

KARTA PRZEDMIOTU II ROK

Rok akademicki 2023/2024

Kod przedmiotu	0915.7.FIZJ4.B12.BK	
Nazwa przedmiotu w języku	polskim	Biomechanika kliniczna <i>Clinical biomechanics</i>
	angielskim	

1. USYTUOWANIE PRZEDMIOTU W SYSTEMIE STUDIÓW

1.1. Kierunek studiów	<i>Fizjoterapia</i>
1.2. Forma studiów	<i>Stacjonarne/niestacjonarne</i>
1.3. Poziom studiów	<i>Jednolite magisterskie</i>
1.4. Profil studiów*	<i>praktyczny</i>
1.5. Osoba przygotowująca kartę przedmiotu	<i>Prof. UJK dr hab. n. o kf. Marek Żak</i>
1.6. Kontakt	<i>mkzak@ujk.edu.pl</i>

2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

2.1. Język wykładowy	<i>polski</i>
2.2. Wymagania wstępne*	<i>brak</i>

3. SZCZEGÓŁOWA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

3.1. Forma zajęć	<i>Wykłady, ćwiczenia kształtujące umiejętności praktyczne</i>	
3.2. Miejsce realizacji zajęć	<i>zajęcia tradycyjne w pomieszczeniu dydaktycznym UJK</i>	
3.3. Forma zaliczenia zajęć	<i>Zaliczenie z oceną</i>	
3.4. Metody dydaktyczne	<i>słowna, teoretyczna</i>	
3.5. Wykaz literatury	podstawowa	<i>1. Bober T., Zawadzki J. Biomechanika układu ruchu człowieka. Wydawnictwo BK Wydawnictwo, Wrocław 2006. 2. Tejszerska D, Świtoński E, Gzik (red.) Biomechanika narządu ruchu człowieka. Wydawca: Instytut Technologii Eksploatacji. Radom-Gliwice 2011. 3. Błaszczyk J. Biomechanika kliniczna. PZWL Wydawnictwo, Warszawa 2004. 4. Żak M. (red.) Fizjoterapeutyczna Metoda Globalnych Wzorców Posturalnych. Elsevier Urban & Partner Wydawnictwo, Wrocław 2014.</i>
	uzupełniająca	<i>1. Zeevi Dvir, Clinical Biomechanics, Churchill Livingstone, 2000. 2. Don B. Chaffin, Gunnar B. J. Andersson, Occupational Biomechanics, A Wiley and Sons, Inc., 2006.</i>

4. CELE, TREŚCI I EFEKTY UCZENIA SIĘ

<p>4.1. Cele przedmiotu (z uwzględnieniem formy zajęć)</p> <p>Wykłady:</p> <p><i>C1. Opis ruchu ciała człowieka lub jego części w czasie i przestrzeni.</i></p> <p><i>C2. Opis i badanie sił działających na aparat ruchu człowieka.</i></p> <p><i>C3. Analiza podstawowych form ruchu w ćwiczeniach fizycznych, sporcie i kinezyterapii.</i></p> <p>Ćwiczenia kształtujące umiejętności praktyczne :</p> <p><i>C1. Badanie sił działających na aparat ruchu człowieka.</i></p> <p><i>C2. Analiza podstawowych form ruchu w fizjoterapii, życiu codziennym i sporcie.</i></p>
<p>4.2. Treści programowe (z uwzględnieniem formy zajęć)</p> <p>Wykłady:</p> <ol style="list-style-type: none"> <i>1. Ruchy, praca, moc, energia w otoczeniu Biomaszyny.</i> <i>2. Układ odniesienia w ruchu oraz kierunki sił działających na Biomaszynę.</i> <i>3. Wyznaczanie momentu sił w stawach.</i> <i>4. Określanie i wyznaczanie sił działających na organizm w trakcie wykonywania terapii.</i> <i>5. Analiza chodu u pacjentów z różnymi dysfunkcjami.</i> <i>6. Określenie wielkości pracy i mocy mechanicznej.</i> <i>7. Formy pracy mięśniowej.</i> <i>8. Określenie momentów sił w stawach.</i> <i>9. Analiza kinetyczna ruchu na podstawie metody kinematograficznej.</i> <i>10. Analiza dynamiczna ruchu.</i> <p>Ćwiczenia kształtujące umiejętności praktyczne:</p> <ol style="list-style-type: none"> <i>1. Podstawowe terminy w biomechanice i ergonomii.</i> <i>2. Model działalności ruchowej człowieka.</i> <i>3. Biomechanika i ergonomia biernego układu ruchu człowieka.</i> <i>4. Kinematyczna analiza ruchu - biomechanika i ergonomia czynnego układu ruchu.</i>

