

**WYDZIAŁ NAUK MEDYCZNYCH –
KIERUNEK FIZJOTERAPIA**

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		
Koordynator przedmiotu i osoby prowadzące (imię nazwisko, tytuł/stopień naukowy; mail kontaktowy:					
11. Profil kształcenia	Praktyczny	12. Język wykładowy:	polski		

Informacje szczegółowe

1. Wymagania wstępne:
Podstawowa wiedza z zakresu fizyki ze szkoły średniej oraz anatomii

2.Cele przedmiotu /cele uczenia się 5 – 10 (intencje wykładowcy):	
C1.	Wiedza w zakresie biomechaniki stawów obwodowych i kręgosłupa w warunkach prawidłowych i patologicznych.
C2.	Znajomość metod oceny funkcjonalnej stawów obwodowych i kręgosłupa w warunkach prawidłowych i patologicznych.
C3.	Znajomość zagadnień związanych z analizą chodu oraz sterowania ruchem w warunkach prawidłowych i patologicznych.

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 (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	Symbol przedmiotowego efektu uczenia	Opis zmodyfikowanego dla przedmiotu założonego efektu uczenia kierunkowego	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	C1.-C3.

			umiejętności	
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.
W zakresie kompetencji społecznych				
Symbol kierunkowego efektu uczenia	Symbol przedmiotowego efektu uczenia	Opis zmodyfikowanego dla przedmiotu założonego efektu uczenia kierunkowego	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	Treści programowe	Odniesienie do efektów uczenia-Symbol
T1	Podstawowe pojęcia z zakresu biomechaniki i mechaniki	A.W12 A.W13 A.W16 A.U10 A.U5 A.U9 O.K3 O.K6 O.K5 O.U2 O.W1 O.W5
T2	Podstawy kinezylogii	
T3	Biomechanika tkanek	
T4	Biomechanika biernego narządu ruchu	
T5	Biomechanika mięśni	

T6	Neurofizjologia układu ruchu	
T7	Biomechanika postawy stojącej	
T8	Biomechanika lokomocji	
T9	Biomechanika podstawowych patologii ruchu	
T10	Modele utrzymywania równowagi ciała człowieka	
T11	Posturografia	

5. Warunki zaliczenia:

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

51-60% wymaganych treści – ocena dostateczna
61-70% wymaganych treści- ocena dostateczna plus
71-80% wymaganych treści – ocena dobra
81-90% wymaganych treści – ocena dobry plus
91-100% wymaganych treści – ocena bardzo dobra

6. Metody prowadzenia zajęć:

Wykład, prezentacje ppt. Metoda stolików eksperckich, dyskusja, zajęcia praktyczne

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

Literatura obowiązkowa:	Literatura zalecana:
Błaszczak 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,
1. Bober T, Zawadzki J: Biomechanika układu ruchu człowieka: BM Wrocław 2006.	

8. Kalkulacja ECTS – proponowana: (na podstawie poniższego przykładu)		
Forma aktywności/obciążenie studenta	Godziny na realizację/ studia stacjonarne	Godziny na realizację/studia niestacjonarne
Godziny zajęć (wg planu studiów) z wykładowcą		25
Indywidualna praca studenta		35
SUMA GODZIN		60
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU		2

Niniejszy dokument jest własnością ANSM im. Księcia Mieszka I w Poznaniu 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.