



## SYLABUS

## DOTYCZY CYKLU KSZTAŁCENIA 2023-2028

(skrajne daty)

rok akademicki 2024 / 2025

## 1.1. PODSTAWOWE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Nazwa przedmiotu	<b>Kliniczne podstawy fizjoterapii w neurologii i neurochirurgii</b>
Kod przedmiotu*	
Nazwa jednostki prowadzącej kierunek	<b>Kolegium Nauk Medycznych</b>
Nazwa jednostki realizującej przedmiot	<b>Instytut Nauk o Zdrowiu</b>
Kierunek studiów	<b>Fizjoterapia</b>
Poziom kształcenia	<b>Jednolite studia magisterskie</b>
Profil	<b>Ogólnoakademicki</b>
Forma studiów	<b>Stacjonarne</b>
Rok i semestr studiów	<b>II rok, 3 semestr</b>
Język wykładowy	<b>Polski</b>
Rodzaj przedmiotu	<b>Fizjoterapia kliniczna</b>
Koordinator	<b>Dr hab. n. med. Jacek Szczygielski</b>
Imię i nazwisko osoby prowadzącej / osób prowadzących	<b>Dr hab. n. med. Jacek Szczygielski – wykład, zajęcia praktyczne</b>

\* - *opcjonalnie, zgodnie z ustaleniami w Jednostce*

## 1.2. Formy zajęć dydaktycznych, wymiar godzin i punktów ECTS

Semestr (nr)	Wykl.	Ćw.	Konw.	Lab.	Sem.	ZP	Prakt.	Inne (GN)	Liczba pkt ECTS
3	25	-	-	-	-	7	-	18	2

## 1.3. Sposób realizacji zajęć

X zajęcia w formie tradycyjnej

X zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość

1.4. Forma zaliczenia przedmiotu (z toku) (egzamin, zaliczenie z oceną, zaliczenie bez oceny)

## 2. WYMAGANIA WSTĘPNE

Podstawowe wiadomości z zakresu anatomii prawidłowej, rentgenowskiej i fizjologii człowieka.

**3. CELE, EFEKTY UCZENIA SIĘ, TREŚCI PROGRAMOWE I STOSOWANE METODY DYDAKTYCZNE****3.1. Cele przedmiotu**

C1	Przedstawianie etiologii, patomechanizmu, objawów i przebiegu dysfunkcji narządu ruchu w zakresie neurologii i neurochirurgii
C2	Uzyskanie przez studentów wiedzy i umiejętności niezbędnych do diagnostyki i różnicowania podstawowych jednostek chorobowych z zakresu neurologii i neurochirurgii
C3	Poznanie zakresu leczenia poszczególnych jednostek chorobowych (bezoperacyjnego i operacyjnego).

**3.2 EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU**

EK (efekt uczenia się)	Treść efektu uczenia się zdefiniowanego dla przedmiotu	Odniesienie do efektów kierunkowych
EK_01	Zna i rozumie etiologię, patomechanizm, objawy i przebieg dysfunkcji narządu ruchu w zakresie neurologii i neurochirurgii w stopniu umożliwiającym racjonalne stosowanie środków fizjoterapii	D.W1.
EK_02	Zna i rozumie zasady diagnozowania oraz ogólne zasady i sposoby leczenia najczęstszych dysfunkcji narządu ruchu w zakresie neurologii, neurochirurgii w stopniu umożliwiającym racjonalne stosowanie środków fizjoterapii	D.W2.

