

## KARTA MODUŁU 2023/2024

I. OGÓLNE INFORMACJE O MODULE							
<b>COLLEGIUM WITELONA UCZELNIA PAŃSTWOWA WYDZIAŁ NAUK O ZDROWIU I KULTURZE FIZYCZNEJ</b>							
<b>Kierunek studiów:</b>	Fizjoterapia						
<b>Poziom studiów:</b>	magisterskie						
<b>Profil studiów:</b>	praktyczny						
<b>Forma studiów:</b>	stacjonarne						
<b>Nazwa modułu:</b>	Fizjoterapia kliniczna w neurologii i neurochirurgii						
<b>Rodzaj modułu:</b>	Obowiązkowy						
<b>Język wykładowy:</b>	Język polski*						
<b>Rok studiów:</b>	3	<b>Formy prowadzenia zajęć wraz z liczbą godzin dydaktycznych:</b>					
<b>Semestr:</b>	5	Wykład	Laboratorium	Ćwiczenia	Seminarium	Zajęcia praktyczne	Praktyki zawodowe
<b>Liczba punktów ECTS ogółem:</b>	3	20	-	-	-	30	-
<b>Forma zaliczenia:</b>	Zaliczenie na ocenę						
<b>Wymagania wstępne:</b>	- Podstawowa znajomość anatomii, fizjologii, patologii i podstaw fizjoterapii klinicznej. - Student powinien posiadać wiedzę z zakresu nauk medycznych dotyczących anatomii i fizjologii, zwłaszcza w odniesieniu do narządu ruchu oraz układu nerwowego.						
II. CELE KSZTAŁCENIA							
<b>Cele kształcenia:</b>							
<p><b>Cel 1:</b> Zapoznanie z wiedzą z zakresu: uszkodzenia układu nerwowego, charakterystyka klinicznych deficytów neurologicznych leczonych zachowawczo i chirurgicznie.</p> <p><b>Cel 2:</b> Poznanie podmiotowej i przedmiotowej oceny klinicznej u osób z uszkodzeniem układu nerwowego dla potrzeb fizjoterapii.</p> <p><b>Cel 3:</b> Wybór i zastosowanie podstawowych zabiegów fizjoterapeutycznych u osób z uszkodzeniem układu nerwowego.</p> <p><b>Cel 4:</b> Poznanie metod neurofizjologicznych i specjalistyczne wykorzystywane w fizjoterapii neurologicznej. Specyfika usprawniania neurologicznego w okresie ostrym, podostrym i przewlekłym w schorzeniach układu nerwowego oraz w kresie przedoperacyjnym i pooperacyjnym w schorzeniach neurologicznych leczonych chirurgicznie.</p>							
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.	Kolokwium
4	zna i rozumie ogólne zasady podmiotowego i przedmiotowego badania kardiologicznego, neurologicznego, ortopedycznego i geriatrycznego					D.W6.	Kolokwium
5	zna i rozumie zasady postępowania z pacjentem: nieprzytomnym, w okresie ostrej niewydolności krążenia, w okresie ostrej niewydolności oddechowej, we wstrząsie, ze zdiagnozowaną sepsą, wentylowanym mechanicznie, po urazie czaszkowo-mózgowym oraz po urazie mnogim ciała					D.W15.	Kolokwium

6	zna i rozumie założenia i zasady Międzynarodowej Klasyfikacji Funkcjonowania, Niepełnosprawności i Zdrowia (International Classification of Functioning Disability and Health, ICF)	D.W16.	Kolokwium
<b>umiejętności:</b>			
1	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 na zajęciach
2	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 po-ruszania się na wózku osób po urazach kręgosłupa	D.U13.	Sprawdzian praktyczny Aktywność na zajęciach
3	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 na zajęciach
4	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 Aktywność na zajęciach
5	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 Aktywność na zajęciach
6	potrafi stosować Międzynarodową Klasyfikację Funkcjonowania, Niepełnosprawności i Zdrowia (International Classification of Functioning, Disability and Health, ICF)	D.U39.	Sprawdzian praktyczny Aktywność na zajęciach
<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	K.9.	Obserwacja zachowań
<b>IV. TREŚCI PROGRAMOWE</b>			
<b>Treści programowe (tematyka zajęć, zaprezentowana z podziałem na poszczególne formy zajęć z określeniem liczby godzin potrzebnych na ich realizację)</b>			
<b>Wykład</b>			
Kod	Tematyka zajęć	Liczba godzin S	
Wykład 1	Ośrodkowy i obwodowy układ nerwowy – budowa, właściwości i funkcje. Charakterystyka typowych zespołów uszkodzeń układu nerwowego. Profilaktyka pierwotna i wtórna.	4	
Wykład 2	Układ piramidowy i pozapiramidowy - mózgowie sterowanie ruchem.	2	
Wykład 3	Podstawy badania i oceny deficytu neurologicznego. Analiza kliniczna zaburzeń funkcjonalnych u osób z uszkodzeniem układu nerwowego.	2	
Wykład 4	Zasady i cele fizjoterapii w neurologii. Mechanizm funkcjonalny OUN. Kontrola motoryczna.	2	
Wykład 5	Organizacja i reorganizacja kory mózgowej. Neurorehabilitacja a plastyczność mózgu. Utrata funkcji a procesy samonaprawcze. Zasady plastyczności układu nerwowego w rehabilitacji.	2	
Wykład 6	Podstawy metod neurofizjologicznych i specjalistycznych wykorzystywanych w fizjoterapii	2	

