

Neurofizjologia dla neurorehabilitacji

Wydział	Kierunek	Specjalność	Kod przedmiotu
Wydział Nauk o Zdrowiu	-	-	WNOZ/S/300

1. Informacje ogólne

Nazwa przedmiotu	Nazwa przedmiotu nadrzędnego/ modułu	Rok akademicki
Neurofizjologia dla neurorehabilitacji	-	2024 / 2025
Profil kształcenia	Poziom studiów	Tryb studiów
stacjonarne	-	-
Język wykładowy	Rodzaj przedmiotu	Koordynator przedmiotu
polski	Zajęcia fakultatywne	Huber Juliusz prof. dr hab. n.med.
Koordynator przedmiotu nadrzędnego/ modułu	Osoba zaliczająca	Osoby prowadzące
-	Huber Juliusz prof. dr hab. n.med.	

Lata studiów

Pierwszy - Fizjoterapia,(1 rok, jednolite magisterskie), Pierwszy - Pielęgniarstwo,(1 rok, drugiego stopnia), Pierwszy - Położnictwo,(1 rok, drugiego stopnia), Pierwszy - Terapia zajęciowa,(1 rok, pierwszego stopnia), Drugi - Fizjoterapia,(2 rok, jednolite magisterskie), Drugi - Pielęgniarstwo,(2 rok, drugiego stopnia), Drugi - Położnictwo,(2 rok, drugiego stopnia), Drugi - Ratownictwo medyczne,(2 rok, pierwszego stopnia), Drugi - Terapia zajęciowa,(2 rok, pierwszego stopnia), Drugi - Zdrowie publiczne WNOZ,(2 rok, drugiego stopnia), Drugi - Zdrowie publiczne WNOZ,(2 rok, pierwszego stopnia), Trzeci - Fizjoterapia,(3 rok, jednolite magisterskie), Trzeci - Ratownictwo medyczne,(3 rok, pierwszego stopnia), Trzeci - Terapia zajęciowa,(3 rok, pierwszego stopnia), Trzeci - Zdrowie publiczne WNOZ,(3 rok, pierwszego stopnia), Czwarty - Fizjoterapia,(4 rok, jednolite magisterskie), Piąty - Fizjoterapia,(5 rok, jednolite magisterskie)

Semestry

Lata naborów

2024 / 2025 - Fizjoterapia (jednolite magisterskie), 2024 / 2025 - Pielęgniarstwo (drugiego stopnia), 2024 / 2025 - Położnictwo (drugiego stopnia), 2024 / 2025 - Terapia zajęciowa (pierwszego stopnia), 2023 / 2024 - Fizjoterapia (jednolite magisterskie), 2023 / 2024 - Pielęgniarstwo (drugiego stopnia), 2023 / 2024 - Położnictwo (drugiego stopnia), 2023 / 2024 - Ratownictwo medyczne (pierwszego stopnia), 2023 / 2024 - Terapia zajęciowa (pierwszego stopnia), 2023 / 2024 - Zdrowie publiczne WNOZ (drugiego stopnia), 2023 / 2024 - Zdrowie publiczne WNOZ (pierwszego stopnia), 2022 / 2023 - Fizjoterapia (jednolite magisterskie), 2022 / 2023 - Ratownictwo medyczne (pierwszego stopnia), 2022 / 2023 - Terapia zajęciowa (pierwszego stopnia), 2022 / 2023 - Zdrowie publiczne WNOZ (pierwszego stopnia), 2021 / 2022 - Fizjoterapia (jednolite magisterskie), 2020 / 2021 - Fizjoterapia (jednolite magisterskie)