**3.3 TREŚCI PROGRAMOWE****A. Problematyka wykładu**

Treści merytoryczne
Zajęcia organizacyjne. Zapoznanie się z grupą, z treściami programowymi, zasadami zaliczenia przedmiotu i literaturą przedmiotu. Powtórzenie i poszerzenie zakresu wiedzy na temat anatomii i fizjologii układu nerwowego.
Zasady badania neurologicznego, podstawy interpretacji badań obrazowych OUN i kręgosłupa w stopniu umożliwiającym racjonalne stosowanie środków fizjoterapii
Udar mózgu- przedstawienie etiologii, patomechanizmu, objawów i przebiegu dysfunkcji w stopniu umożliwiającym racjonalne stosowanie środków fizjoterapii. Zasady diagnozowania, w tym badania podmiotowego i przedmiotowego oraz leczenia.
Guzy mózgu i kanału kręgowego- przedstawienie etiologii, patomechanizmu, objawów i przebiegu dysfunkcji w stopniu umożliwiającym racjonalne stosowanie środków fizjoterapii. Zasady diagnozowania, w tym badania podmiotowego i przedmiotowego oraz leczenia.
Uszkodzenia i zespoły cieśni nerwów obwodowych i splotów nerwowych- przedstawienie etiologii, patomechanizmu, objawów i przebiegu dysfunkcji w stopniu umożliwiającym racjonalne stosowanie środków fizjoterapii. Zasady diagnozowania, w tym badania podmiotowego i przedmiotowego oraz leczenia.
Urazy czaszkowo-mózgowe, padaczka pourazowa- przedstawienie etiologii, podziału, patomechanizmu, objawów i przebiegu dysfunkcji w stopniu umożliwiającym racjonalne stosowanie środków fizjoterapii. Zasady

diagnozowania, w tym badania podmiotowego i przedmiotowego (objawy KT i RTG) oraz leczenia.
Urazy rdzenia kręgowego, szok rdzeniowy- przedstawienie etiologii, patomechanizmu, rodzajów urazu, objawów w odniesieniu do poziomu uszkodzenia i przebiegu dysfunkcji w stopniu umożliwiającym racjonalne stosowanie środków fizjoterapii. Zasady diagnozowania, w tym badania podmiotowego i przedmiotowego oraz leczenia.
Choroba zwyrodnieniowa kręgosłupa. - przedstawienie etiologii, patomechanizmu, objawów w odniesieniu do poziomu uszkodzenia i przebiegu dysfunkcji w stopniu umożliwiającym racjonalne stosowanie środków fizjoterapii. Zasady diagnozowania, w tym badania podmiotowego i przedmiotowego (interpretacja MR IRTG) oraz leczenia.
Zespół Chiari. Jamistość rdzenia. Stwardnienie zanikowe boczne- przedstawienie etiologii, patomechanizmu, objawów i przebiegu dysfunkcji w stopniu umożliwiającym racjonalne stosowanie środków fizjoterapii. Zasady diagnozowania, w tym badania podmiotowego i przedmiotowego oraz leczenia.
Stwardnienie rozsiane- przedstawienie etiologii, patomechanizmu, objawów i przebiegu dysfunkcji w stopniu umożliwiającym racjonalne stosowanie środków fizjoterapii. Zasady diagnozowania, w tym badania podmiotowego i przedmiotowego oraz leczenia.
Choroba Parkinsona- przedstawienie etiologii, patomechanizmu, objawów i przebiegu dysfunkcji w stopniu umożliwiającym racjonalne stosowanie środków fizjoterapii. Zasady diagnozowania, w tym badania podmiotowego i przedmiotowego oraz leczenia.
Powtórzenie materiału .
Egzamin końcowy.

