

# KARTA PRZEDMIOTU DLA NABORU 2023/2024

## INFORMACJE OGÓLNE

1. Nazwa przedmiotu MEDYCYNA FIZYKALNA / C

2. Nazwa kierunku FIZJOTERAPIA

3. Poziom studiów JEDNOLITE STUDIA MAGISTERSKIE

4. Liczba punktów ECTS 7

Semestr III - 2

Semestr IV - 2

Semestr V - 3

5. Liczba godzin w semestrze

semestr	w	ćw	lab/lek	prj/zp	pws	prk
III	15			30		
IV	15			30		
V				45		

6. Język wykładowy polski

7. Wykładowca Mirosława Sidor, dr

## INFORMACJE SZCZEGÓŁOWE

8. Wymagania wstępne

1. Podstawowa wiedza z zakresu anatomii, biofizyki, fizjologii.

2. Wiadomości o różnych jednostkach chorobowych w stopniu umożliwiającym racjonalne stosowanie zabiegów fizykalnych.

9. Cele przedmiotu

C1 Przygotowanie do samodzielnego wykonywania zabiegów fizykoterapeutycznych zgodnie z obowiązującą metodyką i tokiem fizykalnym.

C2 Zapoznanie z celami zabiegów fizykoterapeutycznych, wskazaniami i przeciwwskazaniami do wykonania zabiegów.

C3 Zapoznanie z organizacją stanowiska pracy w sposób bezpieczny i zgodny z przepisami BHP.

10. Efekty uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych\*

Student, który zaliczył przedmiot:

odniesienie do ogólnych efektów uczenia się

### WIEDZA

EU01 zna teoretyczne, metodyczne i praktyczne podstawy fizykoterapii. Posiada podstawową wiedzę z zakresu leczniczego oddziaływania środków fizykalnych na organizm człowieka (C.W9). K\_W05

EU02 wie jakie są zagrożenia i trudności oraz wskazania i przeciwwskazania podczas wykonywania poszczególnych zabiegów fizykalnych (C.W10.). K\_W06

### UMIEJĘTNOŚCI

EU04 posiada umiejętności obsługi i bezpiecznego zastosowania urządzeń z zakresu fizykoterapii (C.U12.). K\_U01

EU05 potrafi wykonywać zabiegi fizykalne w różnych jednostkach chorobowych, rozumie i umie interpretować oraz zastosować podstawowe techniki i metody fizykoterapeutyczne (C.U11.). K\_U01

### KOMPETENCJE SPOŁECZNE

EU06 rozumie potrzebę ustawicznego kształcenia zawodowego i rozwijania tzw. miękkich umiejętności społecznych. K\_K5

