

KARTA PRZEDMIOTU II ROK

Rok akademicki 2023/2024

Kod przedmiotu	0915.7.FIZJ4.C6.F	
Nazwa przedmiotu w języku	polskim	Fizykoterapia <i>Physical therapy</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>dr hab. Beata Szczepanowska-Wołowiec</i>
1.6. Kontakt	<i>bszczepanowska@ujk.edu.pl</i>

2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

2.1. Język wykładowy	<i>polski</i>
2.2. Wymagania wstępne*	<i>Znajomość anatomii, biofizyki, biochemii, fizjologia, patologia ogólna</i>

3. SZCZEGÓŁOWA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

3.1. Forma zajęć	<i>Wykład, ćwiczenia kształtujące umiejętności praktyczne</i>	
3.2. Miejsce realizacji zajęć	<i>Pomieszczenia dydaktyczne UJK - pracownia fizykoterapii</i>	
3.3. Forma zaliczenia zajęć	<i>Egzamin, zaliczenie z oceną</i>	
3.4. Metody dydaktyczne	<i>Wykład: wykład problemowy Ćwiczenia praktyczne: opis, instruktaż, zajęcia praktyczne, pokaz z opisem, objaśnieniem, instruktażem, metoda symulacyjna, analiza przypadków, metoda problemowa</i>	
3.5. Wykaz literatury	podstawowa	<i>1. Robertson V, Ward A, Low J. Fizykoterapia. Aspekty kliniczne i biofizyczne. Elsevier Urban & Partner, Wrocław 2009. 2. Kasprzak W, Mańkowska A. Fizykoterapia, medycyna uzdrowiskowa i SPA. PZWL Warszawa 2008. 3. Mika T. Fizykoterapia. PZWL, Warszawa 2001.</i>
	uzupełniająca	<i>1. Straburzyńska-Lupa A, Straburzyński G. Fizjoterapia. PZWL; Warszawa 2007. 2. Łazowski J. Podstawy fizykoterapii. Wydawnictwo AWF; Wrocław 2000. 4. Nowotny J. Podstawy fizjoterapii. Wydawnictwo AWF; Katowice 2000. 5. Bauer A, Wiecheć M. Przewodnik metodyczny po wybranych zabiegach fizykalnych. Markmed Rehabilitacja; Ostrowiec Świętokrzyski 2012</i>

4. CELE, TREŚCI I EFEKTY UCZENIA SIĘ

4.1. Cele przedmiotu (z uwzględnieniem formy zajęć)
Wykłady:
<i>C1. Zapoznanie z podstawowymi postaciami energii fizycznej, przedstawienie ich wpływu na organizm ludzki z uwzględnieniem wskazań i przeciwwskazań oraz uzyskiwanych efektów terapeutycznych. Zapoznanie z najnowszymi metodami stosowanymi w medycynie fizycznej.</i>
<i>C2. Kształtowanie postawy gotowości do aktualizowania wiedzy w zakresie fizykoterapii</i>
Ćwiczenia kształtujące umiejętności praktyczne:
<i>C1. Zapoznanie studentów z obowiązującymi przepisami BHP, obsługą urządzeń, metodyką wykonywania zabiegów z zastosowaniem różnych form energii fizycznej, wykorzystaniem zabiegów fizykalnych w różnych schorzeniach, doбором metod fizykalnych oraz ich sekwencji w zależności od stanu klinicznego, możliwościami monitorowania efektów terapeutycznych, prowadzeniem dokumentacji medycznej.</i>
<i>C2. Kształtowanie umiejętności obsługi aparatury generującej różne formy energii, wykonywania zabiegów zgodnie z zasadami metodyki z uwzględnieniem wiedzy z neuroanatomii, neurofizjologii i patologii, wskazaniami, przeciwwskazaniami i wymogami BHP, kształtowanie umiejętności przedstawiania, rozpoznawania i wyjaśniania poszczególnych form terapii oraz przygotowywania i organizacji stanowiska pracy.</i>
<i>C3. Kształtowanie postawy gotowości do aktualizowania wiedzy w zakresie fizykoterapii, kształtowanie inicjatywy i kreatywności w działaniu.</i>

