

I. Informacje ogólne

Jednostka organizacyjna	Wydział REHABILITACJI Katedra Podstaw Fizjoterapii
Nazwa przedmiotu	Kinezylogia
Kod przedmiotu	FV-13
Język wykładowy	Polski
Rodzaj kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny)	obowiązkowy
Poziom kształcenia (np. pierwszego lub drugiego stopnia)	Jednolite studia magisterskie
Rok studiów	II
Semestr	III
Liczba punktów ECTS	2
Imiona i nazwiska wykładowców	Dr hab. prof. AWF Ida Wiszomirska ida.wiszomirska@awf.edu.pl Dr Anna Cygańska anna.cyganska@awf.edu.pl Mgr Michał Kaczorowski michal.kaczorowski@awf.edu.pl
Program (programy) studiów, w którym realizowany jest przedmiot	FIZJOTERAPIA
Sposób realizacji zajęć (stacjonarny, uczenie się na odległość)	stacjonarny
Wymaganie wstępne i dodatkowe	Wymagania wstępne. Przed przystąpieniem do modułu student posiada wiedzę z zakresu: Podstawy anatomii, anatomii funkcjonalnej, biologii medycznej, biofizyki: - Zgromadzenie informacji o budowie ogólnej i szczegółowej ciała ludzkiego. - Definiowanie podstaw funkcjonowania ciała ludzkiego - Czynności dotyczące rozpoznawania poszczególnych elementów układu ruchu człowieka. - Zasad równowagi sił w układzie mięśniowo-szkieletowym - Budowa szczegółowa tkanek człowieka

I. Informacje szczegółowe

Cele przedmiotu	
C1	Zrozumienie mechanizmów funkcjonowania i kontroli ruchów złożonych człowieka.
C2	Przygotowanie studenta do badania, planowania, nauki ćwiczeń i profilaktyki poprawiających funkcjonowanie organizmu w zdrowiu i chorobie.
C3	Przygotowanie studenta do zrozumienia określeń medycznych obejmujących różne aspekty funkcjonowania organizmu ludzkiego w zdrowiu i chorobie, które ułatwi fizjoterapeucie porozumiewanie się i pracę ze specjalistami zespołu medycznego.

Efekty uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych dla przedmiotu			
Efekt uczenia się standard	Efekty uczenia się przedmiotowe	Odniesienie do celów	Odniesienie do charakterystyk II stopnia PRK
Wiedza			
W zakresie wiedzy absolwent zna i rozumie: O.W1 problematykę z zakresu dyscypliny naukowej – nauki biologiczne w tym rozwój, budowę i funkcje organizmu człowieka w warunkach prawidłowych i patologicznych; A.W1 budowę anatomiczną poszczególnych układów organizmu ludzkiego i podstawowe zależności pomiędzy ich budową i funkcją w warunkach zdrowia i choroby, a w szczególności układu narządów ruchu; A.W3 mianownictwo	1. Demonstruje i analizuje ruchy w poszczególnych stawach i interpretuje różnice w analogicznych częściach ciała (np. stopa-ręka) 2. Przedstawia analizy funkcjonalne ruchów złożonych człowieka demonstrując na konkretnych przykładach. 3. Opisuje i porządkuje czynności oraz kontrolę ruchów prostych i złożonych w różnych warunkach. 4. Wyjaśnia mechanizmy sterowania ruchami dowolnymi i zautomatyzowanymi uwzględniając proces uczenia się. 5. Wyjaśnia kontrolę napięcia mięśniowego i potrafi stosować ją w praktyce planując rozciąganie mięśni oraz jest w stanie uzasadnić podjęte decyzje.	C1, C2, C3	P7SM_ WG P7SM_ WK

anatomiczne niezbędne do opisu stanu zdrowia; 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;			
Umiejętności			
W zakresie umiejętności absolwent potrafi: O.U2 interpretować wyniki badań czynnościowych oraz przeprowadzać testy funkcjonalne niezbędne do doboru środków fizjoterapii i interpretować ich wyniki; A.U2 palpacyjnie lokalizować wybrane elementy budowy anatomicznej i ich powiązania ze strukturami	1. Interpretuje prawidłową postawę pionową oraz wyjaśnia mechanizmy kontroli i uczenia postawy prawidłowej. 2. Obserwuje i interpretuje zmiany kontroli postawy ciała i potrafi wyjaśnić i rozpoznać mechanizmy jej zaburzeń. 3. Posiada odpowiedni zasób ćwiczeń w działaniu koncentrycznym i ekscentrycznym i potrafi je wykorzystać w praktyce. 4. Wysławia się stosując międzynarodową nomenklaturę kinezyologiczną, co umożliwia klasyfikowanie procedur fizjoterapeutycznych i porozumiewanie się z przedstawicielami innych zawodów. 5. Potrafi wykrywać ograniczenia ruchomości w poszczególnych stawach oraz rozpoznawać, czym są spowodowane. 6. Jest w stanie przeprowadzić ćwiczenia rozciągające w odpowiednich pozycjach i potrafi je zademonstrować oraz zaadaptować do różnych pacjentów. 7. Palpacyjnie lokalizuje wybrane elementy budowy anatomicznej (przyczepy mięśni i więzadeł) oraz mięśnie powierzchowne	C1, C2, C3	P7SM_UW