EU07	odpowiedzialnie wygłasza opinie dotyczące wszystkich sfer działalności zawodowej fizjoterapeuty	K_K8
<b>11. Treści programowe</b>		
<b>Forma zajęć</b>		
<p><b>Semestr III</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rys historyczny. Medycyna fizykalna i leczenie Uzdrowiskowe w profilaktyce, diagnostyce i rehabilitacji. Czynniki fizykalne. Odczyn. Rola skóry jako odbiornika bodźców fizykalnych.</li> <li>2. Organizowanie i funkcjonowanie zakładów i gabinetów fizykoterapii.</li> <li>3. Prąd galwaniczny. Jonoforeza zabiegi z zastosowaniem prądu stałego.</li> <li>4. Kąpiele wodno-elektryczne. Wskazania i przeciwwskazania.</li> <li>5. Zabiegi z zastosowaniem prądu impulsowego małej częstotliwości, charakterystyka , zasady doboru parametrów do poszczególnych zabiegów.</li> <li>6. Prądy diadynamiczne /działanie terapeutyczne, rodzaje/.</li> <li>7. Prąd impulsowy Traebera charakterystyka, zasady doboru parametrów do zabiegu,</li> <li>8. Przeskórna stymulacja elektryczna nerwów, Prądy Tens./rodzaje; konwencjonalny, akupunkturowy, mikroamperowy, Burst. Wskazania i przeciwwskazania.</li> <li>9. Zabiegi z zastosowaniem prądu impulsowego średniej częstotliwości, charakterystyka, rodzaje, dobór parametrów.</li> <li>10. Prądy interferencyjne. Właściwości prądów i wynikające z tego przeciwwskazania .</li> <li>11. Prądy Kotza i ich charakterystyka ,zasady doboru parametrów oraz wskazania i przeciwwskazania w zastosowaniu u pacjentów.</li> <li>12. Elektrostimulacja w porażeniach wiotkich oraz mięśni w zaniku prostym, elektrostimulacja w porażeniach spastycznych - tonoliza.</li> <li>13. Zaliczenie przedmiotu.</li> </ol> <p><b>Semestr IV</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Prądy wielkiej częstotliwości. Diatermia krótkofalowa, metoda kondensatorowa, Metoda indukcyjna. Terapia impulsowym polem magnetycznym wielkiej częstotliwości. Terapia mikrofalowa.</li> <li>2. Światłolecznictwo. Podstawy fizyczne i biologiczne. Promieniowanie widzialne Chromoterapia. Promieniowanie podczerwone IR. Promieniowanie nadfioletowe UV. Wskazania i przeciwwskazania.</li> <li>3. Biostymulacja laserowa: podstawy fizyczne. Działanie biologiczne. Terapeutyczna aparatura laserowa, metodyka zabiegów promieniowaniem laserowym małej mocy. Laser wysokoenergetyczny wskazania i przeciwwskazania do zabiegu, bezpieczeństwo pracy z laserem.</li> <li>4. Impulsowe pole magnetyczne małej częstotliwości. Działanie biologiczne. Metodyka wykonywania zabiegów polem magnetycznym małej częstotliwości. Aparatura, wyposażenie, obsługa, bhp. Wskazania i przeciwwskazania.</li> <li>5. Ultradźwięki. Mechanizm powstania ultradźwięków , działanie biologiczne. Fonoforeza. Terapia skojarzeniowa. Elektrofonoreza. Wskazania i przeciwwskazania.</li> <li>6. Wodolecznictwo. Właściwości fizyczne wody, wpływ zabiegów wodoleczniczych na ustrój, charakterystyka wybranych zabiegów wodoleczniczych. Aerosoloterapia – podstawy fizyczne i fizjologiczne terapii wziewnej. Wskazania i przeciwwskazania.</li> <li>7. Leczenie ciepłem . Ciepłolecznictwo. Właściwości fizyczne energii cieplnej, wymiana ciepła, termoregulacja organizmu, wpływ ciepła na organizm. Charakterystyka zabiegów ciepło leczniczych- łożnia sucha, sauna fińska, parafinoterapia. Wskazania i przeciwwskazania.</li> <li>8. Leczenie zimnem. Krioterapia- wpływ zimna na organizm, charakterystyka zabiegów krioterapii ogólnej i miejscowej, wskazania i przeciwwskazania.</li> <li>9. Elektrodiagnostyka: chronaksymetria - krzywa zależności natężenia i czasu i/t - współczynnik akomodacji - iloraz akomodacji.</li> <li>10. Terapia energotonowa, charakterystyka , właściwości i wynikające z tego wskazania i przeciwwskazania.</li> <li>11. Komora hiperbaryczna charakterystyka , właściwości i wynikające z tego wskazania i przeciwwskazania.</li> <li>12. Terapia falą uderzeniową ( SWT), - pozaustrojowa fala uderzeniowa (ESWT), zogniskowana (FSWT), rozchodząca (PSWT), promieniowa radialna (RSWT), charakterystyka zabiegu, wskazania, przeciwwskazania.</li> <li>13. Zaliczenie przedmiotu.</li> </ol>		

## **Forma zajęć – zajęcia praktyczne**

### **Semestr III**

1. Zapoznanie z przepisami BHP obowiązującymi w pracowni fizykoterapii oraz zasadami i wymaganiami BHP podczas wykonywania zabiegów fizykalnych
2. Mechanizm działania bodźców fizykoterapeutycznych na organizm człowieka.
3. Zasady doboru parametrów do wybranych zabiegów fizykalnych.
4. Metodyka wybranych zabiegów elektroterapii przeciwbólowej i przeciwzapalnej prądem stałym oraz prądami małej częstotliwości - galwanizacja - jonoforeza - kąpiele wodno-elektryczne - prądy diadynamiczne - prądy Tens - prądy Traeberta - prąd faradyczny, neofaradyczny.
5. Metodyka wybranych zabiegów elektroterapii przeciwbólowej i przeciwzapalnej prądami średniej częstotliwości - prądy interferencyjne - prądy Kotza
6. Metodyka przeprowadzania zabiegów elektrostymulacji mięśni porażonych wiotko i spastycznie – tonoliza.
7. Zaliczenie przedmiotu.