4.2. Treści programowe (z uwzględnieniem formy zajęć)

Wykład:

1. Zapoznanie z kartą przedmiotu i wymogami związanymi z zaliczeniem przedmiotu. Podstawy biofizyczne i fizjologiczne działania bodźców fizykalnych. Ogólne działanie czynników fizykalnych. Czynniki determinujące reakcje na bodziec. Mechanizmy adaptacji, adaptacja czynnościowa i morfologiczna. Reakcje miejscowe i ogólne. Zasady stosowania czynników fizykalnych w zależności od fazy gojenia się tkanek.
2. Rodzaje czynników fizykalnych. Czynniki ryzyka związane ze stosowaniem bodźców fizykalnych. Stymulacja elektryczna - podstawy fizyczne działania prądu. Charakterystyka parametrów opisujących prąd stosowany terapeutycznie.
3. Klasyfikacja prądów stosowanych terapeutycznie -Prąd stały, niskiej i średniej częstotliwości. Przepływ prądu przez tkanki w zależności od jego parametrów. Działanie stymulacyjne i niestymulacyjne prądu na różnych poziomach. Kontrola bólu za pomocą elektroterapii. Mechanizmy łagodzenia bólu za pomocą elektroterapii. Wpływ elektrostymulacji na układ autonomiczny i zwiększenie przepływu krwi.
4. Elektrostymulacja ruchowa –mięśnia prawidłowo unerwionego w celu zwiększenia siły, wytrzymałości, reedukacji. Stymulacja w nietrzymaniu moczu. Stymulacja mięśni porażonych spastycznie. Elektrodiagnostyka nerwów i mięśni. Elektrostymulacja mięśni w porażeniu nerwów obwodowych. Elektrostymulacja funkcjonalna (FES).
5. Wpływ czynników termicznych na organizm człowieka. Mechanizmy termoregulacji. Reakcje fizjologiczne organizmu i tkanek na wzrost i obniżenie temperatury. Skutki terapeutyczne dostarczania tkankom ciepła. Rodzaje zabiegów ciepłoleczniczych. Skutki terapeutyczne chłodzenia tkanek. Rodzaje zabiegów. Wskazania i przeciwwskazania .do zabiegów termicznych.
6. Podstawowe właściwości fizyczne i biofizyczne ultradźwięków. Efekty działania na tkanki. Metody i techniki nadźwiękawiania. Parametry określające dawkę i ich dobór w zależności od stanu leczonej tkanki. Wskazania, przeciwwskazania, środki ostrożności. Terapia skojarzona ultradźwięki i prąd. Transdermalna transmisja leków: jonoforeza, fonoforeza, elektrofonoforeza..
7. Światłolecznictwo. Biologiczne działanie promieniowania podczerwonego i ultrafioletowego. Zasady naświetlaniach promieniowaniem IR i UV (naświetlania ogólne i miejscowe). Światło spolaryzowane i koloroterapia. Podstawy fizyczne i działanie biologiczne. Wskazania i przeciwwskazania. Laseroterapia –biostymulacja i laser wysokoenergetyczny. Podstawy fizyczne i działanie biologiczne promieniowania laserowego. Parametry i metody aplikacji. Wskazania i przeciwwskazania. Ledoterapia –podstawy fizyczne i działanie biologiczne na tkanki.
8. Pole elektromagnetyczne niskiej częstotliwości (magnetoterapia i magnetostymulacja) i wielkiej częstotliwości (diatermia krótkofalowa, mikrofalowa, rezystancyjno-pojemnościowa). Podstawy fizyczne. Efekty działania na tkanki termiczne, atermiczne, metody aplikacji, dobór parametrów. Wskazania i przeciwwskazania.
9. Hydroterapia. Właściwości fizyczne wody. Działanie hydroterapii na organizm człowieka. Podstawowe zasady hydroterapii. Rodzaje zabiegów wodoleczniczych. Czynniki wpływające na siłę bodźców.
10. Fala uderzeniowa – podstawy fizyczne, mechanizm działania, skutki terapeutyczne, wskazania przeciwwskazania. Terapie skojarzone – efekty i skuteczność terapeutyczna. Zasady stosowania czynników fizykalnych w zależności od fazy gojenia się tkanek. Zastosowanie różnych bodźców fizykalnych w leczeniu bólu, zaburzeń neurovegetatywnych, krążenia, trudno gojących się ranach, opóźnionym zroście kostnym, w chorobie nowotworowej, w schorzeniach wieku dziecięcego, dorosłych i w geriatric, w tym zespół słabości. Zabiegi fizykalne w działaniu prozdrowotnym, prewencyjnym pierwotnie, wtórnie oraz terapeutycznie w czasie trwania schorzeń i w okresie zdrowienia

