalizacji, znaczenie.	2
W3	Czynność ruchowa - istota i kryteria. Koordynacja motoryczna - istota, funkcje i znaczenie. Neurofizjologiczne mechanizmy, organizacja hierarchiczna, struktury. Teorie koordynacji/ kontroli motorycznej. Koncepcje strukturalne. Koncepcje funkcjonalne.	2
W4	Kontrola równowagi ciała i jej koordynacja z ruchem dowolnym Istota, mechanizmy.	2
W5	Motoryczne uczenie się - podstawowe pojęcia i terminy. Rola pamięci. Teorie i modele motorycznego uczenia się.	2
W6	Rozwój motoryczny człowieka - istota i definicje. Współczesne teorie rozwoju. Podstawowe aspekty określające rozwój człowieka. Specyficzne problemy ontogenezy motorycznej.	3
W7	Patologiczny obszar motoryczności. Zaburzenia, upośledzenia i ograniczenia. Problem niepełnosprawności.	2

Ćwiczenia:

Kod	Tematyka zajęć	Liczba godzin
C1	Elementy budowy, czynność i uaktywnianie jednostawowego i wielostawowego aparatu ruchu. Kontrola i sterowanie pojedynczego mięśnia.	2
C2	Teorie dotyczące strategii sterowania ruchami jednostawowymi i wielostawowymi ruchami "sięgania". Wrażenia kinestetyczne. Problemy sterowania ruchami jedno- i wielostawowymi w stanach patologicznych.	2

C3	Metody pomiaru potencjału motorycznego człowieka w warunkach laboratoryjnych. Czynność elektro - (EMG) i mechanomiograficzna (MMG) mięśni. Wzorce aktywności mięśniowej podczas lokomocji. Możliwości zastosowania EMG kinezyjologicznego w medycynie i sporcie. FMS – Functional Movement Screen.	2
C4	Kinezyjologiczna analiza funkcji mięśni szkieletowych. Kinezyjologiczna analiza biernego narządu ruchu.	2
C5	Kinezyjologiczna analiza kręgosłupa, stawu biodrowego, kolanowego, skokowego, kompleksu barkowego, stawu łokciowego, nadgarstka i ręki.	2
C6	Kondycyjne zdolności motoryczne – rodzaje i metody diagnozowania. Szybkość i zwinność jako hybrydowe zdolności motoryczne, ich składowe i metody pomiaru. Gibkość jako właściwość morfofunkcjonalna człowieka.	2
C7	Charakterystyka koordynacyjnych zdolności motorycznych – ich struktura, uwarunkowani i diagnozowanie.	2
C8	Analiza posturalna- układy referencyjne oraz sygnały kontrolujące postawę stojącą, rola układów sensorycznych w kontroli postawy, modele stabilności postawy oraz czynniki upośledzające kontrolę równowagi.	2
C9	Kontrola sensomotoryczna i propriocepcja.	2
C10	Kinematyczna i kinetyczna analiza lokomocji.	2

Metody kształcenia:

1. Wykład konwersatoryjny.
2. Ćwiczenia audytoryjne.
3. Dyskusja, analiza i interpretacja tekstów źródłowych.

Całkowity nakład pracy studenta:

Godziny kontaktowe (wykład, ćwiczenia, laboratorium, seminarium, projekt, konsultacje, obecność na egzaminie itd.)	35
Przygotowanie się do zajęć, w tym czytanie wskazanej literatury	5
Przygotowanie się do kolokwium	5
Przygotowanie się do egzaminu	5
Inne	
Razem	50
Liczba punktów ECTS dla modułu kształcenia	2
Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć praktycznych, laboratoryjnych, projektowych i praktyk zawodowych	1

Weryfikacja osiągnięcia efektów kształcenia

Z zakresu wiedzy	Efekty kształcenia do przedmiotu
------------------	----------------------------------