### **Semestr IV**

1. Metodyka przeprowadzania zabiegów fizykalnych polem elektromagnetycznym wielkiej częstotliwości
2. Metodyka przeprowadzania zabiegów fizykalnych dotyczących światłolecznictwa
3. Metodyka przeprowadzania wybranych zabiegów fizykalnych z laseroterapii
4. Metodyka przeprowadzania zabiegów fizykalnych polem elektromagnetycznym małej częstotliwości
5. Metodyka przeprowadzania zabiegów fizykalnych ultradźwiękami oraz terapii skojarzeniowej / ultradźwięki + prąd elektryczny/
6. Metodyka przeprowadzania wybranych zabiegów fizykalnych z hydroterapii, aerozoloterapii
7. Metodyka przeprowadzania wybranych zabiegów fizykalnych z zakresu termoterapii
8. Metodyka przeprowadzania zabiegów fizykalnych z krioterapii
9. Metodyka przeprowadzania zabiegów falą uderzeniową i jej skutki oddziaływania na organizm 10. Zastosowanie leków i innych związków chemicznych w fizykoterapii.
10. Zaliczenie przedmiotu.

### **Semestr V**

1. Właściwości fizyczne fali uderzeniowej oraz biologiczne skutki oddziaływania na organizm człowieka, metodyka wykonywania zabiegów na pacjentach.
2. Wykonywanie zabiegów fizykalnych z zastosowaniem prądu stałego oraz prądami małej i średniej częstotliwości u pacjentów w różnych jednostkach chorobowych.
3. Wykonywanie zabiegów fizykalnych z zastosowaniem impulsowego pola elektromagnetycznego wielkiej i małej częstotliwości, u pacjentów w różnych jednostkach chorobowych.
4. Wykonywanie zabiegów fizykalnych z zakresu termoterapii, laseroterapii krioterapii, ultradźwięków u pacjentów w różnych jednostkach chorobowych.
5. Wykonywanie zabiegów z hydroterapii u pacjentów w różnych jednostkach chorobowych.
6. Zaliczenie przedmiotu.

## **12. Narzędzia/metody dydaktyczne**

1. Wykłady
2. Prezentacje multimedialne wykładowcy
3. Ćwiczenia praktyczne

## **13. Sposoby oceny (częstkowe, końcowe )**

1. Dyskusja.
2. Obecność i aktywność na zajęciach.
3. Zaliczenie zajęć praktycznych: w oparciu o obowiązujące standardy opracowanie programu postępowania usprawniającego; uzasadnienie celów i doboru środków fizjoterapii; poprawna aplikacja fragmentu programu i poprawna dokumentacja badania wstępnego oraz działań fizjoterapeuty w wybranych chorobach i urazach narządu ruchu. Przestrzeganie zasad etyki zawodowej i poszanowanie praw pacjenta.
4. Kolokwium - zaliczenie z oceną.
5. Egzamin w semestrze V

