

## KARTA MODUŁU 2023/2024

### I. OGÓLNE INFORMACJE O MODULE

#### COLLEGIUM WITELONA UCZELNIA PAŃSTWOWA

#### WYDZIAŁ NAUK O ZDROWIU I KULTURZE FIZYCZNEJ

<b>Kierunek studiów:</b>	Fizjoterapia						
<b>Poziom studiów:</b>	magisterskie						
<b>Profil studiów:</b>	Praktyczny						
<b>Forma studiów:</b>	Stacjonarne						
<b>Nazwa modułu:</b>	Kliniczne podstawy fizjoterapii w neurologii i neurochirurgii						
<b>Rodzaj modułu:</b>	Obowiązkowy						
<b>Język wykładowy:</b>	Język polski*						
<b>Rok studiów:</b>	2	<b>Formy prowadzenia zajęć wraz z liczbą godzin dydaktycznych:</b>					
<b>Semestr:</b>	4	Wykład	Laboratorium	Ćwiczenia	Seminarium	Zajęcia praktyczne	Praktyki zawodowe
<b>Liczba punktów ECTS ogółem:</b>	2	20	-	-	-	20	-
<b>Forma zaliczenia:</b>	Zaliczenie na ocenę						
<b>Wymagania wstępne:</b>	Posiada wiedzę z anatomii oraz fizjologii człowieka.						

### II. CELE KSZTAŁCENIA

#### Cele kształcenia:

- Cel 1:** Zapoznanie studenta z metodami oceny i różnicowania podstawowych jednostek chorobowych w zakresie neurologii i neurochirurgii.
- Cel 2:** Zapoznanie studenta z metodami diagnostycznym stosowanym w neurologii dla potrzeb fizjoterapii.
- Cel 3:** Przedstawienie celów, zadań i zasad rehabilitacji w neurologii i neurochirurgii oraz metod postępowania z pacjentem z deficytem w zakresie centralnego układu nerwowego.

### III. EFEKTY UCZENIA SIĘ WRAZ Z ODNIESIENIEM DO EFEKTÓW KIERUNKOWYCH ORAZ METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW

Efekt	Student, który zaliczył moduł w zakresie:	Odniesienie do efektów kierunkowych	Metody weryfikacji
<b>wiedzy:</b>			
1	zna i rozumie etiologię, patomechanizm, objawy i przebieg dysfunkcji narządu ruchu w zakresie: ortopedii i traumatologii, medycyny sportowej, reumatologii, neurologii i neurochirurgii oraz pediatrii, neurologii dziecięcej, w stopniu umożliwiającym racjonalne stosowanie środków fizjoterapii	D.W1.	Kolokwium
2	zna i rozumie zasady diagnozowania oraz ogólne zasady i sposoby leczenia najważniejszych dysfunkcji narządu ruchu w zakresie: ortopedii i traumatologii, medycyny sportowej, reumatologii, neurologii i neurochirurgii oraz pediatrii, neurologii dziecięcej, w stopniu umożliwiającym stosowanie środków fizjoterapii	D.W2.	Kolokwium
3	zna i rozumie zasady postępowania z pacjentem: nieprzytomnym, po urazie wielomiejscowym i wielonarządowym, z uszkodzeniem kręgosłupa i rdzenia kręgowego, kończyny górnej i kończyny dolnej, w zakresie bezpiecznego stosowania fizjoterapii	D.W5.	