2. CELE KSZTAŁCENIA. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA MODUŁU/PRZEDMIOTU

Obiektywna ocena funkcji układów nerwowego ośrodkowego, obwodowego oraz mięśniowego z wykorzystaniem wybranych badań neurofizjologii klinicznej dla celów fizjoterapii. Powiązanie wyników testów neurofizjologicznych z klinicznymi w celu oceny stanu funkcjonalnego pacjenta po częściowych urazach rdzenia kręgowego, udarze niedokrwiennym, w przebiegu leczenia skoliozy idiopatycznej. Ukierunkowanie aplikacji określonych procedur fizjoterapeutycznych na podstawie wyników badań. Podczas zajęć seminaryjnych przy współudziale badanych chorych, na podstawie wyników przeprowadzanych badań diagnostycznych neurofizjologii klinicznej omawiane będą mechanizmy działania nowoczesnych terapii takich jak PNF (ang. proprioceptive neuronuscular facilitation"), terapii Vojty oraz spersonalizowanych zabiegów elektrostymulacji mięśni i nerwów.

3. WYMAGANIA WSTĘPNE

Znajomość podstawowych treści programowych z anatomii i fizjologii układu nerwowego i mięśniowego.

4. TREŚCI PROGRAMOWE

TREŚCI PROGRAMOWE:

TP1 Podstawy anatomiczne i fizjologiczne układu nerwowego. Pojęcie jednostki ruchowej jej budowy i funkcji (seminarium, samokształcenie).

TP2 Etologia i objawy podstawowych jednostek chorobowych w ortopedii i neurologii w aspekcie badań neurofizjologii klinicznej (seminarium, samokształcenie).

TP3 Badania diagnostyki neurofizjologicznej dla potrzeb fizjoterapii (seminarium, samokształcenie).

TP4 Elementy badania neurologicznego w ocenie układu ruchu.

Badanie przewodnictwa obwodowego (ENG) ruchowego (MCS) i czuciowego (SCS). Badanie przewodnictwa aferentnego (SEP) i eferentnego w rdzeniu kręgowym (MEP) Metody diagnostyki neurofizjologicznej w neurorehabilitacji (seminarium,

samokształcenie).

TP5 Badania neurofizjologiczne w zaburzeniach transmisji nerwowo-mięśniowej, w neuropatiach obwodowych jak urazy splotu ramiennego i splotu lędźwiowo-krzyżowego, w mono i polineuropatiach (zespół kanału nadgarstka, zespół rowka nerwu łokciowego, porażenie nerwu twarzowego, polineuropatie cukrzycowe, zespół Guillain-Barre'a-Strohl, zespół Charcot-Marie-Tooth) (seminarium, samokształcenie).

TP6 Badania neurofizjologiczne w zespołach zwyrodnieniowych szyjnego i lędźwiowo-krzyżowego odcinka kręgosłupa. Ocena leczenia zachowawczego, usprawniającego i operacyjnego w tych przypadkach na podstawie interpretacji wyników badań neurofizjologii klinicznej. Badania neurofizjologiczne w chorobach pierwotnie mięśniowych (seminarium, samokształcenie).

TP7 Badania neurofizjologiczne w przypadku urazu rdzenia kręgowego, udaru mózgu, skoliozy idiopatycznej. Ustalenie algorytmu postępowania fizjoterapeutycznego na podstawie wyników kompleksowych badań neurofizjologii klinicznej (seminarium, samokształcenie).

