KARTA MODUŁU

I. OGÓLNE INFORMACJE O MODULE							
COLLEGIUM WITELONA UCZELNIA PAŃSTWOWA WYDZIAŁ NAUK O ZDROWIU I KULTURZE FIZYCZNEJ							
Kierunek studiów:	Fizjoterapia						
Poziom studiów:	magisterskie						
Profil studiów:	praktyczny						
Forma studiów:	stacjonarne						
Nazwa modułu:	Medycyna fizykalna - fizykoterapia						
Rodzaj modułu:	Podstawy fizjoterapii						
Język wykładowy:	Język polski*						
Rok studiów:	2	**Formy prowadzenia zajęć wraz z liczbą godzin dydaktycznych:**					
Semestr:	3	Wykłady	Zajęcia praktyczne	-	-	-	-
Liczba punktów ECTS ogółem:	3	20	35	-	-	-	-
Forma zaliczenia:	Egzamin, zaliczenie z oceną						
Wymagania wstępne:	Anatomia, podstawowe informacje z zakresu biologii, chemii i fizyki, podstawy fizjoterapii.						

II. CELE KSZTAŁCENIA
Cele kształcenia:
Cel 1: Opanowanie teoretycznych, metodycznych i praktycznych podstaw z zakresu fizykoterapii. **Cel 2:** Opanowanie wskazań i przeciwwskazań do stosowania wybranych zabiegów fizykalnych. **Cel 3:** Opanowanie umiejętności obsługiwania i stosowania urządzeń i aparatury z zakresu fizykoterapii. **Cel 4:** Opanowanie umiejętności zaplanowania, doboru i wykonywania zabiegów z zakresu fizykoterapii.

III. EFEKTY UCZENIA SIĘ WRAZ Z ODNIESIENIEM DO EFEKTÓW KIERUNKOWYCH		
Efekt uczenia się	Student, który zaliczył moduł w zakresie:	Odniesienie do efektów kierunkowych
	wiedzy:	
C.W1.	zna i rozumie pojęcia z zakresu rehabilitacji medycznej oraz fizjoterapii;	K3F_W01
C.W2.	zna i rozumie mechanizmy zaburzeń strukturalnych i funkcjonalnych wywołanych chorobą lub urazem;	K3F_W02
C.W3.	zna i rozumie mechanizmy oddziaływania oraz możliwe skutki uboczne środków i zabiegów z zakresu fizjoterapii;	K3F_W04 K3F_W05
C.W9.	zna i rozumie teoretyczne, metodyczne i praktyczne podstawy fizykoterapii;	K3F_W09
C.W10.	zna i rozumie wskazania i przeciwwskazania do stosowania zabiegów z zakresu fizykoterapii;	K3F_W06
	umiejętności:	
C.U2.	potrafi wypełniać dokumentację stanu zdrowia pacjenta i programu zabiegów fizjoterapeutycznych;	K3F_U02
C.U9.	potrafi obsługiwać i stosować urządzenia z zakresu fizykoterapii;	K3F_U01
C.U11.	potrafi zaplanować, dobrać i wykonać zabiegi z zakresu fizykoterapii;	K3F_U04 K3F_U02
C.U12.	potrafi obsługiwać aparaturę do wykonywania zabiegów z zakresu fizykoterapii;	K3F_U01
	kompetencji społecznych:	
K3F_K01	jest gotów do nawiązania i utrzymania pełnego szacunku kontaktu z pacjentem, a także okazywania zrozumienia dla różnic światopoglądowych i kulturowych;	K3F_K01
K3F_K09	jest gotów do przyjęcia odpowiedzialności związanej z decyzjami podejmowanymi w ramach działalności zawodowej, w tym w kategoriach bezpieczeństwa własnego i innych osób.	K3F_K09