4	zna i rozumie ogólne zasady podmiotowego i przedmiotowego badania kardiologicznego, neurologicznego, ortopedycznego i geriatrycznego	D.W6.	Kolokwium
<b>umiejętności:</b>			
1	potrafi dobierać – w zależności od stanu klinicznego i funkcjonalnego pacjenta – i wykonywać zabiegi z zakresu fizjoterapii u osób po urazach w obrębie tkanek miękkich układu ruchu leczonych zachowawczo i operacyjnie, po urazach w obrębie kończyn (stłuczeniach, skręceniach, zwichnięciach i złamaniach) leczonych zachowawczo i operacyjnie, po urazach kręgosłupa bez porażań oraz w przypadku stabilnych i niestabilnych złamań kręgosłupa	D.U4.	Sprawdzian praktyczny Aktywność podczas zajęć
2	potrafi przeprowadzić badanie neurologiczne dla potrzeb fizjoterapii testy funkcjonalne przydatne w fizjoterapii neurologicznej, w tym ocenę napięcia mięśniowego, kliniczną ocenę spastyczności oraz ocenę na poziomie funkcji ciała i aktywności, w szczególności za pomocą skal klinicznych, a także zinterpretować ważniejsze badania dodatkowe (obrazowe i elektrofizjologiczne)	D.U12.	Sprawdzian praktyczny Aktywność podczas zajęć
3	potrafi planować, dobierać – w zależności od stanu klinicznego i funkcjonalnego pacjenta – i wykonywać zabiegi z zakresu fizjoterapii u osób z objawami uszkodzenia pnia mózgu, mózdzku i kresomózgowia, ze szczególnym uwzględnieniem udaru mózgu, parkinsonizmu, chorób demielinizacyjnych oraz zabiegi z zakresu fizjoterapii u osób po złamaniach kręgosłupa z porażeniami, a także prowadzić postępowanie ukierunkowane na łagodzenie zaburzeń troficznych i wydalniczych, pionizację i naukę chodzenia lub poruszania się na wózku osób po urazach kręgosłupa	D.U13.	Sprawdzian praktyczny Aktywność podczas zajęć
4	potrafi planować, dobierać – w zależności od stanu klinicznego i funkcjonalnego pacjenta – i wykonywać zabiegi z zakresu fizjoterapii u osób po uszkodzeniach nerwów obwodowych, w polineuropatiach, w chorobach o podłożu nerwowo-mięśniowym, w chorobach pierwotnie mięśniowych oraz w różnych zespołach bólowych	D.U14.	Sprawdzian praktyczny Aktywność podczas zajęć
5	potrafi układać pacjenta w łóżku oraz wykonywać kinezyterapię w łóżku u pacjentów z uszkodzeniem układu nerwowego, wykonywać pionizację i naukę chodzenia, a także prowadzić reedukację ruchową kończyny górnej u osób po udarach mózgu	D.U15.	Sprawdzian praktyczny, Obserwacja zachowań
6	potrafi instruować pacjentów z chorobami neurologicznymi w zakresie wykonywania ćwiczeń w domu, sposobu posługiwania się wyrobami medycznymi oraz wykorzystywania przedmiotów użytku codziennego w celach terapeutycznych	D.U16.	Sprawdzian praktyczny, Obserwacja zachowań
<b>kompetencji społecznych:</b>			
1	jest gotów do nawiązania i utrzymania pełnego szacunku kontaktu z pacjentem, a także okazywania zrozumienia dla różnic światopoglądowych i kulturowych	K1.	Obserwacja zachowań
2	jest gotów do przestrzegania praw pacjenta i zasad etyki zawodowej	K4.	Obserwacja zachowań
3	jest gotów do wdrażania zasad koleżeństwa zawodowego i współpracy w zespole specjalistów, w tym z przedstawicielami innych zawodów medycznych, także w środowisku wielokulturowym i wielonarodowościowym	K7.	Obserwacja zachowań
4	jest gotów do przyjęcia odpowiedzialności związanej z decyzjami podejmowanymi w ramach działalności zawodowej, w tym w kategoriach bezpieczeństwa własnego i innych osób	K9.	Obserwacja zachowań
<b>IV. TREŚCI PROGRAMOWE</b>			