	neurologicznej. Specyfika usprawniania neurologicznego w okresie ostrym, podostrym i przewlekłym w schorzeniach układu nerwowego oraz w okresie przedoperacyjnym i pooperacyjnym w schorzeniach neurologicznych leczonych chirurgicznie.	
Wykład 7	Założenia i zasady Międzynarodowej Klasyfikacji Funkcjonowania, Niepełnosprawności i Zdrowia (International Classification of Functioning Disability and Health, ICF).	2
Wykład 8	Postępowanie fizjoterapeutyczne w wybranych schorzeniach neurologicznych.	2
Wykład 9	Miopatie podział w zależności od etiologii, przebieg. Dystrofinopatie (dystrofie mięśniowe Duchenne'a i Beckera, dystrofie obręczowo-kończynowe dystrofia twarzowo-łopatkowo-ramieniowa. Stwardnienie zanikowe boczne (SLA), przyczyny, objawy, diagnostyka, leczenie.	2
<b>Zajęcia praktyczne</b>		
Kod	Tematyka zajęć	Liczba godzin S
Zajęcia praktyczne 1	Metody badania układu nerwowego oraz badania pomocnicze w neurologii. Elementy badania neurologicznego: wywiad, badanie zakresu ruchów w stawach, badanie siły mięśniowej, ocena napięcia mięśniowego, badanie czucia powierzchownego i głębokiego, badanie zborności ruchów, badanie odruchów fizjologicznych i patologicznych, ocena chodu i rodzaje chodów patologicznych w neurologii.	3
Zajęcia praktyczne 2	Udar mózgu. Definicja i objawy. Krążenie mózgowe. Rodzaje i podział. Czynniki ryzyka. Kompleksowa ocena stanu chorych po udarze mózgu. Program usprawniania w poszczególnych okresach po udarze. Demonstracja pozycji ułożeniowych. Elementy metod neurofizjologicznych stosowanych w rehabilitacji po udarze mózgu.	4
Zajęcia praktyczne 3	Stwardnienie rozsiane. Postacie choroby. Etiologia i objawy. Ocena stanu funkcjonalnego chorego. Program usprawniania.	4
Zajęcia praktyczne 4	Choroba Parkinsona. Etiologia i objawy. Postępowanie rehabilitacyjne. Przykładowe konspekty ćwiczeń.	4
Zajęcia praktyczne 5	Tętniaki, naczyniaki. Guzy mózgu. Definicja i objawy. Rodzaje. Przyczyny. Umieszczenie. KT. Postępowanie rehabilitacyjne.	4
Zajęcia praktyczne 6	Ogólna budowa mózdzku. Funkcja. Objawy uszkodzenia. Przykładowy program usprawniania.	3
Zajęcia praktyczne 7	Urazy czaszkowo – mózgowe. Mechanizmy urazów. Rodzaje. Objawy. KT i RTG. Padaczka pourazowa. Omówienie skal do oceny zaburzeń świadomości i stanu klinicznego chorego po urazie (skala Glasgow, Matthew).	4
Zajęcia praktyczne 8	Urazy rdzenia kręgowego. Mechanizmy, rodzaje. Szok rdzeniowy. Objawy a poziom uszkodzenia. Prezentacja technik przenoszenia. Trening samoobsługi chorych po urazie rdzenia kręgowego. Postępowanie usprawniające w okresie ostrym, wczesnym i późnym.	4
<b>V. METODY KSZTAŁCENIA, NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE</b>		
<b>1. Metody kształcenia:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wykład informacyjny</li> <li>• Wykład konwersatoryjny</li> <li>• Dyskusja.</li> <li>• Ćwiczenia praktyczne.</li> <li>• Pokaz, praca ze współwziewającym.</li> <li>• Studium przypadku</li> </ul>		
<b>2. Narzędzia (środki) dydaktyczne:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Projektor/tablica multimedialna</li> <li>• Sprzęt medyczny</li> <li>• Sprzęt do praktycznej nauki zawodu</li> </ul>		
<b>VI. FORMA I KRYTERIA ZALICZENIA MODUŁU</b>		
<b>1. Sposób zaliczenia:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• zaliczenie z oceną</li> </ul>		
<b>2. Formy zaliczenia:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kolokwium</li> <li>• Sprawdzian praktyczny</li> <li>• Aktywność podczas zajęć</li> </ul>		

- Obserwacja zachowań

### 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)	30
Inne (-)	-
<b>Samodzielna praca studenta (godziny niekontaktowe)</b>	
Przygotowanie do wykładu	10
Przygotowanie do innych form zajęć (zajęcia praktyczne)	5
Przygotowanie do egzaminu	-
Przygotowanie do zaliczenia innych zajęć (zajęcia praktyczne)	10
<b>Łączna liczba godzin</b>	<b>75</b>
<b>Punkty ECTS za moduł</b>	<b>3</b>

### VIII. ZALECANA LITERATURA

#### Literatura podstawowa:

1. Kwolek A., Fizjoterapia w neurologii i neurochirurgii., Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2014.
2. Kenneth W. Lindsay, red. W. Kozubski Neurologia i neurochirurgia., Elsevier Urban&Partner, Wrocław 2018.
3. Prusiński A., Neurologia praktyczna., PZWL, Warszawa 2015.

#### Literatura uzupełniająca:

1. Sławek J., Spastyczność – od patologii do leczenia. Gdańsk, 20013.
2. Mikołajewska E., Metoda NDT-Bobath w neurorehabilitacji osób dorosłych, PZWL, Warszawa 2021.
3. Sochanek M., Rehabilitacja kończyny górnej po udarze mózgu. Wydawnictwo Wyższej Szkoły Zarządzania w Gdańsku 2017.