

Poznańska Akademia Medyczna
Nauk Stosowanych im. Księcia Mieszka I
Wydział Nauk Medycznych –
Kierunek Fizjoterapia
Jednolite Studia Magisterskie
Sylabus Przedmiotowy

Informacje ogólne

Nazwa przedmiotu: Biomechanika kliniczna					
1. Kod przedmiotu: 2F/3-7			2. Liczba punktów ECTS: 2		
3. Kierunek:	FIZJOTERAPIA	7. Liczba godzin:	ogółem	wykłady	ćwiczenia /inne akt.
4. Specjalność:		8. Studia stacjonarne:			
5. Rok studiów	2	9. Studia niestacjonarne:	25	10	15
6. Semestr:	4	10. Poziom studiów:	JSM		
11. Forma zaliczenia:	zaliczenie	12. Język wykładowy:	Polski		

Informacje szczegółowe

1.Cele przedmiotu /cele uczenia się:	
C 1.	Wiedza w zakresie biomechaniki stawów obwodowych i kręgosłupa w warunkach prawidłowych i patologicznych.
C 2.	Znajomość metod oceny funkcjonalnej stawów obwodowych i kręgosłupa w warunkach prawidłowych i patologicznych.
C 3.	Znajomość zagadnień związanych z analizą chodu oraz sterowania ruchem w warunkach prawidłowych i patologicznych.

2. Wymagania wstępne: Podstawowa wiedza z zakresu fizyki oraz anatomii obejmująca materiał ze szkoły średniej

3. Efekty uczenia się wybrane dla przedmiotu (kierunkowe, specjalnościowe, specjalizacyjne):				
W zakresie wiedzy				
Symbol kierunkowego efektu uczenia się	Symbol przedmiotowego efektu uczenia się	Opis zmodyfikowanego dla przedmiotu założonego efektu uczenia się kierunkowego / specjalnościowego (Po zakończeniu przedmiotu dla potwierdzenia osiągnięcia efektów uczenia się student:)	Sposób weryfikacji efektu	Symbol postawionego celu/ów
A.W13 O.W1 O.W5	P7_W01	Zna biomechaniczne zasady statyki ciała człowieka oraz czynności ruchowych człowieka w kontekście fizjologicznym i patologicznym	Sprawdzanie teoretyczne i praktyczne zdobytej wiedzy	C1.-C3.
A.W12 O.W1 O.W5	P7_W02	Zna zewnętrzne czynniki fizyczne oraz ich wpływ na organizm człowieka	Sprawdzanie teoretyczne i praktyczne zdobytej wiedzy	C1.-C3.
A.W16 O.W1 O.W5	P7_W03	Zna podstawy uczenia się kontroli postawy i ruchu oraz nauczania czynności ruchowych	Sprawdzanie teoretyczne i praktyczne zdobytej wiedzy	C1.-C3.
W zakresie umiejętności				
Symbol kierunkowego efektu uczenia się	Symbol przedmiotowego efektu uczenia się	Opis zmodyfikowanego dla przedmiotu założonego efektu uczenia się kierunkowego / specjalnościowego	Sposób weryfikacji efektu	Symbol postawionego celu/ów
A.U10 O.U2	P7_U01	Student umie przeprowadzić szczegółową analizę biomechaniczną prostych i złożonych ruchów człowieka w warunkach prawidłowych i w przypadku różnych zaburzeń układu ruchu	Sprawdzanie teoretyczne i praktyczne zdobytych umiejętności	C1.-C3.
A.U5 O.U2	P7_U02	Student umie przeprowadzić podstawowe badanie narządów zmysłów i ocenić równowagę	Sprawdzanie teoretyczne i praktyczne zdobytych umiejętności	C1.-C3.
A.U9 O.U2	P7_U03	Student umie oceniać stan układu ruchu człowieka w warunkach statyki i dynamiki (badanie ogólne, odcinkowe, miejscowe) w celu wykrycia zaburzeń jego struktury i funkcji	Sprawdzanie teoretyczne i praktyczne zdobytych umiejętności	C1.-C3.

<i>W zakresie kompetencji społecznych</i>				
Symbol kierunkowego efektu uczenia się	Symbol przedmiotowego efektu uczenia się	Opis zmodyfikowanego dla przedmiotu założonego efektu uczenia się kierunkowego / specjalnościowego	Sposób weryfikacji efektu	Symbol postawionego celu/ów
O.K3 O.K5	P7_K01	Student prezentuje postawę promującą zdrowy styl życia, propaguje i aktywnie kreuje zdrowy styl życia i promuje zdrowie w trakcie działań związanych z wykonywaniem zawodu i określa poziomu sprawności niezbędny do wykonywania zawodu fizjoterapeuty	Sprawdzanie teoretyczne i praktyczne zdobytych umiejętności	C1.-C3.
O.K6 O.K5	P7_K02	Student potrafi korzystać z obiektywnych źródeł informacji	Sprawdzanie teoretyczne i praktyczne zdobytych umiejętności	C1.-C3.