## **14. Obciążenie pracą studenta**

Forma aktywności	liczba godzin
1. Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela oraz konsultacje	149
2. Nakład pracy studenta	26
suma	175
liczba punktów ECTS	7
<b>15. Literatura</b>	
Literatura podstawowa:	
1. Tadeusz Mika, Wojciech Kasprzak. Fizykoterapia. Warszawa: Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 2007.	
2. Wojciech Kasprzak, Agata Mańkowska. Fizykoterapia, medycyna uzdrowiskowa i SPA. Warszawa: PZWL Wydawnictwo Lekarskie 2010.	
3. Gerard Straburzyński, Anna Straburzyńska-Lupa. Medycyna fizykalna. Warszawa: Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 2000.	
Literatura uzupełniająca:	
1. Aleksandra Bauer, Marek Wiecheć. Przewodnik metodyczny po wybranych zabiegach fizykalnych. Ostrowiec Św.: Wydawnictwo Markmed Rehabilitacja, 2008.	
2. Janusz Nowotny. Podstawy fizjoterapii: podręcznik dla studentów fizjoterapii i fizjoterapeutów. Cz.2. Podstawy metodyczne i technika wykonywania niektórych zabiegów. Kraków: Wyd. Kacper, 2004.	
3. Irena Ponikowska, Jan Wiesław Kochański. Wielka księga balneologii, medycyny fizykalnej i uzdrowiskowej. T. 1, Część ogólna. Konstancin-Jeziorna: ALUNA, 2017.	
<b>16. Formy oceny – szczegóły</b>	
<p><b>Warunkiem zaliczenia wykładów</b> semestr III i IV jest pozytywna ocena z kolokwium końcowego /test 30 pytań/. Czas trwania 60 min. Warunkiem uzyskania oceny pozytywnej jest uzyskanie 50% maksymalnej liczby punktów. Punktacja – każde pytanie oceniane jest w skali od 0 do 1 pkt. Maksymalnie można uzyskać 20 pkt, minimalnie na ocenę pozytywną 10 pkt. 0 – 14 pkt - niedostateczny (2,0) 15 – 18 pkt - dostateczny (3,0) 19 –22 pkt - dostateczny plus (3,5) 23 - 25 pkt - dobry (4,0) 26- 29 pkt - dobry plus (4,5) 30 pkt- bardzo dobry (5,0) Nieusprawiedliwiona nieobecność podczas zaliczenia jest równoznaczna z oceną niedostateczną (2.0). W przypadku otrzymania negatywnej oceny student ma obowiązek zaliczyć kolokwium w wyznaczonym terminie poprawkowym.</p> <p><b>Warunkiem zaliczenia zajęć praktycznych</b> sem. III, IV jest zaliczenie praktyczne polegające na wykonaniu trzech zabiegów fizykalnych na osobie.</p> <p><b>Warunkiem zaliczenia egzaminu</b> z medycyny fizykalnej sem. V jest pozytywna ocena z egzaminu teoretycznego i praktycznego. Egzamin składa się z dwóch części: teoretycznej - egzamin ustny /pisemny/, który ma potwierdzić efekty uczenia się w zakresie wiedzy. Warunkiem zaliczenia jest uzyskanie pozytywnej oceny z odpowiedzi na 3 pytania lub /test/ 30 pytań/. Skala ocen: prawidłowa odpowiedź na 3 pytania – ocena bardzo dobra, na 2 pytania – ocena dobra, na 1 pytanie ocena dostateczna. Test : czas trwania 60 min.</p> <p>Warunkiem uzyskania oceny pozytywnej jest uzyskanie 50% maksymalnej liczby punktów. Punktacja – każde pytanie oceniane jest w skali od 0 do 1 pkt. Maksymalnie można uzyskać 20 pkt, minimalnie na ocenę pozytywną 10 pkt. 0 – 14 pkt - niedostateczny (2,0) 15 – 18 pkt - dostateczny (3,0) 19 –22 pkt - dostateczny plus (3,5) 23 - 25 pkt - dobry (4,0) 26- 29 pkt - dobry plus (4,5) 30 pkt- bardzo dobry (5,0) Po pozytywnie zdanej części teoretycznej, student przystępuje się do części praktycznej. Część praktyczna obejmuje wykonanie dwóch zabiegów fizykalnych w warunkach klinicznych, mających potwierdzić osiągnięcie zakładanych efektów uczenia się w zakresie umiejętności i kompetencji społecznych. Kryteria oceny zawarte są w check-liście (<i>załącznik nr 1 do protokołu egzaminu</i>). Ocena końcowa części praktycznej jest średnią arytmetyczną dwóch ocen uzyskanych przez studenta podczas wykonywania dwóch zabiegów fizykalnych. Oceną końcowa z egzaminu jest średnia arytmetyczna dwóch ocen z części praktycznej i części teoretycznej.</p>	
<b>17. Inne przydatne informacje o przedmiocie</b>	
1. Materiały będą przekazywane studentom w trakcie prowadzenia zajęć.	
2. Zajęcia odbywają się w Akademii Bialskiej im. Jana Pawła II oraz w placówce medycznej	
3. Zajęcia odbywają się zgodnie z aktualnym planem zajęć	
4. Konsultacje odbywają się zgodnie z obowiązującym terminarzem	

\* - w nawiasach zamieszczono odniesienie do szczegółowych efektów uczenia się w zakresie wiedzy i umiejętności -  
Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dn. 26 lipca 2019 r. w sprawie standardu kształcenia  
przygotowującego do wykonywania zawodu fizjoterapeuty (Dz. U. z 2021 r. poz. 755 t.j.)