5. OPIS ZAKŁADANYCH EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

EFEKTY UCZENIA SIĘ - PO ZAKOŃCZENIU ZAJĘĆ STUDENT OSIĄGNIĘ W ZAKRESIE:	Numer standardu kształcenia lub kierunkowego efektu uczenia się	Odniesienie do charakterystyki drugiego stopnia Polskiej Ramy Kwalifikacji	Forma realizacji
WIEDZY			
Posiada pogłębioną wiedzę niezbędną do opisu: - budowy anatomicznej człowieka i funkcjonowania poszczególnych jego układów, ze szczególnym uwzględnieniem układu mięśniowo-szkieletowego - genetycznych podstaw zaburzeń rozwoju i funkcjonowania narządów i układów - procesów zachodzących w okresie od dzieciństwa poprzez dojrzałość do starości - podstawowych właściwości fizycznych komórek i tkanek oraz mechanizmów działania czynników fizycznych na organizm człowieka	K_W01 Fizjoterapia (stacjonarne, jednolite magisterskie) 2020	P7S_WG	seminaria , samodzielna praca studenta
Wykazuje się szczegółową wiedzą z zakresu: procesów metabolicznych na poziomie komórkowym, narządowym i ustrojowym zachodzących w spoczynku i podczas wysiłku fizycznego oraz procesów fizjologicznych i biochemicznych skutków bezczynności oraz adaptacji organizmu do wysiłku fizycznego	K_W02 Fizjoterapia (stacjonarne, jednolite magisterskie) 2020	P7S_WG	seminaria , samodzielna praca studenta
Zna objawy, przyczyny oraz rozumie mechanizmy procesów patologicznych zachodzących w tkankach i układach organizmu człowieka	K_W04 Fizjoterapia (stacjonarne, jednolite magisterskie) 2020	P7S_WG	seminaria , samodzielna praca studenta
Prezentuje rozszerzoną wiedzę w zakresie budowy i funkcji organizmu człowieka, ze szczególnym uwzględnieniem układu mięśniowo-szkieletowego oraz znajomości mechanizmów jego sterowania podczas aktywności fizycznej	K_W03 Fizjoterapia (stacjonarne, jednolite magisterskie) 2020	P7S_WG	seminaria , samodzielna praca studenta
Posiada pogłębioną wiedzę w zakresie wybranych zaburzeń, dysfunkcji i zmian chorobowych u pacjentów w różnym wieku	K_W11 Fizjoterapia (stacjonarne, jednolite magisterskie) 2020	P7S_WG	seminaria , samodzielna praca studenta
Wykazuje znajomość i rozumie, w zakresie właściwym dla programu kształcenia, działanie specjalistycznego sprzętu oraz aparatury stosowanej dla potrzeb fizjoterapii, zarówno dla celów diagnostycznych, jak i leczniczych	K_W15 Fizjoterapia (stacjonarne, jednolite magisterskie) 2020	P7S_WK	seminaria , samodzielna praca studenta
Zna metody opisu i interpretacji podstawowych objawów jednostek chorobowych w stopniu umożliwiającym racjonalne stosowanie środków fizjoterapii i programowanie procesu fizjoterapii	K_W18 Fizjoterapia (stacjonarne, jednolite magisterskie) 2020	P7S_WG	seminaria , samodzielna praca studenta
Zna w stopniu zaawansowanym i rozumie mechanizmy działania oraz możliwe skutki uboczne zabiegów z zakresu fizjoterapii	K_W13 Fizjoterapia (stacjonarne, jednolite magisterskie) 2020	P7S_WK	seminaria , samodzielna praca studenta

