

## SYLABUS PRZEDMIOTU

### Fizykoterapia

Liczba punktów ECTS: 5

Kod Przedmiotu: C06

**Kategoria przedmiotu/modułu: Podstawy fizjoterapii**

<b>Kierunek studiów:</b>	Fizjoterapia
<b>Forma studiów:</b>	Stacjonarne
<b>Poziom studiów:</b>	Jednolite studia magisterskie
<b>Profil studiów</b>	Praktyczny
<b>Jednostka prowadząca:</b>	Wydział Nauk o Zdrowiu
<b>Język wykładowy:</b>	Polski
<b>Koordinator przedmiotu:</b>	

### 1. Sumaryczna liczba godzin

Forma kształcenia		Łączna liczba godzin
<b>Bezpośredni kontakt z nauczycielem akademickim</b>	Wykład	28
	Laboratoria	-
	Ćwiczenia laboratoryjne	80
	Seminaria	-
Godziny studenta		22
<b>SUMA GODZIN</b>		<b>130</b>

### 2. Formy zaliczenia przedmiotu

Forma zajęć	Liczba godzin	Semestr	Rok studiów	Forma zaliczenia przedmiotu (E, Z/O, Z)
Wykład	28	II, III, IV	I,II	Z, Z, E
Seminaria	-	-	-	-
Ćwiczenia laboratoryjne	80	II, III, IV	I,II	Z/O, Z/O, Z

### 3. Cel przedmiotu

- C1.** Opanowanie i zrozumienie wiedzy z zakresu wpływu różnych form energii fizycznej na tkanki i organizm człowieka.
- C2.** Nabycie umiejętności dobierania metod fizykoterapeutycznych u dzieci i dorosłych w różnych jednostkach chorobowych.
- C3.** Nabycie umiejętności przeprowadzania zabiegów fizykoterapeutycznych w oparciu o istniejące wskazania i przeciwwskazania.
- C4.** Nabycie umiejętności organizacji stanowiska pracy, określania zakresu obowiązków, interpretowania przepisów bhp związanych ze stanowiskiem pracy, planowanie własnej pracy, kompletowania środków i sprzętu, charakteryzowania sposobu prowadzenia dokumentacji pacjenta
- C5.** Przygotowanie do obsługi aparatury i urządzeń z zastosowaniem różnorodnych technik i metod, zgodnie z zasadami metodyki, wskazaniami, przeciwwskazaniami i wymogami BHP.

#### 4. Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i postaw

1. Podstawowa wiedza z anatomii prawidłowej, fizjologii człowieka i biofizyki

#### 5. Oczekiwane efekty uczenia się

Nr efektu	Szczegółowe efekty uczenia się (wg. STANDARDU KSZTAŁCENIA PRZYGOTOWUJĄCEGO DO WYKONYWANIA ZAWODU FIZJOTERAPEUTY Dz. U. 2019 poz. 1573)	Metody weryfikacji efektów uczenia się (egzamin, kolokwium, prezentacja, praca samokształceniowa, dyskusja, dziennik, obserwacja pracy studenta, analiza przypadku, .....)			
		Praca samokształceni owa	Zaliczenie	Obserwacja pracy studenta	Egzamin
<b>Wiedza</b> W zakresie wiedzy absolwent zna i rozumie:					
<b>C.W3.</b>	mechanizmy oddziaływania oraz możliwe skutki uboczne środków i zabiegów z zakresu fizjoterapii	+	+		+
<b>C.W5.</b>	zasady doboru środków, form i metod terapeutycznych w zależności od rodzaju dysfunkcji, stanu i wieku pacjenta	+	+		+
<b>C.W9.</b>	teoretyczne, metodyczne i praktyczne podstawy fizykoterapii, balneoklimatologii oraz odnowy biologicznej	+	+		+
<b>C.W10.</b>	wskazania i przeciwwskazania do stosowania zabiegów z zakresu fizykoterapii, balneoklimatologii oraz odnowy biologicznej	+	+		+
<b>Umiejętności</b> W zakresie umiejętności absolwent potrafi					
<b>C.U9.</b>	obsługiwać i stosować urządzenia z zakresu kinezyterapii, fizykoterapii, masażu i terapii manualnej oraz specjalnych metod fizjoterapii		+	+	
<b>C.U11.</b>	zaplanować, dobrać i wykonać zabiegi z zakresu fizykoterapii, balneoklimatologii oraz odnowy biologicznej		+	+	
<b>C.U12.</b>	obsługiwać aparaturę do wykonywania zabiegów z zakresu fizykoterapii, balneoklimatologii oraz odnowy biologicznej		+	+	
<b>6. Kryteria oceny efektów uczenia się</b>					
na ocenę 2.0	na ocenę 3.0	na ocenę 3.5	na ocenę 4.0	na ocenę 4.5	na ocenę 5
Student nie opanował zakładanych efektów uczenia się	Student opanował zakładane efekty uczenia się w zakresie 55-64%	Student opanował zakładane efekty uczenia się w zakresie 65-74%	Student opanował zakładane efekty uczenia się w zakresie 75-84%	Student opanował zakładane efekty uczenia się w zakresie 85-94%	Student opanował zakładane efekty uczenia się w zakresie 95-100%