Ćwiczenia kształtujące umiejętności praktyczne:

1. Zapoznanie się z regulaminem Pracowni Fizykoterapii oraz urządzeniami. Nauka obsługi urządzeń do elektroterapii z zachowaniem warunków bezpieczeństwa dla obsługującego oraz pacjenta. Zapoznanie się z akcesoriami do elektroterapii: elektrody, podkłady. Wykonywanie różnych ułożeń elektrod stosując odpowiednie sposoby stabilizacji.
2. Praktyczne wykonywanie zabiegów z wykorzystaniem prądu stałego. Galwanizacja-podłużna, poprzeczna. Wskazania, przeciwwskazania. Praktyczne wykonywanie zabiegów z zastosowaniem prądów diadynamicznych i prądów Traberta –miejscowe i segmentarne.
3. Praktyczne wykonywanie zabiegów z zastosowaniem prądów Tens i HVS. Wskazania, przeciwwskazania. Lokalizacja nerwów obwodowych na kończynie górnej i dolnej.
4. Prądy interferencyjne średniej częstotliwości-techniki czteropolowe i dwupolowe –praktyczne wykonywanie zabiegów.
5. Terapia energotonowa - praktyczne wykonywanie zabiegów.
6. Neuromięśniowa stymulacja mięśni prawidłowa unerwionych z zastosowaniem prądów niskiej i średniej częstotliwości.
7. Przeprowadzanie wywiadu przed wykonywaniem zabiegów z wykorzystaniem prądów niskiej i średniej częstotliwości z uwzględnieniem absolutnych i relatywnych przeciwwskazań dla różnej częstotliwości prądu Doskonalenie techniki wykonywania zabiegów z wykorzystaniem metod elektroterapii. Tworzenie list kontrolnych.
8. Elektrodiagnostyka uszkodzeń obwodowego układu nerwowego, wykreślanie oraz interpretacja krzywej I/t. Elektrostymulacja mięśni porażonych wiotko.

