



## Sylabus przedmiotu - część A Fizykoterapia 2

**104SJP-FIZYK2**  
**ECTS: 3.00**  
**CYKL: 2024L**

### TREŚCI MERYTORYCZNE

#### WYKŁAD

Elektroterapia - prąd galwaniczny, wpływ prądu stałego na organizm, zjawiska elektrochemiczne, elektrokinetyczne, elektrotermiczne, reakcje nerwów, mięśni i naczyń krwionośnych na prąd stały, zabiegi elektrolecnicze przy użyciu prądu stałego, wskazania i przeciwwskazania. Prądy d'Arsonvala - wykorzystanie w terapii i kosmetyce. Prądy impulsowe małej częstotliwości, charakterystyka właściwości fizycznych, działanie biologiczne prądów impulsowych małej częstotliwości, elektrostymulacja, charakterystyka, przebieg, rodzaje elektrostymulacji, wskazania i przeciwwskazania do elektrostymulacji. Elektrodiagnostyka - metody jakościowe i ilościowe. Specyfika elektrostymulacji mięśni gładkich i prążkowanych, metodyka elektrostymulacji mięśni krtani, elektrostymulacji dopochwowych i dorektalnych. Nowoczesne metody elektrostymulacji - Firefox, Voca Stim Master. Prądy diadynamiczne DD - rodzaje prądów i ich zastosowanie w leczeniu. Przeskórna stymulacja elektryczna (TENS), działanie, wskazania. Prądy impulsowe średniej częstotliwości INTERDYN - charakterystyka prądów, zakres częstotliwości, prądy interferencyjne, statyczne i dynamiczne pole interferencyjne, wskazania i przeciwwskazania do stosowania prądów interferencyjnych. Przeskórna stymulacja elektryczna TENS oraz nowe metody elektroterapii Deep Osillation, Indiba, Body Flow - mechanizmy działania, wskazania i przeciwwskazania, metodyka zabiegów. Pole elektromagnetyczne wielkiej częstotliwości, diatermia krótkofalowa - DKF, diatermia mikrofalowa DMF, SALUS TALENT - działanie, wskazania i przeciwwskazania, metodyka zabiegów. Ultrasonoterapia - podstawy fizyczne, działanie biologiczne ultradźwięków, zmiany miejscowe i ogólne, dawkowanie i metodyka zabiegów, wskazania i przeciwwskazania. Pole magnetyczne niskiej częstotliwości - charakterystyka fizyczna pola magnetycznego, wpływ na organizm, działanie biologiczne pola magnetycznego. Magnetoterapia i magnetostymulacja - wskazania i przeciwwskazania do zabiegów. Fala uderzeniowa - na czym polega rehabilitacja z użyciem fali uderzeniowej. Zasady doboru zabiegów oraz dawek w kompleksowej terapii rehabilitacyjnej.

#### ĆWICZENIA PRAKTYCZNE

Elektrolecznictwo - charakterystyka prądu stałego, biofizyczne efekty oddziaływania prądu stałego na tkanki. Galwanizacja, rodzaje i technika zabiegów, zasady dawkowania energii, obowiązujące zasady BHP. Galwanizacja - metodyka zabiegów w obrębie kończyn górnych, kończyn dolnych, tułowia i w okolicach wrażliwych. Wskazania i przeciwwskazania do zabiegu galwanizacji. Jonizacja - charakterystyka zabiegu, cel stosowania terapii. Leki stosowane w terapii, ich działanie, sposób dysocjowania. Jonizacja, rodzaje i technika zabiegów, zasady dawkowania energii, obowiązujące zasady BHP. Metodyka zabiegów w obrębie kończyn górnych i kończyn dolnych, w obrębie tułowia oraz w okolicach wrażliwych, wskazania i przeciwwskazania. Prądy impulsowe niskiej częstotliwości - diadynamiczne i izodynamiczne - charakterystyka zabiegu, cel stosowania terapii. Rodzaje i charakterystyka sposobu

**Akty prawne określające efekty uczenia się:**

274/2023

**Dyscypliny:** nauki medyczne, nauki o kulturze fizycznej, nauki o zdrowiu

**Status przedmiotu:**

Obligatoryjny

**Grupa przedmiotów:** C -

Podstawy fizjoterapii

**Kod: ISCED** 0915

**Kierunek studiów:**

Fizjoterapia

**Zakres kształcenia:**

**Profil kształcenia:**

Praktyczny

**Forma studiów:** Stacjonarne

**Poziom studiów:** Jednolite magisterskie

**Rok/semestr:** 2/4

**Rodzaj zajęć:** Wykład,

Ćwiczenia praktyczne

**Liczba godzin w**

**semestrze:** Wykład: 15.00,

Ćwiczenia praktyczne: 30.00

**Język wykładowy:** polski

**Przedmioty**

**wprowadzające:** biofizyka,

fizjoterapia ogólna,

fizykoterapia 1

**Wymagania**

**wstępne:** wiedza z zakresu biofizyki

**Nazwa jednostki org.**

**realizującej przedmiot:**

Katedra Fizjoterapii

**Osoba odpowiedzialna za realizację**

**przedmiotu:** dr hab. Robert

Podstawski, prof. UWM, dr

Katarzyna Balewska-Juras

**e-mail:** katarzyna.balewska-

juras@uwm.edu.pl

robert.podstawski@uwm.edu.

