



NEUROLOGIA

Kliniczne podstawy fizjoterapii w neurologii Planowanie fizjoterapii w neurologii

1. METRYCZKA	
Rok akademicki	2024/2025
Wydział	WYDZIAŁ Lekarsko-Stomatologiczny
Kierunek studiów	FIZJOTERAPIA – JEDNOLITE 5-LETNIE MAGISTERSKIE
Dyscyplina wiodąca	NAUKI O ZDROWIU
Profil studiów	PRAKTYCZNY
Poziom kształcenia	JEDNOLITE MAGISTERSKIE
Forma studiów	STACJONARNE
Typ modułu/przedmiotu	Moduł D – Nauki w zakresie fizjoterapii klinicznej, moduł FIZJOTERAPIA W DYSFUNKCJACH NARZĄDU RUCHU / OBOWIĄZKOWY
Forma weryfikacji efektów uczenia się	ZALICZENIE
Jednostka prowadząca /jednostki prowadzące	KLINIKA NEUROLOGII WYDZIAŁU LEKARSKO-STOMATOLOGICZNEGO WUM ul. Cegłowska 80 01-809 Warszawa tel. 225690239 e-mail: neurologiawls@wum.edu.pl www.neurologiawls.wum.edu.pl
Kierownik jednostki/kierownicy jednostek	Prof. dr hab. n. med. i n. o zdr. Izabela Domitrz
Koordynator przedmiotu	dr n. med. Jakub Stolarski e-mail: jakub.stolarski@wum.edu.pl
Osoba odpowiedzialna za sylabus)	dr n. med. Jakub Stolarski e-mail: jakub.stolarski@wum.edu.pl
Prowadzący zajęcia	1. Prof. dr hab. n. med. i n. o zdr. Izabela Domitrz 2. Prof. dr hab. n. med. Jan Kochanowski

	3. dr n. med. Joanna Cegielska 4. lek med. Katarzyna Stopińska 5. dr n. med. med. Martyna Wypych 6. dr n. med. Katarzyna Kępczyńska 7. lek. med. Piotr Chądryński 8. lek. med. Stanisław Słyk 9. dr n. med. Agata Wierzchowska-Ciok 10. dr n. med. Anna Zduńska 11. lek. med. Sebastian Bojanowski 12. mgr Małgorzata Polit 13. dr n. med. i n. o zdr. Anna Kocwa-Karnaś 14. dr n. med. Jakub Stolarski 15. dr n. med. Daniel Malczewski 16. dr n. o zdr. Beata Mielańczuk-Lubecka 17. dr n. med. i n. o zdr. Karolina Krzysztoń 18. mgr Krzysztof Głowacki 19. mgr Jeremi Kania
--	--

2. INFORMACJE PODSTAWOWE			
Rok i semestr studiów	Rok III, semestr VI	Liczba punktów ECTS	3.4
FORMA PROWADZENIA ZAJĘĆ		Liczba godzin	Kalkulacja punktów ECTS
Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim			
wykład (W)		---	---
seminarium (S)		11	0,5
ćwiczenia (C)		31+14=44	1,2+0,6=1,8
e-learning (e-L)			
zajęcia praktyczne (ZP)			
praktyka zawodowa (PZ)			
Samodzielna praca studenta			
Przygotowanie do zajęć i zaliczeń		21+7=28	0,8+0,3=1,1

3. CELE KSZTAŁCENIA	
C1	Propedeutyka neurologii z uwzględnieniem podstaw anatomii i fizjologii układu nerwowego oraz symptomatologii zespołów neurologicznych. Nazewnictwo neurologiczne umożliwiające jednoznaczny kontakt zawodowy z członkami zespołu terapeutycznego.
C2	Przedstawienie objawów klinicznych w chorobach naczyniowych centralnego układu nerwowego ze szczególnym uwzględnieniem zaburzeń ruchowych i napięcia mięśniowego oraz zaburzeń kontaktu z pacjentem. Przekazanie wiedzy na temat podstawowych typów uszkodzeń oraz procesów kompensacyjnych w obwodowym i ośrodkowym układzie nerwowym będących podstawą rehabilitacji neurologicznej.
C3	Przedstawienie objawów klinicznych w wybranych chorobach centralnego i obwodowego układu nerwowego. Przedstawienie zagadnień zespołów korzeniowych (anatomia i testy funkcjonalne).