4.3. Przedmiotowe efekty uczenia się

Efekt	Student, który zaliczył przedmiot	Symbole kierunkowych efektów uczenia się
w zakresie WIEDZY zna i rozumie:		
W01	metody oceny czynności poszczególnych narządów i układów oraz możliwości ich wykorzystania do oceny stanu funkcjonalnego pacjenta w różnych obszarach klinicznych;	FIZJ_A.W10. FIZJ_OW4
w zakresie UMIEJĘTNOŚCI potrafi:		
U01	przewidzieć skutki stosowania różnych obciążeń mechanicznych na zmienione patologicznie struktury ciała człowieka;	FIZJ_A.U11. FIZJ_OU7
w zakresie KOMPETENCJI SPOŁECZNYCH jest gotów do:		
K01	-	

4.4. Sposoby weryfikacji osiągnięcia przedmiotowych efektów uczenia się

Efekty przedmiotowe (symbol)	Sposób weryfikacji (+/-)																										
	Egzamin ustny/pisemny*			Kolokwium*			Projekt*			Aktywność na zajęciach*			Praca własna*			Praca w grupie*			Inne (jakie?)*								
	Forma zajęć			Forma zajęć			Forma zajęć			Forma zajęć			Forma zajęć			Forma zajęć											
	W	C	...	W	C	...	W	C	...	W	C	...	W	C	...	W	C	...	W	C	...						
W01				x									x														
U01				x									x														

*niepotrzebne usunąć

4.5. Kryteria oceny stopnia osiągnięcia efektów uczenia się

Forma zajęć	Ocena	Kryterium oceny
wykład (W)	3	61%-68% maksymalnej liczby punktów z końcowego testu zaliczeniowego
	3,5	69%-76% maksymalnej liczby punktów z końcowego testu zaliczeniowego
	4	77%-84% maksymalnej liczby punktów z końcowego testu zaliczeniowego
	4,5	85%-92% maksymalnej liczby punktów z końcowego testu zaliczeniowego
	5	93%-100% maksymalnej liczby punktów z końcowego testu zaliczeniowego
Ćwiczenia (CP)	3	Wykazuje znajomość treści kształcenia z wiedzy i umiejętności praktycznych na poziomie 61%-68%
	3,5	Wykazuje znajomość treści kształcenia z wiedzy i umiejętności praktycznych na poziomie 69%-76%
	4	Wykazuje znajomość treści kształcenia z wiedzy i umiejętności praktycznych na poziomie 77%-84%
	4,5	Wykazuje znajomość treści kształcenia z wiedzy i umiejętności praktycznych na poziomie 85%-92%
	5	Wykazuje znajomość treści kształcenia z wiedzy i umiejętności praktycznych na poziomie 93%-100%

5. BILANS PUNKTÓW ECTS – NAKŁAD PRACY STUDENTA

Kategoria	Obciążenie studenta	
	Studia stacjonarne	Studia niestacjonarne
LICZBA GODZIN REALIZOWANYCH PRZY BEZPOŚREDNIM UDZIALE NAUCZYCIELA /GODZINY KONTAKTOWE/	30	30
Udział w wykładach	15	15
Udział w ćwiczeniach kształtujących umiejętności praktyczne	15	15
SAMODZIELNA PRACA STUDENTA /GODZINY NIEKONTAKTOWE/	20	20
Przygotowanie do wykładu	5	5
Przygotowanie do ćwiczeń kształtujących umiejętności praktyczne	5	5
Przygotowanie do kolokwium	8	8
Zebrań materiałów do projektu	2	2
ŁĄCZNA LICZBA GODZIN	50	50
PUNKTY ECTS za przedmiot	2	2

*niepotrzebne usunąć

Przyjmuję do realizacji (data i czytelne podpisy osób prowadzących przedmiot w danym roku akademickim)

.....