Oceny : 51-60% prawidłowych odpowiedzi – 3,0 61-70% prawidłowych odpowiedzi – 3,5 71-80% prawidłowych odpowiedzi – 4,0 81-90% prawidłowych odpowiedzi – 4,5 91-100% prawidłowych odpowiedzi – 5,0	EK1, EK2, EK3
Z zakresu umiejętności	Efekty kształcenia do przedmiotu
Sprawdzian umiejętności i wiedzy: • zaliczenie praktyczne (obserwacja wykonawstwa), • realizacja zleconego zadania, Kryteria ocen z zakresu umiejętności i wiedzy ocenianych przez prowadzącego: 5,0 – student aktywnie uczestniczy w zajęciach. Uczęszcza na wszystkie zajęcia, do których jest przygotowany i uzyskuje najwyższe oceny z treści programowych realizowanych w ramach przedmiotu kinezylogia. 4,5 – student aktywnie uczestniczy w zajęciach. Uczęszcza na wszystkie zajęcia, do których jest przygotowany i uzyskuje 80% najwyższych ocen z treści programowych realizowanych w ramach przedmiotu kinezylogia. 4,0 – student aktywnie uczestniczy w zajęciach. Uczęszcza na wszystkie zajęcia, do których jest przygotowany i uzyskuje 60% najwyższych ocen z treści programowych realizowanych w ramach przedmiotu kinezylogia. 3,5 – student biernie uczestniczy w zajęciach. Uczęszcza na wszystkie zajęcia, do których jest przygotowany i uzyskuje poprawne oceny z treści programowych realizowanych w ramach przedmiotu kinezylogia. 3,0 – student biernie uczestniczy w zajęciach. Uczęszcza na zajęcia, do których jest przygotowany i uzyskuje poprawne oceny z treści programowych realizowanych w ramach przedmiotu kinezylogia. 2,0 – student biernie uczestniczy w zajęciach. Uczestniczy nieregularnie na zajęciach, nie jest do nich przygotowany i uzyskuje negatywne oceny z treści programowych realizowanych w ramach przedmiotu kinezylogia.	EK4, EK5

Kryterium oceny efektów zajęć praktycznych:

Ustalenie oceny końcowej z ćwiczeń odbędzie się na podstawie ocen częściowych otrzymanych przez studenta w czasie trwania zajęć i obecności na zajęciach. W przypadku nieobecności obowiązkowe jest odrobienie zajęć z inną grupą zgodnie z zasadami zaliczania przedmiotu.

Metody weryfikacji efektów kształcenia przedmiotu:

Ocena formująca:

- egzamin pisemny
- sprawdzian praktyczny
- aktywność podczas zajęć
- obserwacja zachowań

Ocena podsumowująca:

Średnia arytmetyczna z zaliczeń częściowych oraz aktywność na zajęciach

Tabela odniesień dla modułu kształcenia

Efekt kształcenia	Odniesienie danego efektu do efektów kierunkowych	Cel kształcenia	Treści programowe	Metody kształcenia	Metody weryfikacji efektów kształcenia
EK1	K_W02, K_W33	Cel 1	W1-7	Wykład konwersatoryjny	Egzamin
EK2	K_W33	Cel 1	W1-7	Wykład konwersatoryjny	Egzamin
EK3	K_W09, K_W17	Cel 1	W1-7	Wykład konwersatoryjny	Egzamin
EK4	K_U10	Cel 1	C1-10	Ćwiczenia praktyczne Dyskusja, analiza i interpretacja tekstów źródłowych	Aktywność na ćwiczeniach. Sprawdzian praktyczny Obserwacja
EK5	K_U10	Cel 1	C1-10	Ćwiczenia praktyczne Dyskusja, analiza i interpretacja tekstów źródłowych	Aktywność na ćwiczeniach. Sprawdzian praktyczny Obserwacja

Literatura podstawowa:

1. Grottel K., Celichowski J. Organizacja mięśnia i sterowanie ruchem. Wyd. AWF Poznań 2002.
2. Błaszczyk J.W. Biomechanika kliniczna: podręcznik dla studentów medycyny i fizjoterapii, Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2004.
3. Zagrobelny Z., Woźniewski M. Biomechanika kliniczna: część ogólna, AWF Wrocław, 2007.
4. Raczek J., Mynarski W., Ljach W.I.: Kształtowanie i diagnozowanie koordynacyjnych zdolności motorycznych. AWF Katowice, 2002.
5. Raczek J. Antropomotoryka. Teoria motoryczności człowieka w zarysie. PZWL, Warszawa, 2010.
6. Wilczewski A. Chaliburda I, Saczuk J. Antropomotoryka, Przewodnik do ćwiczeń. Wyd. PZWL Warszawa 2011.
7. Szopa J., Mleczo E., Żak S.: Podstawy antropomotoryki. PWN, Warszawa – Kraków, 1996.
8. Osiński W. Antropomotoryka. AWF Poznań, 2003

Literatura uzupełniająca:

1. Muscolino J.E. Kinesiology: the skeletal system and muscle function, Mosby Elsevier, St Louis, 2006.
2. Oatis C.A. Kinesiology: the mechanics & pathomechanics of human movement, Lippincott Williams & Willey, 2004.

3. Floyd R.T. Manual of structural kinesiology, McGraw-Hill, Boston, 2007.
4. Abernethy B. The biophysical foundation of human movement. Human Kinetics, Champaign, 2005.