sąsiednimi, w tym kostne elementy będące miejscami przyczepów mięśni i więzadeł oraz punkty pomiarów antropometrycznych, mięśnie powierzchowne oraz ścięgna i wybrane wiązki naczyniowonerwowe; AU5 przeprowadzić podstawowe badanie narządów zmysłów i ocenić równowagę;			
Kompetencje społeczne			
W zakresie kompetencji społecznych absolwent jest gotów do: O.K5 dostrzegania i rozpoznawania własnych ograniczeń, dokonywania samooceny deficytów i potrzeb edukacyjnych; O.K7 wdrażania zasad koleżeństwa zawodowego i współpracy w zespole specjalistów, w tym z przedstawicielami innych zawodów medycznych, także w środowisku wielokulturowym i	1. Dokładnie i rzetelnie przygotowuje się do zajęć. 2. Potrafi krytycznie ocenić poziom swoich umiejętności. 3. Dostrzega potrzebę współpracy ze specjalistami zespołu interdyscyplinarnego 4. Posługuje się nazewnictwem łacińskim współpracując w planowaniu fizjoterapii. 5. Przestrzega podstawowe zasady bezpieczeństwa i higieny pracy	C3	P7SM_KK P7SM_KO P7SM_KR

wielonarodowości owym;			
---------------------------	--	--	--

II. Treści programowe

Treści programowe			
	Tytuł wykładu	Odniesienie do efektów uczenia się kierunkowych/ przedmiotowych	Odniesienie do celów przedmiotu
Wykłady			
TP1	Wprowadzenie w ogólną terminologię kinezyologiczną. Analizy funkcjonalne ruchów kręgosłupa oraz udział mięśni tułowia w ruchach kończyn.	O.W1/1,2 A.W1/1,2 A.W3/6	C1, C2, C3
TP2	Szczegółowa analiza czynnościowa klatki piersiowej oraz zasady działania tłoczni brzucha	O.W1/1,2 A.W1/1,2 A.W3/6	C1, C2, C3
TP3	Analizy funkcjonalne kończyny górnej i dolnej po uszkodzeniu poszczególnych nerwów.	O.W1/1,2 A.W1/1,2 A.W3/6	C1, C2, C3
TP4	Analizy wybranych testów funkcjonalnych oraz omówienie różnych metody stabilizacji.	O.W1/1,2 A.W1/1,2 A.W3/6	C1, C2, C3
TP5	Kontrola postawy ciała. Ośrodki i drogi odpowiedzialne za równowagę	O.W1/3,4 A.W1/3,4 A.W3/6 A.W16/3,4	C1, C2, C3
TP6	Ośrodki i poziomy sterowania ruchami dowolnymi i zautomatyzowanymi.	O.W1/3,4 A.W1/3,4 A.W3/6 A.W15/3,4 A.W16/3,4	C1, C2, C3
TP7	Regulacja napięcia mięśniowego i koordynacji ruchów. Wybrane uszkodzenie układu nerwowego.	O.W1/3,4,5 A.W1/3,4,5 A.W3/6 A.W15/3,4,5	C1, C2, C3
TP8	Wykład podsumowujący sterowanie ruchami i kontrolę motoryczną. Omówienie egzaminu.	O.W1/3,4,5 A.W1/3,4,5 A.W3/6 A.W15/3,4,5 A.W16/3,4,5	C1, C2, C3
Ćwiczenia/ zajęcia praktyczne			