4. STANDARD KSZTAŁCENIA – SZCZEGÓŁOWE EFEKTY UCZENIA SIĘ

Symbol i numer efektu uczenia się zgodnie ze standardami uczenia się	Efekty w zakresie <i>(zgodnie z załącznikiem do Rozporządzenia Ministra NiSW z 26 lipca 2019)</i>
--	---

Wiedzy – Absolwent* zna i rozumie:

D.W1.	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.W2.	zasady diagnozowania oraz ogólne zasady i sposoby leczenia najczęstszych dysfunkcji narządu ruchu w zakresie: ortopedii i traumatologii, medycyny sportowej, reumatologii, neurologii, neurochirurgii oraz pediatrii, neurologii dziecięcej, w stopniu umożliwiającym racjonalne stosowanie środków fizjoterapii;
D.W5.	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 metod fizjoterapii;
D.W16.	założenia i zasady Międzynarodowej Klasyfikacji Funkcjonowania, Niepełnosprawności i Zdrowia (International Classification of Functioning Disability and Health, ICF).

Umiejętności – Absolwent* potrafi:

D.U1.	przeprowadzić szczegółowe badanie dla potrzeb fizjoterapii i testy funkcjonalne układu ruchu oraz zapisać i zinterpretować jego wyniki
D.U12.	przeprowadzić badanie neurologiczne dla potrzeb fizjoterapii i 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.U13.	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.U14.	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.U16.	instruować pacjentów z chorobami neurologicznymi w zakresie wykonywania ćwiczeń w domu, sposobu postępowania się wyrobami medycznymi oraz wykorzystywania przedmiotów użytku codziennego w celach terapeutycznych;
D.U38.	wdrażać strategię wczesnego uruchamiania pacjenta po zabiegu na jamie brzusznej lub klatce piersiowej, wykonywać zabiegi fizjoterapeutyczne rozprężające płuca i ułatwiające oczyszczanie oskrzeli, instruować w zakresie profilaktyki wczesnych i późnych powikłań pooperacyjnych oraz udzielać zaleceń dotyczących pooperacyjnej fizjoterapii ambulatoryjnej;
D.U.39.	stosować Międzynarodową Klasyfikację Funkcjonowania, Niepełnosprawności i Zdrowia (International Classification of Functioning, Disability and Health, ICF);
D.U47.	stosować zasady prawidłowej komunikacji z pacjentem oraz komunikować się z innymi członkami zespołu terapeutycznego;
D.U48.	podejmować działania mające na celu poprawę jakości życia pacjenta, w tym pacjenta w okresie terminalnym, z zastosowaniem sprzętu rehabilitacyjnego;
D.U49.	planować, dobierać i modyfikować programy rehabilitacji pacjentów z różnymi dysfunkcjami narządu ruchu oraz chorobami wewnętrznymi w zależności od stanu klinicznego, funkcjonalnego i psychicznego (poznawczo-emocjonalnego) chorego, jego potrzeb oraz potrzeb opiekunów faktycznych

**W załącznikach do Rozporządzenia Ministra NiSW z 26 lipca 2019 wspomina się o „absolwencie”, a nie studencie*

5. POZOSTAŁE EFEKTY UCZENIA SIĘ	
Numer efektu uczenia się	<i>(pole nieobowiązkowe)</i> Efekty w zakresie
Wiedzy – Absolwent zna i rozumie:	
W1	
W2	
Umiejętności – Absolwent potrafi:	
U1	
U2	
Kompetencji społecznych – Absolwent jest gotów do:	
K1	nawiązania i utrzymania pełnego szacunku kontaktu z pacjentem, a także okazywania zrozumienia dla różnic światopoglądowych i kulturowych;
K2	wykonywania zawodu, będąc świadomym roli, jaką fizjoterapeuta pełni na rzecz społeczeństwa, w tym społeczności lokalnej;
K3	prezentowania postawy promującej zdrowy styl życia, propagowania i aktywnego kreowania zdrowego stylu życia i promocji zdrowia w trakcie działań związanych z wykonywaniem zawodu i określania poziomu sprawności niezbędnego do wykonywania zawodu fizjoterapeuty;
K4	przestrzegania praw pacjenta i zasad etyki zawodowej;
K5	dostrzegania i rozpoznawania własnych ograniczeń, dokonywania samooceny deficytów i potrzeb edukacyjnych;
K6	korzystania z obiektywnych źródeł informacji;
K7	wdrażania zasad koleżeństwa zawodowego i współpracy w zespole specjalistów, w tym z przedstawicielami innych zawodów medycznych, także w środowisku wielokulturowym i wielonarodowościowym;
K8	formułowania opinii dotyczących różnych aspektów działalności zawodowej;
K9	przyjęcia odpowiedzialności związanej z decyzjami podejmowanymi w ramach działalności zawodowej, w tym w kategoriach bezpieczeństwa własnego i innych osób;

6. ZAJĘCIA

Załącznik nr 4A do Procedury opracowywania i okresowego przeglądu programów studiów
(stanowiącej załącznik do zarządzenia nr 68/2024 Rektora WUM z dnia 18 kwietnia 2024 r.)