4. Treści programowe:		
Symbol treści programowych uczenia się	Treści programowe	Odniesienie do efektów uczenia się- Symbol
	Wykłady	
TK_1	Podstawowe pojęcia z zakresu biomechaniki i mechaniki	A.W12
	Podstawy kinezylogii	A.W13
TK_2		A.W16
TK_3	Biomechanika tkanek	O.K5
TK_4	Biomechanika biernego narządu ruchu	O.U2
TK_5	Biomechanika mięśni	
	Ćwiczenia	
TK_1	Neurofizjologia układu ruchu	A.U10
		A.U5
TK_2	Biomechanika postawy stojącej	A.U9
		O.K3
TK_3	Biomechanika lokomocji	

TK_4	Biomechanika podstawowych patologii ruchu	O.K6 O.K5
TK_5	Modele utrzymywania równowagi ciała człowieka	O.U2 O.W1
TK_6	Posturografia	O.W5

* treści zajęć do zrealizowania z uwzględnieniem nauczania i uczenia się z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość.

5. Warunki zaliczenia:

(typ oceniania D – F – P)/metody oceniania/ kryteria oceny:

D – pytania zadawane podczas zajęć, inscenizowanie scen zawodowych

F – w semestrze studenci przygotowują i prezentują prezentację jednego z wybranych drogą losowania tematów, jest to forma zaliczenia konwersatoriów

P- zaliczenie praktyczne: ustne, z pokazem czynności praktycznych

W semestrze student nie może mieć więcej niż 3 nieobecności, przekroczenie limitu nieobecności skutkuje niezaliczeniem przedmiotu

Wykład: P- zaliczenie ustne – 3 pytania

Wymagania minimalne do zaliczenia przedmiotu:

Ocena bardzo dobra - 91%-100% znakomita wiedza, umiejętności i kompetencje społeczne

Ocena ponad dobra - 84%-90% ponad dobra wiedza , umiejętności i kompetencje społeczne

Ocena dobra – 75%-83% dobra wiedza , umiejętności i kompetencje społeczne

Ocena dostateczna plus (dość dobry) – 69%-74%– dostateczna wiedza umiejętności i kompetencje społeczne

Ocena dostateczna - 60%-68% dostateczna wiedza umiejętności i kompetencje społeczne

Ocena niedostateczna - poniżej 60 % niezadowolająca wiedza, umiejętności i kompetencje społeczne

Ćwiczenia: P- 2 zaliczenie ustne – 3 pytania

Ocena bardzo dobra - 91%-100% znakomita wiedza, umiejętności i kompetencje społeczne

Ocena ponad dobra - 84%-90% ponad dobra wiedza , umiejętności i kompetencje społeczne

Ocena dobra – 75%-83% dobra wiedza , umiejętności i kompetencje społeczne

Ocena dostateczna plus (dość dobry) – 69%-74%– dostateczna wiedza umiejętności i kompetencje społeczne

Ocena dostateczna - 60%-68% dostateczna wiedza umiejętności i kompetencje społeczne

Ocena niedostateczna - poniżej 60 % niezadowalająca wiedza, umiejętności i kompetencje społeczne

6. Metody prowadzenia zajęć:

Wykład, prezentacje ppt. dyskusja, zajęcia praktyczne

7. Literatura (podajemy wyłącznie pozycje do przeczytania przez studentów a nie wykorzystywane przez wykładowcę)

Literatura obowiązkowa:	Literatura zalecana:
Błaszczyk JW: Biomechanika kliniczna: podręcznik dla studentów medycyny i fizjoterapii: Wydawnictwo Lekarskie PZWL; 2020.	Grimshaw P, Lees A, Fowler N. Krótkie wykłady. Biomechanika sportu PWN 2010
Bober T, Zawadzki J: Biomechanika układu ruchu człowieka: BM Wrocław 2006.	Dobropolski K. Podstawy Biomechaniki Ruchu Człowieka, Esteri Edra Urban & Partner 2021

8. Kalkulacja ECTS – proponowana: (na podstawie poniższego przykładu)

Forma aktywności/obciążenie studenta	Godziny na realizację	
	Studia stacjonarne	Studia niestacjonarne
Godziny zajęć (wg planu studiów) z wykładowcą	-	25
Praca własna studenta	-	35
Suma godzin	60	
Liczba punktów ECTS wykłady	1	
Liczba punktów ECTS kształcenie na odległość	-	
Liczba punktów ECTS ćwiczenia	1	
Suma punktów ECTS	2	

Niniejszy dokument jest własnością Poznańskiej Akademii Medycznej Nauk Stosowanych im. Księcia Mieszka I i nie może być kopiowany, przetwarzany, publikowany, przegrywany, przesyłany pocztą, przekazywany, rozpowszechniany lub dystrybuowany w inny sposób. Dokument podlega ochronie wynikającej z ustawy z dnia 4 lutego 1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych oraz ustawie z dnia 29 sierpnia 1997 r. o ochronie danych osobowych.