



## SYLABUS

### DOTYCZY CYKLU KSZTAŁCENIA 2020-2022

(skrajne daty)

#### 1.1. PODSTAWOWE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Nazwa przedmiotu	<b>Neuroanatomia i neurofizjologia</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>Studia II stopnia</b>
Profil	<b>Ogólnoakademicki</b>
Forma studiów	<b>Niestacjonarne</b>
Rok i semestr studiów	<b>I rok, 1 semestr</b>
Rodzaj przedmiotu	<b>Przedmiot kształcenia treści kierunkowych</b>
Język wykładowy	<b>Polski</b>
Koordinator	<b>Dr n. med. Jacek Szczygielski</b>
Imię i nazwisko osoby prowadzącej / osób prowadzących	<b>Dr n. med. Jacek Szczygielski</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 (jakie?)	Liczba pkt ECTS
1	30	-	-	-	-	-	-	20	2

#### 1.3. Sposób realizacji zajęć

zajęcia w formie tradycyjnej

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

Znajomość anatomii prawidłowej i fizjologii człowieka w stopniu podstawowym.

#### 3. CELE, EFEKTY UCZENIA SIĘ, TREŚCI PROGRAMOWE I STOSOWANE METODY DYDAKTYCZNE

##### 3.1. Cele przedmiotu

<b>C1</b>	Szczegółowe poznanie budowy i funkcji układu nerwowego.
<b>C2</b>	Zrozumienie neuroanatomii i neurofizjologii w zakresie potrzeb zabiegów fizjoterapeutycznych.

### 3.2 EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

<b>EK ( efekt uczenia się)</b>	<b>Treść efektu uczenia się zdefiniowanego dla przedmiotu</b>	<b>Odniesienie do efektów kierunkowych</b>
EK_01	Posiada szczegółową znajomość budowy i funkcjonowania układu nerwowego w szerszym zakresie od studiów pierwszego stopnia.	K_W03
EK_02	Potrafi wyjaśnić wybrane problemy funkcjonalne pacjenta i możliwości stosowania fizjoterapii.	K_U04

### 3.3 TREŚCI PROGRAMOWE

#### A. Problematyka wykładu

<b>Treści merytoryczne</b>
Ogólna budowa i funkcje układu nerwowego.
Neuron, synapsy, neuromediatory i przewodzenie synaptyczne. Degeneracja neuronów i możliwości regeneracyjne.
Pojęcie łuku odruchowego, odruchy rdzeniowe. Znaczenie w kontekście prowadzenia fizjoterapii.
Ruch – układ piramidowy i pozapiramidowy. Mózg. Drogi ruchowe. Znaczenie w kontekście prowadzenia fizjoterapii.
Czucie – receptory, drogi i ośrodki. Znaczenie w kontekście prowadzenia fizjoterapii.
Nerwy obwodowe i nerwy czaszkowe. Znaczenie w kontekście prowadzenia fizjoterapii.
Układ nerwowy autonomiczny. Przysadka, układ dokrewny. Znaczenie w kontekście prowadzenia fizjoterapii.
Ból – bodźce, receptory, drogi, modyfikacja sygnału bólowego. Znaczenie w kontekście prowadzenia fizjoterapii.
Anatomia i fizjologia zmysłów. Odbiór bodźców i reakcja na bodźce. Znaczenie w kontekście prowadzenia fizjoterapii.
Uczenie się i pamięć. Drogi spoidłowe i kojarzeniowe, pola kojarzeniowe. Znaczenie w kontekście prowadzenia fizjoterapii.
Układ limbiczny. Twór siatkowaty. Świadomość i jej zaburzenia (śpiączka). Znaczenie w kontekście prowadzenia fizjoterapii.

### 3.4 METODY DYDAKTYCZNE

**Wykład:** wykład z zastosowaniem metod multimedialnych, dyskusja dydaktyczna

**Praca własna studenta:** Praca z książką, praca z atlasem, analiza piśmiennictwa.

## 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, ćw, ...)
EK_ 01, EK_02	Egzamin pisemny	W.

#### 4.2 Warunki zaliczenia przedmiotu (kryteria oceniania)

<p><b>Wykład</b></p> <p><b>Ocena wiedzy i umiejętności (EK_01, EK_02):</b></p> <p><b>Egzamin pisemny</b></p> <p>Oceny:</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 60%-68%</p> <p>2.0 – wykazuje znajomość treści kształcenia poniżej 60%</p> <p style="text-align: center;"><i>Ocenę pozytywną z przedmiotu można otrzymać wyłącznie pod warunkiem uzyskania pozytywnej oceny za każdy z ustanowionych efektów uczenia się.</i></p> <p style="text-align: center;"><i>Ocenę końcową z przedmiotu stanowi średnia arytmetyczna z ocen cząstkowych.</i></p> <p style="text-align: center;"><i>Istnieje możliwość zmiany formy zajęć oraz zaliczeń: kontaktowa / zdalna / hybrydowa zależnie od bieżącej sytuacji epidemicznej i po uzyskaniu zgody kierownika kierunku.</i></p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

#### 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	30
Inne z udziałem nauczyciela akademickiego (udział w konsultacjach, egzaminie)	3
Godziny niekontaktowe – praca własna studenta (przygotowanie do zajęć, egzaminu, napisanie referatu itp.)	17
<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. Gołąb B., Anatomia czynnościowa ośrodkowego układu nerwowego, PZWL 2012.
2. Konturek S., Neurofizjologia, Wydawnictwo UJ 2008.
3. Atlas anatomii człowieka Sobotta, Urban & Partner 2001.

### Literatura uzupełniająca:

1. Bochenek A., Reicher M., Anatomia człowieka, PZWL Warszawa 2000.
2. Narkiewicz O., Moryś J. Neuroanatomia czynnościowa i kliniczna, PZWL Warszawa 2020
3. Szczygielski Jacek, Hubertus Vanessa, Kruchten Eduard, Müller Andreas, Albrecht Lisa Franziska, Mauter Angelika E., Schwerdtfeger Karsten, Oertel Joachim. Brain Edema Formation and Functional Outcome After Surgical Decompression in Murine Closed Head Injury Are Modulated by Acetazolamide Administration, Frontiers in Neurology 2019 : vol. 10, art. 273
4. Splittgerber Ryan Snell's Clinical Neuroanatomy, Lippincott Williams & Wilkins, 2018.

Akceptacja Kierownika Jednostki lub osoby upoważnionej