<b>Wykład</b>		
Kod	Tematyka zajęć	Liczba godzin S
Wykład 1	Wprowadzenie do przedmiotu. Podstawowa terminologia-neurofizjologia kliniczna.	2
Wykład 2	Neuron jako podstawowa jednostka strukturalna i funkcjonalna układu nerwowego - budowa, funkcje, rodzaje. Podział anatomiczny i czynnościowy układu nerwowego. Uszkodzenia i choroby układu nerwowego.	2
Wykład 3	Uszkodzenia obwodowego i ośrodkowego neuronu ruchowego. Patologie związane z uszkodzeniem układu piramidowego. Uszkodzenia układu pozapiramidowego (zespół hipertoniczno-hipokinetyczny oraz zespół hipotoniczno-hiperkinetyczny).	2
Wykład 4	Badanie fizjoterapeutyczne dla potrzeb neurologii (podmiotowe, przedmiotowe, ocena napięcia mięśniowego, ocena mowy, ocena równowagi, ocena czucia powierzchniowego i głębokiego, badanie zborności ruchów, badanie odruchów, badanie rozciągowe nerwów, badanie palpacyjne tkanek miękkich, skale klinimetryczne, badanie chodu).	2
Wykład 5	Napięcie mięśniowe prawidłowe, wzmożone i obniżone. Kontrola napięcia, zaburzenia. Objaw scyzorykowy, rury ołowianej i koła zębatego. Schorzenia, w których występują poszczególne rodzaje zaburzeń napięcia mięśniowego.	2
Wykład 6	Zasady i zadania neurorehabilitacji. Odrębność rehabilitacji neurologicznej dzieci i dorosłych.	2
Wykład 7	Choroby układu nerwowego – rodzaje i podział. Choroby zwyrodnieniowe układu nerwowego. Choroby demielinizacyjne układu nerwowego. Udar mózgu.	2
Wykład 8	Uszkodzenia rdzenia kręgowego i urazy mózgowo- czaszkowe – wprowadzenie.	2
Wykład 9	Uszkodzenia splotów nerwowych. Uszkodzenia nerwów obwodowych (rdzeniowych i czaszkowych). Czynniki uszkadzające włókna nerwowe (rdzeniowe, czaszkowe). neuropatia, polineuropatia. Klasyfikacja seddona (neuropraxia, axonotmesis, neurotmesis). Uszkodzenia nerwów obwodowych, objawy, przykłady nerwów. Uszkodzenia nerwów czaszkowych, objawy, przykłady.	2
Wykład 10	Plastyczność, pobudliwość jako podstawowe cechy komórek nerwowych. Rodzaje plastyczności mózgu (plastyczność pamięciowa, plastyczność rozwojowa, plastyczność kompensacyjna, neuroplastyczność).	2
<b>Zajęcia praktyczne</b>		
Kod	Tematyka zajęć	Liczba godzin S
Zajęcia praktyczne 1	Badanie fizjoterapeutyczne na potrzeby rehabilitacji neurologicznej	4

	(badanie podmiotowe i przedmiotowe).	
Zajęcia praktyczne 2	Etapowość rehabilitacji neurologicznej. Cele i zadania rehabilitacji neurologicznej. Zasady neurorehabilitacji.	4
Zajęcia praktyczne 3	Podstawowe metody fizjoterapeutyczne stosowane w rehabilitacji neurologicznej.	4
Zajęcia praktyczne 4	Cele i zadania fizjoterapii po operacjach neurochirurgicznych.	4
Zajęcia praktyczne 5	Rehabilitacja w uszkodzeniach i chorobach układu nerwowego - zagadnienia wstępne.	4

#### V. METODY KSZTAŁCENIA, NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

##### 1. Metody kształcenia

- Wykład informacyjny
- Wykład konwersatoryjny
- Dyskusja.
- Ćwiczenia praktyczne.

##### 2. Narzędzia (środki) dydaktyczne:

- Projektor/tablica multimedialna
- Tablica
- Sprzęt medyczny

#### VI. FORMA I KRYTERIA ZALICZENIA MODUŁU

##### 1. Sposób zaliczenia:

- zaliczenie z oceną

##### 2. Formy zaliczenia:

- Aktywność na zajęciach
- Kolokwium
- Obserwacja
- Sprawdzian praktyczny

##### 3. Podstawowe kryteria oceny:

**5,0** – student aktywnie uczestniczy w zajęciach, planuje i wykonuje zadania. Przestrzega zasad etycznych w fizjoterapii. Uczęszcza na wszystkie zajęcia, do których jest przygotowany i uzyskuje najwyższe oceny z treści programowych realizowanych w poszczególnych blokach tematycznych.