## 7. Treści programowe

L.p.	Tematyka
<b>Wykłady I</b>	
1.	Wprowadzenie do przedmiotu. Fizykoterapia, jej rola i miejsce w medycynie fizykalnej. Fizjologiczne podstawy stosowania zabiegów fizykalnych. Rodzaje bodźców i czynników fizykalnych. Cele fizykoterapii, adaptacja, odczyny, bodźce, miejscowe i ogólne reakcje organizmu na zabiegi fizykalne.
2.	Światłolecznictwo. Właściwości fizyczne i źródła promieniowania podczerwonego, widzialnego i nadfioletowego. Biologiczny wpływ i mechanizmy działania promieniowania z zakresu optyki. Rodzaje terapii i zabiegów oraz sposoby ich aplikacji.
3.	Laseroterapia. Podstawy działania i właściwości lasera: monochromatyczność, koherencja, generacja, równoległość, intensywność. Biologiczne skutki oddziaływania promieniowania laserowego na organizm. Wskazania i przeciwwskazania, zasady BHP wykonywania zabiegów.
4.	Termoterapia. Biologiczne reakcje organizmu na działanie ciepła i zimna. Termoregulacja fizyczna, termoregulacja chemiczna, wpływ bodźca termicznego na organizm, odczyny fizjologiczne i patologiczne, wskazania i przeciwwskazania do termoterapii. Zasady stosowania lokalnych i ogólnych zabiegów z zakresu termoterapii.
<b>Ćwiczenia laboratoryjne I</b>	
1.	Światłolecznictwo. Omówienie skutków oddziaływania promieniowania podczerwonego (IR) oraz widzialnego na organizm człowieka. Cele i sposoby stosowania promieni IR o światła widzialnego w fizjoterapii. Metodyka naświetlania przy użyciu lampy Sollux. Obserwacja odczynu rumieniowego po naświetlaniu promieniami IR i widzialnymi.
2.	Światłolecznictwo c.d. Omówienie skutków oddziaływania promieniowania nadfioletowego (UV) na organizm człowieka. Cele i sposoby stosowania promieniowania UV w fizjoterapii. Przeprowadzenie i analiza testu biologicznego. Metodyka naświetlania promieniami UV.
3.	Termoterapia. Omówienie skutków oddziaływania bodźców termicznych na organizm człowieka.
4.	Termoterapia c.d. Cele i sposoby stosowania zabiegów zimnych oraz krioterapii w fizjoterapii. Metodyka wykonywania wybranych zabiegów krioterapeutycznych. Obserwacja odczynu naczyniowego występującego w skutek działania zimna.
5.	Termoterapia c.d. Cele i sposoby stosowania zabiegów cieplnych o działaniu ogólnym w fizjoterapii. Sposób przeprowadzania zabiegu w saunie. Obserwacja reakcji organizmu na kąpiel w saunie.
6.	Laseroterapia. Metodyka biostymulacji laserowej. Dawkowanie- sposób obliczenia dawki i czasu zabiegu. Naświetlanie niskoenergetycznym promieniowaniem laserowym o różnej długości fali i różnych okolic ciała.
7.	Zaliczenie przedmiotu.
<b>Wykłady II</b>	
1.	Elektroterapia. Wpływ prądów na organizm. Mechanizmy działania i właściwości fizyczne. Systematyka stosowanych prądów. Cele i zasady bhp stosowania prądów. Rodzaje prądów elektrycznych stosowanych w elektroterapii. Prąd stały- galwanizacja. Kąpiele elektryczno-wodne i ich wpływ na organizm, wskazania i przeciwwskazania. Jonoforeza.
2.	Prądy impulsowe. Rodzaje i charakterystyka impulsów stosowanych w elektrolecznictwie. Prądy niskiej