IV. TREŚCI PROGRAMOWE

Treści programowe (tematyka zajęć, zaprezentowana z podziałam na poszczególne formy zajęć z określeniem liczby godzin potrzebnych na ich realizację)		
Wykłady		
Kod	Tematyka zajęć	Liczba godzin S
Wykład 1	**Przedstawienie treści karty modułu i zasad zaliczenia wykładów.** **Podstawy elektrolecznictwa. Prądy małej częstotliwości –** charakterystyka i podstawowe parametry. Prądy diadynamiczne Bernarda i prąd Träberta – mechanizmy działania, dawkowanie, zastosowanie, wskazania, przeciwwskazania i zasady bezpieczeństwa.	2
Wykład 2	**Prądy małej częstotliwości – TENS, mikroprądy i prądy wysokonapięciowe (HVPC).** Charakterystyka, parametry i mechanizmy działania. Rodzaje i zastosowanie TENS, w tym stymulacja miejscowa i segmentarna. Mikroprądy i prądy wysokonapięciowe – właściwości i możliwości zastosowania terapeutycznego.	2
Wykład 3	**Prądy małej częstotliwości – elektrostymulacja nerwowo-mięśniowa NMES i FES.** Fizjologiczne podstawy pobudzenia nerwowo-mięśniowego. Elektrostymulacja mięśni prawidłowo unerwionych, dobór parametrów stymulacji, zastosowanie NMES i FES, ograniczenia i zasady bezpieczeństwa.	2
Wykład 4	**Elektrostymulacja w zaburzeniach napięcia mięśniowego.** Spastyczność jako następstwo uszkodzenia górnego neuronu ruchowego. Metoda Hufschmidta i tonoliza – założenia, mechanizmy działania, parametry i zastosowanie.	2
Wykład 5	**Pobudliwość nerwowo-mięśniowa i elektrodiagnostyka.** Elektrodiagnostyka jakościowa i ilościowa – ocena reakcji nerwowo-mięśniowej na bodźce elektryczne, reobaza, chronaksja, współczynnik akomodacji i krzywa I/t. Częściowe i całkowite odnerwienie oraz zasady doboru parametrów elektrostymulacji mięśni odnerwionych.	2
Wykład 6	**Prądy średniej częstotliwości.** Właściwości prądów średniej częstotliwości, interferencja endogenna i egzogenna. Prądy interferencyjne oraz prądy Kotza – mechanizmy działania, zastosowanie, wskazania, przeciwwskazania i zasady bezpieczeństwa.	2
Wykład 7	**Pole elektromagnetyczne wielkiej częstotliwości.** Diatermia krótkofalowa i diatermia krótkofalowa impulsowa (Terapuls) – podstawy fizyczne, oddziaływanie na tkanki, efekty biologiczne, zastosowanie, metodyka, wskazania, przeciwwskazania i zasady bezpieczeństwa.	2
Wykład 8	**Pole magnetyczne małej częstotliwości – magnetoterapia i magnetostymulacja.** Charakterystyka parametrów pola, mechanizmy oddziaływania biologicznego, zastosowanie terapeutyczne, wskazania, przeciwwskazania i zasady bezpieczeństwa.	2
Wykład 9	**Ultradźwięki w fizykoterapii.** Podstawy fizyczne i biologiczne działania ultradźwięków, parametry fali ultradźwiękowej, oddziaływanie na tkanki, aparatura, dawkowanie i metodyka sonoterapii. Wskazania, przeciwwskazania, fonoforeza i terapia skojarzona.	2
Wykład 10	**Terapia falą uderzeniową.** Podstawy fizyczne, mechanizmy oddziaływania biologicznego, rodzaje fali uderzeniowej, parametry i dawkowanie, zastosowanie terapeutyczne, wskazania, przeciwwskazania i zasady bezpieczeństwa.	2
Zajęcia praktyczne		
Kod	Tematyka zajęć	Liczba godzin S
Zajęcia praktyczne 1	**Przedstawienie treści karty modułu i zasad zaliczenia zajęć praktycznych.** **Elektrolecznictwo.** Powtórzenie i doskonalenie praktycznych umiejętności wykonywania zabiegów z wykorzystaniem prądu stałego – **galwanizacja i jonoforeza**. Dobór parametrów, przygotowanie pacjenta i stanowiska zabiegowego, metodyka wykonywania zabiegów oraz zasady bezpieczeństwa.	2
Zajęcia praktyczne 2-4	**Prądy małej częstotliwości** – prądy diadynamiczne Bernarda, prąd Träberta, TENS oraz mikroprądy. Dobór parametrów, metodyka i technika wykonywania zabiegów, wskazania i przeciwwskazania.	6
Zajęcia praktyczne 5-6	**Elektrodiagnostyka ilościowa.** Wyszukiwanie punktów motorycznych. Ocena reakcji nerwowo-mięśniowej na impulsy elektryczne. Chronaksymetria, współczynnik (iloraz) akomodacji, krzywa I/t.	4
Zajęcia praktyczne 7-8	**Elektrostymulacja mięśni prawidłowo unerwionych oraz częściowo i całkowicie odnerwionych.** Dobór rodzaju impulsu i parametrów elektrostymulacji na podstawie oceny pobudliwości nerwowo-mięśniowej. Metodyka i technika wykonywania zabiegów.	4
Zajęcia praktyczne	**Elektrostymulacja w spastyczności** – metoda Hufschmidta i tonoliza. Dobór parametrów, rozmieszczenie elektrod, metodyka i technika wykonywania zabiegów oraz zasady	4