EFEKTY UCZENIA SIĘ - PO ZAKOŃCZENIU ZAJĘĆ STUDENT OSIĄGNIĘ W ZAKRESIE:	Numer standardu kształcenia lub kierunkowego efektu uczenia się	Odniesienie do charakterystyki drugiego stopnia Polskiej Ramy Kwalifikacji	Forma realizacji
UMIEJĘTNOŚCI			
Potrafi przeprowadzić proces nauczania ruchów, używając fachowego nazewnictwa, z uwzględnieniem aspektów rozwojowych i metodyki nauczania ruchu u pacjentów w różnym wieku z różnymi rodzajami dysfunkcji	K_U01 Fizjoterapia (stacjonarne, jednolite magisterskie) 2020	P7S_UW	seminaria , samodzielna praca studenta
Potrafi identyfikować problemy zdrowotne, podjąć odpowiednie działania diagnostyczne oraz dokonać oceny stanu funkcjonalnego pacjenta, niezbędnej do programowania i monitorowania procesu fizjoterapii	K_U07 Fizjoterapia (stacjonarne, jednolite magisterskie) 2020	P7S_UW	seminaria , samodzielna praca studenta
Posiada umiejętności wykonywania zabiegów z zakresu medycyny fizykalnej. Uwzględnia i wykorzystuje formy leczenia uzdrowskiego w programowaniu fizjoterapii	K_U10 Fizjoterapia (stacjonarne, jednolite magisterskie) 2020	P7S_UW	seminaria , samodzielna praca studenta
Potrafi ułożyć krótko i długofalowy program w zakresie postępowania fizjoterapeutycznego	K_U15 Fizjoterapia (stacjonarne, jednolite magisterskie) 2020	P7S_UW	seminaria , samodzielna praca studenta
Potrafi współdziałać w planowaniu i realizacji prac badawczych w zakresie fizjoterapii oraz dziedzin pokrewnych, formułuje problemy badawcze, dobiera właściwe metody i techniki badawcze do ich realizacji, a także wyciąga wnioski z badań naukowych i własnych obserwacji	K_U25 Fizjoterapia (stacjonarne, jednolite magisterskie) 2020	P7S_UK	seminaria , samodzielna praca studenta
KOMPETENCJI			
Jest świadomy konieczności posiadania wiedzy z wielu dyscyplin naukowych, pluralizmu teoretyczno-metodologicznego w nauce, wartości krytycznej oceny doniesień naukowych	K_K01 Fizjoterapia (stacjonarne, jednolite magisterskie) 2020	P7S_KK	seminaria , samodzielna praca studenta
Potrafi dokonać samooceny poziomu swojej wiedzy i umiejętności zawodowych, zdaje sobie sprawę z konieczności uzupełniania ich przez całe życie i inspirowania procesu uczenia się innych osób; nie podejmuje działań, które przekraczają jego możliwości i kompetencje, w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązaniem problemu zasięga opinii ekspertów	K_K02 Fizjoterapia (stacjonarne, jednolite magisterskie) 2020	P7S_KK	seminaria , samodzielna praca studenta

6. WERYFIKACJA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

WERYFIKACJA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ		
sposób oceny efektów uczenia się	metoda oceny efektów uczenia się	symbole standardów kształcenia/efektów uczenia się
zaliczenie	Test	K_K02, K_K01, K_U25, K_U15, K_U10, K_U07, K_U01, K_W13, K_W18, K_W15, K_W11, K_W03, K_W04, K_W02, K_W01

7. NAKŁAD PRACY STUDENTA

ECTS			ŁĄCZNA LICZBA GODZIN	LICZBA GODZIN SAMODZIELNEJ PRACY STUDENTA	ZAJĘCIA			
ECTS	w tym ECTS zajęć z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	w tym ECTS zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli/ prowadzących zajęcia			łączna liczba godzin zajęć	seminaria		
						łączna liczba godzin s.	w tym online	w tym e-learning
1.00	0.00	0.50	30	15	15	15	0	0
METODY DYDAKTYCZNE					symulacje (Metody aktywizujące), ćwiczenia praktyczne (Metody praktyczne), przypadki (Metody aktywizujące)			

8. KRYTERIA OCENY

Test wiedzy – końcowe zaliczenie ustne - D
Test umiejętności – oceniany podczas seminarium - P
Studium przypadku - P

9. LITERATURA PODSTAWOWA

1. Kinalski R. **Neurofizjologia dla neurorehabilitacji** , Med. Pharm., Wrocław Polska, 2008.

10. LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

1. Huber J. **Badania neurofizjologiczne, C4, W: Szczeklik A. Red.: Choroby wewnętrzne, podręcznik multimedialny oparty na zasadach EBM, Rozdział VII, Choroby reumatyczne, C. Badania diagnostyczne, Tom II** , Medycyna Praktyczna Kraków Polska, 2006.

11. KOŁA NAUKOWE

Jednostka zarządzająca nie prowadzi żadnych kół naukowych.

12. UWAGI KOŃCOWE

Adres jednostki realizującej przedmiot: ul. 28 Czerwca 1956 r. 135/147, 61-545 Poznań