pl

**Uwagi dodatkowe:**

oddziaływania poszczególnych rodzajów prądów diadynamicznych, różnicowanie siły działania bodźcowego. Zasady dawkowania prądu impulsowego, technika zabiegów, wskazania i przeciwwskazania do stosowania terapii, zasady BHP. Szczegółowa metodyka zabiegów z wykorzystaniem podstawowych kombinacji prądów DD. Metodyka zabiegów w obrębie kończyn górnych i kończyn dolnych i tułowia. Elektrostymulacja pośrednia i bezpośrednia w obrębie kończyn górnych – metodyka zabiegu, wskazania i przeciwwskazania, zasady BHP. Elektrostymulacja pośrednia i bezpośrednia w obrębie kończyn górnych, dolnych, tułowia, szyi i twarzy – metodyka zabiegu. Elektrostymulacja przeciwbólowa - metodyka zabiegu, wskazania i przeciwwskazania, zasady BHP. Prądy średniej częstotliwości interferencyjne, cel stosowania terapii, zasady dawkowania energii, obowiązujące zasady BHP. Rodzaje i technika zabiegów. metodyka zabiegów w obrębie kończyn górnych, kończyn dolnych tułowia, wskazania i przeciwwskazania, zasady BHP. TENS - cel stosowania terapii, zasady dawkowania energii, obowiązujące zasady BHP, rodzaje i technika zabiegów. Metodyka zabiegu w obrębie kończyn górnych i dolnych oraz tułowia, wskazania i przeciwwskazania. Pola elektromagnetyczne wielkiej częstotliwości – charakterystyka biofizyczna energii wykorzystywanych w terapii. Impulsowe pole magnetyczne niskiej częstotliwości – MAGNETRONIK, charakterystyka biofizyczna energii, rodzaje i technika zabiegów. Ultradźwięki – sposób generowania, charakterystyka biofizyczna energii, cel stosowania terapii, rodzaje i charakterystyka zabiegów. Metodyka zabiegów w obrębie kończyn górnych, kończyn dolnych i tułowia wskazania i przeciwwskazania, zasady BHP. Sonoforeza – cel stosowania terapii, metodyka zabiegów w obrębie kończyn i tułowia – wskazania i przeciwwskazania, zasady BHP. Fala uderzeniowa - cel stosowania terapii, metodyka wykonywania zabiegów, wskazania, przeciwwskazania, wykorzystanie w terapii leczenia bólu, zasady BHP.

## **CEL KSZTAŁCENIA**

Zapoznanie z rodzajami zabiegów, wykorzystaniem różnych postaci energii fizycznej, charakterystyka biofizyczna oraz oddziaływanie na poszczególne narządy i układy w procesie leczenia i profilaktyki. Poznanie metodyki wykonania zabiegów według wskazań lekarskich, dobór i obsługa urządzeń stosowanych w fizykoterapii, prowadzenie dokumentacji medycznej.

## **OPIS EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OPISU CHARAKTERYSTYK DRUGIEGO STOPNIA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ DLA KWALIFIKACJI NA POZIOMACH 6-8 POLSKIEJ RAMY KWALIFIKACJI W ODNIESIENIU DO DYSCYPLIN NAUKOWYCH I EFEKTÓW KIERUNKOWYCH**

### **Symbole efektów dyscyplinowych:**

M/NZP\_P7S\_KO.KP7\_KO9+,  
M/NMP\_P7S\_WG.C.W2.+, M/NZP\_P7S\_UO.C.U9.+, M/NZP\_P7S\_UO.C.U12.+,  
M/NZP\_P7S\_UW.C.U11.+,  
M/NZP\_P7S\_KK.KP7\_KK5+,  
M/NMP\_P7S\_WK.C.W10.+,  
M/NMP\_P7S\_WG.C.W3.+,  
M/NZP\_P7S\_WG.C.W9.+

### **Symbole efektów kierunkowych:**

C.W2.+, C.U9.+, C.W3.+, C.U12.+, C.W10.+,  
C.W9.+, KP7\_KK5+, KP7\_KO9+, C.U11.+

## **EFEKTY UCZENIA SIĘ:**

### **Wiedza:**

W1 - zna i rozumie wpływ czynników fizycznych stosowanych w zabiegach fizykoterapii na tkanki organizmu człowieka, metodykę zabiegów