9. Prądy niskiej i średniej częstotliwości w leczeniu różnych schorzeń. Dobór parametrów w zależności od fazy gojenia tkanek i poziomu natężenia bólu.
10. Doskonalenie poznanych metod elektroterapii.
11. Termoterapia. Praktyczne wykonywanie zabiegów na różne części ciała z wykorzystaniem ciepła powierzchniowego: kąpiele parafinowe, okłady lignoparafinowe oraz inne ciepłe okłady. Praktyczne wykonywanie zabiegów na różne części ciała z wykorzystaniem zimna: masaż kostką lodu, okłady z pokruszonego lodu oraz inne zimne okłady. Kriostymulacja - metodyka wykonywania zabiegów ogólnych i miejscowych z wykorzystaniem skrajnie niskich temperatur. Wykonywanie zabiegów miejscowych na różne części ciała
12. Ultradźwięki - metody aplikacji ultradźwięków, praktyczne wykonywanie zabiegów z wykorzystaniem techniki bezpośredniej i pośredniej. Terapia skojarzona ultradźwięki i prąd – wyszukiwanie punktów spustowych i terapia miejscowa.
13. Doskonalenie poznanych technik metod termoterapii. Wskazania i przeciwwskazania. Zimno vs. kriostymulacja – panel dyskusyjny. Analiza doniesień naukowych przygotowanych w ramach projektu.
14. Światłolecznictwo. Wykonywanie zabiegów z zastosowaniem promieniowania podczerwonego oraz ultrafioletowego. Metodyka oznaczania dawki progowej promieni ultrafioletowych. Światło widzialne spolaryzowane i koloroterapia – praktyczne wykonywanie zabiegów.
15. Laseroterapia - metodyka zabiegów promieniowaniem laserowym małej mocy. Praktyczne wykonywanie zabiegów. Doskonalenie techniki wykonywania zabiegów z wykorzystaniem poznanych metod. Zastosowanie metod światłolecznictwa w terapii różnych schorzeń.
16. Transdermalna transmisja leków: jonoforeza i fonoforeza. Doskonalenie techniki wykonywania zabiegów z wykorzystaniem poznanych metod.
17. Pola elektromagnetyczne niskiej częstotliwości- magnetoterapia i magnetostymulacja. Pola elektromagnetyczne wielkiej częstotliwości praktyczne wykonywanie zabiegów.
18. Pola elektromagnetyczne wielkiej częstotliwości – diatermia krótkofalowa. Pola elektromagnetyczne wielkiej częstotliwości praktyczne wykonywanie zabiegów.
19. Czynniki fizyczne w profilaktyce i kompleksowym postępowaniu terapeutycznym u dzieci z uwzględnieniem przeciwwskazań – panel dyskusyjny. Analiza doniesień naukowych przygotowanych w ramach projektu. Planowanie zabiegów z uwzględnieniem celów bliższych i dalszych w zależności od stanu funkcjonalnego pacjenta.
20. Czynniki fizyczne w profilaktyce i kompleksowym postępowaniu terapeutycznym u dorosłych i ludzi starszych z uwzględnieniem przeciwwskazań – panel dyskusyjny. Analiza doniesień naukowych przygotowanych w ramach projektu. Planowanie zabiegów z uwzględnieniem celów bliższych i dalszych w zależności od stanu funkcjonalnego pacjenta.
21. Czynniki fizyczne w leczeniu urazów i przyspieszaniu gojenia się tkanek [obrzęki, odleżyny, trudno gojące się rany, opóźniony wzrost kostny]. Panel dyskusyjny. Analiza doniesień naukowych przygotowanych w ramach projektu.
22. Doskonalenie technik wykonywania zabiegów z wykorzystaniem poznanych metod. Zaliczenie teoretyczne i praktyczne OSCE.

4.3. Przedmiotowe efekty uczenia się

Efekt	Student, który zaliczył przedmiot	Symbole kierunkowych efektów uczenia się
w zakresie WIEDZY zna i rozumie:		
W01	teoretyczne, metodyczne i praktyczne podstawy fizykoterapii , balneoklimatologii oraz odnowy biologicznej;	FIZJ_C.W9. FIZJ_OW5 FIZJ_OW6
W02	wskazania i przeciwwskazania do stosowania zabiegów z zakresu fizykoterapii , balneoklimatologii oraz odnowy biologicznej;	FIZJ_C.W10. FIZJ_OW7
w zakresie UMIEJĘTNOŚCI potrafi:		
U01	obsługiwać i stosować urządzenia z zakresu kinezyterapii, fizykoterapii , masażu i terapii manualnej oraz specjalnych metod fizjoterapii;	FIZJ_C.U9. FIZJ_OU1 FIZJ_OW2
U02	zaplanować, dobrać i wykonać zabiegi z zakresu fizykoterapii , balneoklimatologii oraz odnowy biologicznej;	FIZJ_C.U11. FIZJ_OU3
U03	obsługiwać aparaturę do wykonywania zabiegów z zakresu fizykoterapii , balneoklimatologii oraz odnowy biologicznej;	FIZJ_C.U12. FIZJ_OU4
w zakresie KOMPETENCJI SPOŁECZNYCH jest gotów do:		
K01	przestrzegania praw pacjenta i zasad etyki zawodowej;	FIZJ_OK4
K02	dostrzegania i rozpoznawania własnych ograniczeń, dokonywania samooceny deficytów i potrzeb edukacyjnych;	FIZJ_OK5