9-10	bezpieczeństwa.	
Zajęcia praktyczne 11-12	**Prądy średniej częstotliwości** – prądy interferencyjne oraz prądy Kotza. Dobór parametrów, metodyka i technika wykonywania zabiegów. Zastosowanie prądów średniej częstotliwości w stymulacji mięśni prawidłowo unerwionych.	4
Zajęcia praktyczne 13-14	**Terapia ultradźwiękowa (sonoterapia).** Aparatura, zasady obsługi i bezpieczeństwa. Dobór parametrów, dawkowanie i metodyka wykonywania zabiegów. Fonoforeza. Terapia skojarzona ultradźwiękami i prądem elektrycznym.	4
Zajęcia praktyczne 15	**Pole magnetyczne małej częstotliwości** – magnetoterapia. Aparatura, wskazania i przeciwwskazania, zasady bezpieczeństwa. Dobór parametrów i dawkowanie. Metodyka i praktyczne wykonywanie zabiegów.	2
Zajęcia praktyczne 16-18	Praktyczne wykonywanie zabiegów z zakresu fizykoterapii w warunkach symulowanych.	5

V. METODY KSZTAŁCENIA, NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Metody kształcenia:

- Wykład multimedialny
- Wykład informacyjny
- Wykład problemowy
- Dyskusja
- Zadania praktyczne
- Pokaz
- Praca ze współćwiczącym
- Studium przypadku

2. Narzędzia (środki) dydaktyczne:

- Sprzęt medyczny
- Sprzęt do praktycznej nauki zawodu
- Aparaty do fizykoterapii
- Tablice informacyjne
- Tablice anatomiczne

VI. FORMA I KRYTERIA ZALICZENIA MODUŁU

1. Formy zaliczenia:

- Wykład – egzamin
- Zajęcia praktyczne – zaliczenie z oceną

2 Sposób weryfikacji i oceniania efektów uczenia się:

- Sprawdzian praktyczny
- Aktywność podczas zajęć
- Obserwacja zachowań
- Kolokwium / test wiedzy
- Egzamin pisemny (test)

Zajęcia praktyczne

Kryteria oceny cząstkowej:

5,0 – student samodzielnie, prawidłowo i bezpiecznie wykonuje zadania praktyczne, właściwie dobiera sposób wykonania i parametry zabiegu oraz uzasadnia podejmowane działania.

4,5 – student samodzielnie i prawidłowo wykonuje zadania praktyczne, a ewentualne nieprawidłowości są niewielkie i nie wpływają na prawidłowość oraz bezpieczeństwo wykonania zabiegu.

4,0 – student prawidłowo wykonuje zadania praktyczne, sporadycznie wymaga niewielkiej korekty ze strony prowadzącego.

3,5 – student wykonuje zadania praktyczne zasadniczo prawidłowo, ale wymaga częściowej korekty lub ukierunkowania ze strony prowadzącego.