TP1	Sprawy organizacyjne oraz omówienie zaliczenia przedmiotu. Powtórzenie ruchów złożonych w różnych płaszczyznach.	O.W1/1,2 A.W1/1,2 A.W3/6	C1, C2, C3
TP2	Zaliczenie z ruchów złożonych. Analiza funkcjonalna ruchów złożonych – praca własna studentów. Różne rodzaje działania mięśni (koncentryczne, ekscentryczne, izometryczne) w ruchach złożonych	A.W1/1,2 A.W3/6 A.U2/6	C1, C2, C3
TP3	Analizy funkcjonalne ruchów kręgosłupa oraz prawidłowe ustawienie kręgosłupa w różnych aktach ruchowych. Analiza prawidłowego toru oddechowego.	A.W1/1,2 A.W3/6 O.U3/3	C1, C2, C3
TP4	Analiza pozycji oceniających elastyczność tkanek miękkich oraz właściwej stabilizacji przy wykonywaniu testów funkcjonalnych	O.W1/1,2,3 A.W1/1,2,3 A.W3/6 O.U2/2	C1, C2, C3
TP5	Przebieg nerwów długich splotu szyjnego, ramiennego, lędźwiowego oraz krzyżowego.	O.W1/1,2,3 A.W1/1,2,3 A.W3/6 O.U2/2	C1, C2, C3
TP6	Analiza funkcjonalna ruchów złożonych i uszkodzenia nerwów obwodowych.	O.W1/1.2.3 A.W1/1,2,3 A.W3/6 O.U2/4,5	C1, C2, C3
TP7	Pionowa postawa ciała i kontrola jej utrzymania. Zajęcia w CLB.	O.W1/1,2,3 A.W1/1,2,3 A.W3/6 O.U2/4,5	C1, C2, C3
TP8	Przypomnienie dróg ruchowych i czuciowych, ćwiczenie przebiegu impulsów czuciowych i ruchowych, uzupełnienie tego co jest niezrozumiałe z neuroanatomii.	A.W1/1,2,3 A.W3/6 A.W16/3 A.U5/2	C1, C2, C3
TP9	Sterowanie ruchami i kontrola napięcia mięśniowego	A.W1/1,2,3 A.W3/6 A.W15/4	C1, C2, C3
TP10	Konsekwencje uszkodzeń dróg ruchowych i czuciowych	A.W1/1,2,3 A.W3/6 A.W15/4	C1, C2, C3

Planowane formy/działania/metody dydaktyczne		
Treści programowe	Metoda dydaktyczna	Odniesienie do efektów uczenia się ze standardu
TP1-8	Wykład informacyjny, objaśnienie, wykład problemowy	O.W1/1-5 A.W1/1-5 A.W3/6 A.W15/3-5 A.W16/3-5

TP9-18	Ćwiczenia – zajęcia praktyczne na osobniku żywym. demonstracja, dyskusja, pokaz z objaśnieniem, nauczanie przez uczestnictwo.	O.W1/1-5 A.W1/1-5 A.W3/6 O.U2/2,4,5 A.W16/3-5 A.W15/3-5 A.U5/2
TP16	Ćwiczenia, pokaz połączony z przeżyciem – badanie na platformach stabilometrycznych	A.W16/3-5 A.U5/2
Środki dydaktyczne: Zajęcia teoretyczne (wykłady) – prezentacje tematyczne (komputer, rzutnik multimedialny) Zajęcia praktyczne (ćwiczenia) – z wykorzystaniem szkieletów ludzkich, atlasów anatomicznych. Pokaz na osobniku żywym.		

Metody i kryteria oceniania		
Efekt uczenia się dla przedmiotu według standardu	Treści programowe (TP)	Typy/ Metody oceniania D – oceniane diagnostyczne, F- ocenianie formujące, P – ocenianie podsumowujące * lub wybór z załączonej listy walidacji wyników
O.W1/1-5 A.W1/1-5 A.W3/6 A.W15/3-5 A.W16/3-5	TP1- TP8	<u>Egzamin</u> testowy w sesji zimowej z materiału ćwiczeniowego, wykładowego i samokształcenia/P Ocena 2; 00- 67,9% Ocena 3; 68 – 73,9% Ocena 3,5; 74 – 81,9% Ocena 4; 82 – 87,9% Ocena 4,5; 88 – 94,9% Ocena 5; 95 – 100% Zwolnienie z egzaminu dla studentów z oceną końcową 5 z ćwiczeń i zaliczania samokształcenia. P – ocenianie podsumowujące egzamin testowy