**4,5** – student aktywnie uczestniczy w zajęciach, planuje i wykonuje zadania. Przestrzega zasad etycznych w fizjoterapii. Uczęszcza na wszystkie zajęcia, do których jest przygotowany i uzyskuje 80% najwyższych oceny z treści programowych realizowanych w poszczególnych blokach tematycznych.

**4,0** – student aktywnie uczestniczy w zajęciach, planuje i wykonuje zadania. Przestrzega zasad etycznych w fizjoterapii. Uczęszcza na wszystkie zajęcia, do których jest przygotowany i uzyskuje 60% najwyższych oceny z treści programowych realizowanych w poszczególnych blokach tematycznych.

**3,5** – student biernie uczestniczy w zajęciach, wykonuje podstawowe zadania, wymagające korekty ze strony prowadzącego. Przestrzega zasad etycznych w fizjoterapii. Uczęszcza na wszystkie zajęcia, do których jest przygotowany i uzyskuje poprawne oceny z treści programowych realizowanych w poszczególnych blokach tematycznych.

**3,0** – student biernie uczestniczy w zajęciach, wykonuje podstawowe zadania, wymagające korekty ze strony prowadzącego. Przestrzega zasad etycznych w fizjoterapii. Uczęszcza na zajęcia, do których jest przygotowany i uzyskuje pozytywne oceny z treści programowych realizowanych w poszczególnych blokach tematycznych.

**2,0** – student biernie uczestniczy w zajęciach, wykonane zadania są nieprawidłowe, większość wymaga korekty ze strony prowadzącego, brak samodzielności w wykonaniu czynności i zadań, nie przestrzega zasad bezpieczeństwa oraz zasad etycznych w fizjoterapii. Uczestniczy nieregularnie na zajęcia, nie jest do nich przygotowany i uzyskuje negatywne oceny z treści programowych realizowanych w poszczególnych blokach tematycznych.

##### Ocena podsumowująca:

Średnia arytmetyczna ocen formujących.

## VII. BILANS PUNKTÓW ECTS - NAKŁAD PRACY STUDENTA

Kategoria	Obciążenie studenta
<b>Liczba godzin realizowanych przy bezpośrednim udziale nauczyciela (godziny kontaktowe)</b>	
Udział w wykładach	20
Udział w innych formach zajęć (zajęcia praktyczne)	20
Inne (-)	-
<b>Samodzielna praca studenta (godziny niekontaktowe)</b>	
Przygotowanie do wykładu	-
Przygotowanie do innych form zajęć (zajęcia praktyczne)	5
Przygotowanie do egzaminu	-
Przygotowanie do zaliczenia innych zajęć (wykład)	5
<b>Łączna liczba godzin</b>	<b>50</b>
<b>Punkty ECTS za moduł</b>	<b>2</b>

## VIII. ZALECANA LITERATURA

**Literatura podstawowa:**

1. Kwolek A., Fizjoterapia w neurologii i neurochirurgii., Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2012.
2. Kwolek A., Rehabilitacja medyczna., t. II. Elsevier Urban & Partner, Wrocław 2013.
3. Kenneth W. Lindsay, red. W. Kozubski Neurologia i neurochirurgia., Elsevier Urban&Partner, Wrocław 2006.
4. Prusiński A., Neurologia praktyczna., PZWL, Warszawa 2007.
5. Woźniewski M., Fizjoterapia w chirurgii., Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2012.

**Literatura uzupełniająca:**

1. Rosiński M., Rehabilitacja : nauka chodu., Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2015
2. Mikołajewska E., Metoda NDT-Bobath w neurorehabilitacji osób dorosłych., Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2021.