3,0 – student wykonuje podstawowe zadania praktyczne na poziomie wystarczającym do osiągnięcia wymaganych efektów uczenia się, ale wymaga korekty i ukierunkowania ze strony prowadzącego.

2,0 – student nie wykonuje prawidłowo podstawowych zadań praktycznych, nie osiąga wymaganych efektów uczenia się lub wykonuje czynności w sposób zagrażający bezpieczeństwu.

Aktywność studenta, obserwacja i ocena postaw studenta wynikających z:

- aktywności i stopnia zaangażowania w zajęciach,

- współpracy w grupie oraz przejawianych kompetencji społecznych.

Ocena podsumowująca z zajęć praktycznych:
Średnia arytmetyczna ocen cząstkowych.
Obecność na zajęciach praktycznych jest obowiązkowa. Frekwencja może wpłynąć na ocenę końcową.

Wykład
Każdy wykład podlega zaliczeniu. Podstawą zaliczenia jest obecność na zajęciach, a w przypadku przeprowadzenia testu wiedzy uzyskanie co najmniej 60% poprawnych odpowiedzi. Nieobecność lub uzyskanie wyniku poniżej 60% wymaga zaliczenia zakresu danego wykładu na konsultacjach w terminie ustalonym z prowadzącym.

EGZAMIN/EGZAMIN POPRAWKOWY:
TEST abc jednokrotnego wyboru (40 pytań)
60% na pozytywną ocenę

KRYTERIA OCENY TESTU (EGZAMIN/EGZAMIN POPRAWKOWY)	
40-38	**bardzo dobry (5,0)**
37-35	**dobry plus (4,5)**
34-32	**dobry (4,0)**
31-28	**dostateczny plus (3,5)**
27-24 (60%)	**dostateczny (3,0)**
23-0	**niedostateczny (2,0)**

OCENA KOŃCOWA PO EGZAMINIE POPRAWKOWYM:
średnia arytmetyczna z obu egzaminów
(egzamin + egzamin poprawkowy) / 2 = ocena końcowa
W przypadku pozytywnie zdanego egzaminu poprawkowego, jeśli średnia jest poniżej 3,0 wówczas oceną końcową jest dostateczny (3,0).

3. Podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne określane są indywidualnie, jednak powinny zachować adekwatność wobec zaplanowanych efektów uczenia się.

VII. BILANS PUNKTÓW ECTS - NAKŁAD PRACY STUDENTA

Kategoria	**Obciążenie studenta**
Liczba godzin realizowanych przy bezpośrednim udziale nauczyciela (godziny kontaktowe)	**55**
Udział w wykładach	20
Udział w zajęciach praktycznych	35
Samodzielna praca studenta (godziny niekontaktowe)	**20**
Przygotowanie do wykładu	-
Przygotowanie do zajęć praktycznych	3
Przygotowanie do egzaminu	10
Przygotowanie do zaliczenia zajęć praktycznych	7
Łączna liczba godzin	**75**
Punkty ECTS za moduł	**3**

VIII. ZALECANA LITERATURA

Literatura podstawowa:

1. Kasprzak, W., Mika, T. (2001). Fizykoterapia. wyd. 4, PZWL Wydawnictwo Lekarskie, Warszawa.
2. Bauer, A., Wiecheć, M. (2008). Przewodnik metodyczny po wybranych zabiegach fizykalnych. wyd. 2, Markmed Rehabilitacja s.c., Ostrowieć Świętokrzyski
3. Kasprzak W., Mańkowska A. Fizykoterapia, medycyna uzdrowiskowa i SPA. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2008.

Literatura uzupełniająca:

1. Janczak, Z. (red.), Niemierzycka, A. (red.). (2001). Przewodnik do ćwiczeń z fizykoterapii. Cz. 2, Metodyka zabiegów. Zeszyty Naukowo-Metodyczne / Akademia Wychowania Fizycznego Józefa Piłsudskiego. Warszawa: Wydawnictwo AWF.
2. Kochański, J.W. (2002). Balneoterapia i hydroterapia. Wrocław: Wydawnictwo AWF.