#### A. Problematyka zajęć praktycznych

Treści merytoryczne
Klinika udaru mózgu – etiologia, czynniki ryzyka i profilaktyka udaru mózgu. Patomechanizm udaru mózgu. Badanie podmiotowe i przedmiotowe, metody oceny stanu pacjenta po udarze. Wytyczne do fizjoterapii i zaopatrzenia ortopedycznego po udarze mózgu. Przedstawienie i dobór odpowiednich narzędzi pomiarowych i diagnostycznych w planowaniu badań naukowych w zakresie fizjoterapii – zajęcia praktyczne
Wytyczne do fizjoterapii po urazie czaszkowo-mózgowym. Cechy ciśnienia / naciśnienia śródczaszkowego. Badanie podmiotowe i przedmiotowe, skala Glasgow (GOS), skale oceny rekonwalescencji funkcjonalnej (GOS, QuLibri), badanie dla potrzeb ustalenia programu fizjoterapeutycznego. Przedstawienie i dobór odpowiednich narzędzi pomiarowych i diagnostycznych w planowaniu badań naukowych w zakresie fizjoterapii – zajęcia praktyczne
Stwardnienie rozsiane. Definicja, etiologia, patogenez, oraz ocena stanu pacjenta z SM. Badanie podmiotowe i przedmiotowe. Przedstawienie i dobór odpowiednich narzędzi pomiarowych i diagnostycznych w planowaniu badań naukowych w zakresie fizjoterapii – zajęcia praktyczne.
Stwardnienie zanikowe boczne, jamistość rdzenia, polineuropatie. Definicja. Etiologia i objawy. Badanie podmiotowe i przedmiotowe. Przedstawienie i dobór odpowiednich narzędzi pomiarowych i diagnostycznych w planowaniu badań naukowych w zakresie fizjoterapii – zajęcia praktyczne.
Choroba Parkinsona. Definicja, etiologia oraz patogenez choroby. Badanie podmiotowe i przedmiotowe. Przedstawienie i dobór odpowiednich narzędzi pomiarowych i diagnostycznych w planowaniu badań naukowych w zakresie fizjoterapii – zajęcia praktyczne.
Patofizjologia uszkodzeń kręgosłupa i rdzenia kręgowego. Mechanizm urazu kręgosłupa. Pojęcie stabilności i niestabilności kręgosłupa. Zmiany anatomopatologiczne po urazie rdzenia kręgowego. Podział kliniczny uszkodzeń rdzenia kręgowego. Zespoły neurologiczne częściowego uszkodzenia rdzenia kręgowego. Badanie podmiotowe i przedmiotowe. Wytyczne do fizjoterapii chorych z urazami rdzenia w zależności od poziomu uszkodzenia i okresu choroby pacjenta. Przedstawienie i dobór odpowiednich narzędzi pomiarowych i diagnostycznych w planowaniu badań naukowych w zakresie fizjoterapii – zajęcia praktyczne.
Uszkodzenia nerwów obwodowych. Cechy kliniczne uszkodzenia nerwu obwodowego Wytyczne do fizjoterapii w urazach nerwów obwodowych w zależności od rodzaju uszkodzenia: Neuropraxia, Neurotmesis,

Aksonotmesis. Badanie podmiotowe i przedmiotowe pacjenta w zależności od sytuacji czynnościowo-strukturalnej odnerwionej kończyny. Przedstawienie i dobór odpowiednich narzędzi pomiarowych i diagnostycznych w planowaniu badań naukowych w zakresie fizjoterapii – zajęcia praktyczne.
Bóle krzyża. Przyczyny bólu krzyża. Spondyloza szyjna i lędźwiowa (stenoza, dyskopatia, zespoły korzeniowe i pseudoradikularne, mielopatia). Badanie podmiotowe i przedmiotowe pacjenta, ocena deficytów neurologicznych. Wytyczne kompleksowej fizjoterapii w zespołach szyjnych i lędźwiowych (pozycje złożeniowe, fizykoterapia, kinezyterapia). Przedstawienie i dobór odpowiednich narzędzi pomiarowych i diagnostycznych w planowaniu badań naukowych w zakresie fizjoterapii – zajęcia praktyczne.
Tętniaki, naczyniaki. Guzy mózgu. Definicja i objawy. Rodzaje. Przyczyny. Umiejscowienie. KT / MRI / DSA. Cechy objawów ogniskowych uszkodzenia mózgu. Badanie podmiotowe i przedmiotowe pacjenta. Przedstawienie i dobór odpowiednich narzędzi pomiarowych (skal klinicznych) i diagnostycznych w planowaniu badań naukowych w zakresie fizjoterapii – zajęcia praktyczne.
Zaliczenie końcowe.

### 3.4 METODY DYDAKTYCZNE

**Wykład:** prezentacja multimedialna

**Zajęcia praktyczne:** studium przypadku, dyskusja.

**Praca własna studenta:** praca z książką, analiza najnowszych artykułów naukowych

## 4 METODY I KRYTERIA OCENY

### 4.1 Sposoby weryfikacji efektów uczenia się

Symbol efektu	Metody oceny efektów uczenia się ( np.: kolokwium, egzamin ustny, egzamin pisemny, projekt, sprawozdanie, obserwacja w trakcie zajęć)	Forma zajęć dydaktycznych ( w, sem)
EK_ 01, EK_ 02	Egzamin testowy (test wielokrotnego wyboru)	W.
EK_ 01, EK_ 02	Kolokwium pisemne testowe (test wielokrotnego wyboru)	ZP.