O.W1/1-5 A.W1/1-5 A.W3/6 O.U2/2,4,5 A.W16/3-5 A.W15/3-5 A.U5/2	TP9-18	- obecność na ćwiczeniach i wykładach; - ocena przygotowania się studenta do ćwiczeń z materiału bieżącego w procentach wiedzy od 0-100% z wagą 5 do oceny końcowej; - D - ocenianie diagnostyczne na poszczególnych jednostkach ćwiczeniowych i po zakończeniu określonego działu kinezylogii z wagą (kolokwia) uzupełnioną do 50 z poszczególnych dwóch działów (2x50) po odliczeniu innych zaliczeń. - wejściówki/wyjściówki (pisemne lub ustne) na ćwiczeniach z wagą 5 do oceny końcowej. - ocena aktywności studenta w czasie zajęć praktycznych zgodnie z tematem; krótkie odpowiedzi na pytania otwarte z wagą 5 do oceny końcowej; - zaliczenia (zał bądź niezał) tzw. analiz testów funkcjonalnych - bez zaliczenia nie można uzyskać pozytywnej oceny końcowej z semestru - dwa repetytoria w semestrze (analizy ruchów złożonych oraz sterowanie)/ testy oraz mogą być pytania otwarte - zaliczenie semestru (średnia ważona wiedzy/umiejętności z wszelkich zaliczeń z wagą uzupełnioną do 100 po odliczeniu wagi częściowych zaliczeń); progi zaliczenia zgodne ze skalą poniżej. - w przypadku ocen końcowych negatywnych w pierwszych terminach, przysługuje studentowi tylko jeden termin poprawkowy kolokwiów zgodne ze skalą ocen z uwzględnieniem wcześniejszych ocen częściowych, decyduje osiągnięcie minimalnego progu 68% średniej ważonej (średniej nie zaokrągla się decyduje osiągnięcie minimum procent na każdą ocenę) i zaliczenie pytań otwartych/praktycznych na zał. W terminach poprawkowych można poprawić tylko kolokwia. Skala ocen: Ocena 2; 00- 67,9% Ocena 3; 68 – 73,9% Ocena 3,5; 74 – 81,9% Ocena 4; 82 – 87,9% Ocena 4,5; 88 – 94,9% Ocena 5; 95 – 100% <u>Zaliczenia semestru</u> (forma testowa i opisowa/ustna)/ocenianie formujące (F)
---	---------------	--

*D – ocena przypadku, rozpoznanie, F – sprawdzian pisemny, dyskusja, obserwacja, P - egzamin pisemny lub wybór z załączonej walidacji wyników.

Zalecana lista lektur lub lektury obowiązkowe

Literatura podstawowa:

1. Kapandij I.A, red. Wyd.pol.Rafał Gnat; Anatomia funkcjonalna stawów tom 1,2,3 Elsevier Urban&Partner 2020
2. <https://www.muscleandmotion.com/>
3. A. Bochenek; M. Reicher Anatomia człowieka; PZWL, W-wa, t.1, 2024
4. I. Wiszomirska; Anatomia układu ruchu człowieka, wyd.3, 2024 Amazon.pl bądź wcześniejsze wydania
5. Donald A. Neumann Kinesiology of the Musculoskeletal System, 3rd Edition,
6. Mansfield P.J., Neumann D.A. Essentials of Kinesiology for the physical therapist assistant third edition, Elsevier 2019.
7. Narkiewicz Olgiert, Moryś Janusz - Neuroanatomia czynnościowa i kliniczna PZWL 2013.
8. Buckup Klaus – Testy kliniczne w badaniu kości, stawów i mięśni, PZWL 2020.
9. Guzek Jan W. – Patofizjologia człowieka w zarysie, PZWL 2015.
10. Gross J., Fetto J., Rosen E. – Badanie układu mięśniowo-szkieletowego. PZWL 2011.

Literatura uzupełniająca:

1. Interactive Functional Anatomy – Susan K. Hillman 2 edition www.anatomy.tv
2. Anatomy Learning lub Complete Anatomy platform
3. Prometheus Atlas Anatomii Człowieka. Tom 1-3 (Nomenklatura Łacińska) Erik Schulte, Udo Schumacher, Michael Schunke 2021
4. Fuller Geraint - Badanie neurologiczne – to proste. PZWL 2023, Warszawa.
5. Richardson C., Houdges P. W., Hides J. - Kinezyterapia w stabilizacji kompleksu lędźwiowo-miednicznego. Elsevier Urban&Partner 2009.
6. Atlas anatomii człowieka – J. Sobotta, Elsevier Urban & Partner, 2019 (lub inne atlasy na poziomie akademickim)
7. Błaszczyk Janusz – Biomechanika kliniczna. PZWL 2004, Warszawa

Punkty ECTS (1 pkt - 30 godz. pracy studenta)

RODZAJ ZAJĘĆ	GODZINY
Godziny kontaktowe	45
Przygotowanie do zajęć	5
Zapoznanie się ze wskazaną literaturą	5
Przygotowanie do egzaminu	5
Razem = 60 godz. = 2 ECTS	