	częstotliwości - prądy DD i ID, TENS prąd Traeberta, mikroprądy, HV. Modulowane prądy średniej częstotliwości- prądy Nemeca, Kotza.
3.	Elektrodiagnostyka. Fizjologiczne podstawy elektrodiagnostyki układu nerwowo-mięśniowego. Badanie jakościowe ilościowe: chronaksymetria, akomodacja, krzywa I/t- zasady ich interpretacji i znaczenie elektrodiagnostyczne.
4.	Elektrostymulacja. Zasady elektrostymulacji mięśni unerwionych prawidłowo, porażonych spastycznie, porażonych wiotko. Podstawy fizjologii bólu. Mechanizmy modulowania bólu za pomocą prądów elektrycznych. Wpływ prądów elektrycznych na procesy zapalne.
<b>Ćwiczenia laboratoryjne II</b>	
1.	Elektroterapia. Cele i sposoby stosowania prądu stałego w fizjoterapii (galwanizacje, jonoforeza, kąpiele elektryczno – wodne). Metodyka wykonywania zabiegów z użyciem prądu stałego w wybranych jednostkach chorobowych. Dawki.
2.	Elektrodiagnostyka. Cele i zasady wykonywania elektrodiagnostyki ilościowej i jakościowej układu nerwowo – mięśniowego w różnych partiach ciała. Chronaksymetria, zdolność akomodacji do trójkątnych impulsów elektrycznych i wyznaczanie krzywej I/t wybranych mięśni.
3.	Elektrostymulacja mięśni porażonych wiotko w wyniku uszkodzenia obwodowego układu nerwowego (metoda Gilberta i Cummingsa). Cele, zasady, metodyka. Wskazania i przeciwwskazania do elektrostymulacji mięśni wiotkich.
4.	Elektrostymulacja mięśni unerwionych prawidłowo, osłabionych lub w zaniku z beczynności. Elektrostymulacja prądami Kotza. Elektrostymulacja przepony i mięśni twarzy.
5.	Elektrostymulacja mięśni porażonych spastycznie. Metoda Hufschmidta, Franka, tonoliza.
6.	Prądy małej częstotliwości. Cele, zasady i metodyka przeprowadzenia elektrostymulacji przeciwbólowej i przeciwzapalnej prądami diadynamicznymi. Wskazania i przeciwwskazania do wykorzystania prądów DD w elektrostymulacji.
7.	Prądy średniej częstotliwości. Cele, zasady i metodyka przeprowadzenia elektrostymulacji przeciwbólowej i przeciwzapalnej prądami diadynamicznymi. Wskazania i przeciwwskazania do wykorzystania prądów interferencyjnych w elektrostymulacji.
8.	Przezskórna elektrostymulacja nerwów TENS (nisko i wysokonapięciowa) w terapii przeciwbólowej i przeciwzapalnej. Metodyka, wskazania i przeciwwskazania do wykonania zabiegu.
9.	Zaliczenie przedmiotu.
<b>Wykłady III</b>	
1.	Magnetoterapia. PEM małej częstotliwości i ich właściwości fizyczne. PEM wielkiej częstotliwości i ich właściwości fizyczne. Biologiczne oddziaływanie PEM na organizm człowieka. Cele oraz zasady stosowania PEM w terapii. Wskazania i przeciwwskazania do stosowania PEM w terapii polami elektromagnetycznymi. Zasady BHP.
2.	Sonoterapia. Właściwości fizyczne ultradźwięków oraz ich oddziaływanie na tkanki., wskazania i przeciwwskazania. Zasady nadźwiękowania tkanek, dawkowanie, gęstość mocy, propagacja, działanie biologiczne ultradźwięków. Terapia skojarzona.
3.	Fala uderzeniowa. Właściwości fizyczne i oddziaływanie na tkanki. Wskazania i przeciwwskazania. Obrzęki niezapalne i ich leczenie. Metody drenażu limfatycznego, ułożeniowe, uciskowe, masaż pulsacyjny i inne masaże w leczeniu obrzęków niezapalnych.
4.	Balneologia. Krenoterapia. Leczenie kąpielowe – odczyn kąpielowy. Borowina i jej preparaty terapeutyczne. Techniki stosowania peloidów. Inhalacje – rodzaje i zastosowanie. Inne techniki balneologiczne. Klimat, meteorologia i ich znaczenie w medycynie. Meteoropatie, podział klimatów świata.