4.4. Sposoby weryfikacji osiągnięcia przedmiotowych efektów uczenia się																						
Efekty przedmiotowe (symbol)		Sposób weryfikacji (+/-)																				
		Egzamin pisemny*			Kolokwium*			Projekt*			Aktywność na zajęciach*			Praca własna*			Praca w grupie*			Zaliczenie praktyczne		
		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																
W02	x					x																
U01																				x		
U02																				x		
U03																				x		
K01																				x		
K02																				x		

*niepotrzebne usunąć

4.5. Kryteria oceny stopnia osiągnięcia efektów uczenia się		
Forma zajęć	Ocena	Kryterium oceny
wykład (W)	3	Obecność na wykładach, pozytywna ocena z ćwiczeń z przedmiotu fizykoterapia, uzyskał 60% punktów z egzaminu pisemnego w formie testu
	3,5	Obecność na wykładach, pozytywna ocena z ćwiczeń z przedmiotu fizykoterapia, uzyskał 70% punktów z egzaminu pisemnego w formie testu
	4	Obecność na wykładach, pozytywna ocena z ćwiczeń z przedmiotu fizykoterapia, uzyskał 80% punktów z egzaminu pisemnego w formie testu
	4,5	Obecność na wykładach, pozytywna ocena z ćwiczeń z przedmiotu fizykoterapia, uzyskał 90% punktów z egzaminu pisemnego w formie testu
	5	Obecność na wykładach, pozytywna ocena z ćwiczeń z przedmiotu fizykoterapia, uzyskał 95%-100% punktów z egzaminu pisemnego w formie testu
Ćwiczenia praktyczne (CP)*	3	Osiągnął zakładane dla przedmiotu efekty kształcenia w podstawowym zakresie, przygotował projekt dotyczący najnowszych doniesień naukowych z zakresu fizykoterapii, zaliczył sprawdzian umiejętności praktycznych OSCE i uzyskał 60% punktów
	3,5	Osiągnął zakładane dla przedmiotu efekty kształcenia w podstawowym zakresie, przygotował projekt dotyczący najnowszych doniesień naukowych z zakresu fizykoterapii, zaliczył sprawdzian umiejętności praktycznych OSCE i uzyskał 70% punktów
	4	Osiągnął zakładane dla przedmiotu efekty kształcenia w rozszerzonym zakresie, przygotował projekt dotyczący najnowszych doniesień naukowych z zakresu fizykoterapii, zaliczył sprawdzian umiejętności praktycznych OSCE i uzyskał 80% punktów
	4,5	Osiągnął zakładane dla przedmiotu efekty kształcenia w rozszerzonym zakresie, przygotował projekt dotyczący najnowszych doniesień naukowych z zakresu fizykoterapii, zaliczył sprawdzian umiejętności praktycznych OSCE i uzyskał 90% punktów
	5	Osiągnął zakładane dla przedmiotu efekty kształcenia w rozszerzonym zakresie, przygotował projekt dotyczący najnowszych doniesień naukowych z zakresu fizykoterapii, zaliczył sprawdzian umiejętności praktycznych OSCE i uzyskał 95-100% punktów

5. BILANS PUNKTÓW ECTS – NAKŁAD PRACY STUDENTA

Kategoria	Obciążenie studenta	
	Studia stacjonarne	Studia niestacjonarne
LICZBA GODZIN REALIZOWANYCH PRZY BEZPOŚREDNIM UDZIALE NAUCZYCIELA /GODZINY KONTAKTOWE/	90	90
Udział w wykładach	40	40
Udział w ćwiczeniach kształtujących umiejętności praktyczne	50	50
SAMODZIELNA PRACA STUDENTA /GODZINY NIEKONTAKTOWE/	10	10
Przygotowanie do wykładu/egzaminu	7	7
Przygotowanie do ćwiczeń kształtujących umiejętności praktyczne/zaliczenia	3	3
ŁĄCZNA LICZBA GODZIN	100	100
PUNKTY ECTS za przedmiot	4	4

*niepotrzebne usunąć

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

.....