W2 - zna i rozumie podstawowe objawy chorób w stopniu

umożliwiający stosowanie zabiegów z zakresu fizykoterapii  
W3 - zna i rozumie mechanizmy działania, skutki uboczne oraz wskazania i przeciwwskazania zabiegów z zakresu fizykoterapii

### **Umiejętności:**

U1 - potrafi posługiwać się zaawansowanym technicznie sprzętem stosowanym w wykonywaniu zabiegów z zakresu medycyny fizykalnej u pacjentów w różnym wieku oraz z różnymi rodzajami dysfunkcji

U2 - potrafi zastosować wiedzę teoretyczną i praktyczną z zakresu fizykoterapii w pracy z pacjentem - planowanie, dobór i wykonanie zabiegów z wykorzystaniem odpowiedniej aparatury

### **Kompetencje społeczne:**

K1 - jest gotów do dostrzegania i rozpoznawania własnych ograniczeń, rozumienia potrzeby uzupełniania deficytów wiedzy oraz jej uaktualniania

K2 - jest gotów do przyjęcia odpowiedzialności związanej z decyzjami podejmowanymi w ramach działalności zawodowej, w tym, w kategoriach bezpieczeństwa własnego i innych osób

### **FORMY I METODY DYDAKTYCZNE:**

Wykład(W1;W2;W3;K1;):wykład

Ćwiczenia praktyczne(W1;W2;W3;U1;U2;K1;K2;):ćwiczenia praktyczne

### **FORMA I WARUNKI WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ:**

Wykład (Egzamin pisemny) - test wyboru i pytania otwarte - W1, W2, W3, K1

Ćwiczenia praktyczne (Sprawdzian pisemny) - forma wejściówki na każdym ćwiczeniu, podstawa dopuszczenia studenta do pracy z aparaturą - W1, W2, W3, K1

Ćwiczenia praktyczne (Kolokwium praktyczne) - wykonanie podstawowych zabiegów z fizykoterapii - U1, U2, K2

### **LITERATURA PODSTAWOWA:**

1. Mikołajewska E., *Elementy fizjoterapii : fizykoterapia dla praktyków*, Wyd. PZWL, R. 2016
2. Mikołajewska E., *Metodyka zabiegów fizykalnych*, Wyd. WNT, R. 2013
3. Robertson V., Ward A., Low J., Reed A., *Fizykoterapia. Aspekty kliniczne i biofizyczne*, Wyd. Elsevier Urban , R. 209
4. Bauer A., Wiecheć M., *Przewodnik metodyczny po wybranych zabiegach fizykalnych*, Wyd. Markmed - Rehabilitacja s.c., R. 2005
5. Kasprzak W., Mańkowska A., *Fizykoterapia, medycyna uzdrowiskowa i SPA*, Wyd. PZWL, R. 2008
6. Kochański J. W., Kochański M., *Medycyna fizykalna*, Wyd. Technomex, R. 2009
7. Mika T., Kasprzak W., *Fizykoterapia*, Wyd. Lekarskie PZWL, R. 2006
8. Straburzyńska-Lupa A., Straburzyński G., *Fizjoterapia z elementami klinicznymi*, Wyd. PZWL, R. 2008
9. Taradaj J., Sieroń A., Jarzębski M. (red.), *Fizykoterapia w praktyce*, Wyd. Elamed, R. 2010
10. Sieroń A. (red.), *Zastosowanie pól magnetycznych w medycynie*, Wyd. Alfa Medica Press, R. 2002

### **LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:**

1. Franek A., Franek E., Polak A., *Nowoczesna elektroterapia. Wybór zagadnień*, Wyd. Śląska Akademia Medyczna Katowice, R. 2001
2. Zati A., *Stymulacja pulsującym polem elektromagnetycznym*, Wyd. Technomex, R. 2002
3. Szczegieliński J., Migała M., *Fizykoterapia w praktyce. Skrypt dla studentów kierunku fizjoterapia*, Wyd. Politechnika Opolska, R. 2005

# Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

**104SJP-FIZYK2**

**ECTS: 3.00**

**CYKL: 2024L**

## Fizykoterapia 2

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: Wykład	15.0 h
- udział w: Ćwiczenia praktyczne	30.0 h
- konsultacje	4.0 h
	<b>OGÓŁEM: 49.0 h</b>

2. Samodzielna praca studenta:

Przygotowanie do egzaminu sprawdzianu pisemnego Przygotowanie do kolokwium praktycznego	26.00 h
--	---------

**OGÓŁEM: 26.0 h**

godziny kontaktowe + samodzielna praca studenta **OGÓŁEM: 75.0 h**

1 punkt ECTS = 25-30 h pracy przeciętnego studenta,  
liczba punktów ECTS= 75.0 h : 25.0 h/ECTS = 3.00 ECTS

Średnio: **3.0 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego	1.96 punktów ECTS
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta	1.04 punktów ECTS