### Ćwiczenia laboratoryjne III

1.	Sonoterapia. Cele i sposoby stosowania ultradźwięków w fizjoterapii. Metodyka nadźwiękowania w wybranych okolicach ciała w zależności od celu zabiegów. Terapia skojarzona- oddziaływanie ultradźwiękami i prądem elektrycznym.
2.	Magnetoterapia. Cele i zasady stosowania magnetoterapii i magnetostymulacji w zależności od schorzenia. Wskazania i przeciwwskazania, metodyka zabiegu. Ciągłe i impulsowe pola magnetyczne.
3.	Hydroterapia. Ogólne zasady, metodyka i cele wykonywania zabiegów wodoleczniczych w fizjoterapii. Kąpiel wirowa kończyn dolnych i górnych, masaż podwodny, bicze szkockie, aquavibron.
4.	Fala uderzeniowa. Zogniskowana i radialna fala uderzeniowa. Cele, metodyka, wskazania i przeciwwskazania.
5.	Balneoterapia. Zasady i cele leczenia uzdrowiskowego. Skutki oddziaływania bodźców (woda, gaz, peloidy) stosowanych w balneoterapii na organizm człowieka. Odczyn uzdrowiskowy. Sposoby wykorzystania tych bodźców w fizjoterapii. Talasoterapia. Subterranoterapia.
6.	Zaliczenie przedmiotu.

### 8. Narzędzia dydaktyczne

(prezentacja multimedialna, programy komputerowe, filmy, plansze, sprzęt specjalistyczny, narzędzia, odczynniki)

Prezentacje multimedialne, plansze edukacyjne, szkielet człowieka, fantomy, atlasy anatomiczne, aparatura zabiegowa

### 9. Literatura podstawowa i uzupełniająca

#### Literatura podstawowa:

1. Łazowski J.: Podstawy fizykoterapii. Wydawnictwo AWF Wrocław 2000
2. Mika T., Kasprzyk W.: Fizykoterapia. PZWL Warszawa 2001
3. Val Robertson, Alex Ward, John Low, Ann Reed, red. wyd. pol. Małgorzata Łukowicz. FIZYKOTERAPIA. Aspekty kliniczne i biofizyczne. Elsevier Urban & Partner, Wrocław 2009
4. Straburzyński G, Straburzyńska –Lupa A.: Medycyna fizykalna. Wydawnictwo Lekarskie PZWL Warszawa 1997
5. Taradaj J. Sieroń A Fizykoterapia w praktyce. ELAMED 2010
6. Bauer A. Wiecheć M. Przewodnik metodyczny po wybranych zabiegach fizykalnych. Markmed Rehabilitacja, Ostrowiec Świętokrzyski 2008

#### Literatura uzupełniająca:

1. Mikołajewska E., (2011)- Elementy Fizjoterapii. Fizykoterapia dla praktyków Wydawnictwo Lekarskie PZWL Warszawa Partner 2008
2. PubMed/MEDLINE – bazy medycznej informacji naukowej

Sylabus obowiązuje dla naboru od: 1 października 2024 r.