### 4.2 Warunki zaliczenia przedmiotu (kryteria oceniania)

<p><b>Wykład</b></p> <p><b>Ocena wiedzy (EK_01, EK_02):</b> Egzamin. Test wielokrotnego wyboru</p> <p>5.0 – wykazuje znajomość treści kształcenia na poziomie 93%-100%</p> <p>4.5 – wykazuje znajomość treści kształcenia na poziomie 85%-92%</p> <p>4.0 – wykazuje znajomość treści kształcenia na poziomie 77%-84%</p> <p>3.5 – wykazuje znajomość treści kształcenia na poziomie 69%-76%</p> <p>3.0 – wykazuje znajomość treści kształcenia na poziomie 61%-68%</p> <p>2.0 – wykazuje znajomość treści kształcenia poniżej 60%</p> <p><b>Zajęcia praktyczne</b></p> <p><b>Ocena wiedzy (EK_01, EK_02):</b> <b>Test wielokrotnego wyboru.</b></p> <p>5.0 – wykazuje znajomość treści kształcenia na poziomie 93%-100%</p> <p>4.5 – wykazuje znajomość treści kształcenia na poziomie 85%-92%</p> <p>4.0 – wykazuje znajomość treści kształcenia na poziomie 77%-84%</p> <p>3.5 – wykazuje znajomość treści kształcenia na poziomie 69%-76%</p> <p>3.0 – wykazuje znajomość treści kształcenia na poziomie 61%-68%</p>
---

2.0 – wykazuje znajomość treści kształcenia poniżej 60%

*Ocenę pozytywną z przedmiotu można otrzymać wyłącznie pod warunkiem uzyskania pozytywnej oceny za każdy z ustanowionych efektów uczenia się.*

*Ocenę końcową z przedmiotu stanowi średnia arytmetyczna z ocen cząstkowych.*

*Istnieje możliwość zmiany formy zajęć oraz zaliczeń: kontaktowa / zdalna / hybrydowa zależnie od bieżącej sytuacji epidemicznej i po uzyskaniu zgody kierownika kierunku.*

### 5. Całkowity nakład pracy studenta potrzebny do osiągnięcia założonych efektów w godzinach oraz punktach ECTS

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
Godziny kontaktowe wynikające z harmonogramu studiów	32
Inne z udziałem nauczyciela akademickiego (udział w konsultacjach, egzaminie)	3
Godziny niekontaktowe – praca własna studenta (przygotowanie do zajęć, egzaminu, napisanie referatu itp.)	15
<b>SUMA GODZIN</b>	<b>50</b>
<b>SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS</b>	<b>2</b>

### 6. PRAKTYKI ZAWODOWE W RAMACH PRZEDMIOTU

wymiar godzinowy	-
zasady i formy odbywania praktyk	-

### 7. LITERATURA

#### Literatura podstawowa:

1. Neurologia i neurochirurgia, Kenneth W. Lindsay, Ian Bone, Geraint Fuller, red. wyd. pol. Wojciech Kozubski Elsevier Urban & Partner, 2013
2. Prusiński: "Neurologia praktyczna". PZWL 2011
3. Cywińska-Wasilewska G i wsp: „Fizjoterapia w neurologii i neurochirurgii” PZWL 2012

#### Literatura uzupełniająca:

1. Maciejczak Andrzej, Wolan-Nieroda Andżelina, Guzik Agnieszka. C7 extension crosswise osteotomy: a novel osteotomy for correction of chin-on-chest deformity in a patient with ankylosing spondylitis. Journal of Neurosurgery: Spine. 2021 : Vol. 34, iss. 3, p. 424-429
2. Szczygielski J, Kopańska M, Wysocka A, Oertel J: Cerebral Microcirculation, Perivascular Unit, and Glymphatic System: Role of Aquaporin-4 as the Gatekeeper for Water Homeostasis Front Neurol 2021, Dec 13:12

Akceptacja Kierownika Jednostki lub osoby upoważnionej