Forma zajęć	Treści programowe	Efekty uczenia się
S1	Podstawowe objawy i zespoły neurologiczne. Zaburzenia kontaktu z pacjentem (zaburzenia świadomości, mowy, słuchu, itd.)	D.W1. D.W2. D.W5.
S2	Choroby naczyniowe ośrodkowego układu nerwowego – udary mózgu. Omówienie etiologii, patogenez, objawów klinicznych oraz czynników ryzyka udarów mózgu.	D.W1 D.W2. D.W6. D.U12.
S3/CK1	Obraz kliniczny oraz cele i zasady rehabilitacji u pacjentów z zaburzeniami ruchu w przebiegu chorób układu pozapiramidowego.	D.W2. D.W6. D.U12. D.U38. D.U39. D.U47. D.U48. K1-K9
S4/CK2	Obraz kliniczny oraz cele i zasady rehabilitacji u pacjentów z zaburzeniami ruchu w przebiegu stwardnienia rozsianego i innych chorób demielinizacyjnych.	D.W2. D.W6. D.U12. D.U38. D.U39. D.U47. D.U48. K1-K9
S5/CK3	Obraz kliniczny oraz cele i zasady rehabilitacji u pacjentów z zaburzeniami ruchu w przebiegu neuropatii dziedzicznych i nabytych oraz radikulopatii.	D.W2. D.W6. D.U12. D.U38. D.U39. D.U47. D.U48. K1-K9
S6/CK4	Obraz kliniczny oraz cele i zasady rehabilitacji u pacjentów z zaburzeniami ruchu w przebiegu chorób neuronu ruchowego.	D.W2. D.W6. D.U12. D.U38. D.U39. D.U47. D.U48. K1-K9

*Załącznik nr 4A do Procedury opracowywania i okresowego przeglądu programów studiów
(stanowiącej załącznik do zarządzenia nr 68/2024 Rektora WUM z dnia 18 kwietnia 2024 r.)*

CK5	Dyzartria i dysfagia – definicja, objawy, różnicowanie oraz postępowanie terapeutyczne.	D.W2. D.W5. D.U12.
CK6	Metody diagnostyczne i terapeutyczne w zaburzeniach afatycznych i dyzartrycznych mowy. Zaburzenia poznawczo-behawioralne w neurologii.	D.W2. D.W5. D.W6. D.U12. D.U38. D.U39. D.U47. D.U48.
CK7	Uczestniczenie w pokazach badania neurologicznego oraz czynne zapoznawanie się z wybranymi jego elementami u chorych hospitalizowanych w Klinice.	D.W2. D.W6. D.U12. K1-K9
CK8	Problematyka chorego nieprzytomnego.	D.W5
S7	Badanie i planowanie terapii pacjenta neurologicznego z wykorzystaniem schematu ICF.	
CK9	Uczestniczenie w pokazach badania neurologicznego oraz czynne zapoznawanie się z wybranymi jego elementami u chorych hospitalizowanych w Klinice.	D.W1. D.W5. D.W16. D.U1. D.U12. D.U13. D.U14. D.U16. D.U38. D.U39. D.U47. D.U48.
CK10	Planowanie fizjoterapii pacjenta nieprzytomnego.	D.W1. D.W5. D.W16. D.U1. D.U12. D.U13. D.U14. D.U16. D.U38. D.U39.

		D.U47. D.U48. D.U49
CK11-CK15	Planowanie fizjoterapii w różnych jednostkach chorobowych z zakresu neurologii: po udarze mózgu, z chorobami układu pozapiramidowego, z chorobami demielinizacyjnymi, radikulopatią.	D.W1. D.W5. D.W16. D.U1. D.U12. D.U13. D.U14. D.U16. D.U38. D.U39. D.U47. D.U48. D.U49.

Szczegółowy grafik nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia dostępny w Klinice Neurologii Wydziału Lekarsko-Stomatologicznego.

7. LITERATURA

Obowiązkowa

Neurologia. Podręcznik dla studentów fizjoterapii, tom I i II. Redakcja naukowa: Izabela Domitrz, Joanna Cegielska, Jakub Stolarski. PZWL, Warszawa, 2023.

Uzupełniająca

8. SPOSOBY WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Symbol przedmiotowego efektu uczenia się	Sposoby weryfikacji efektu uczenia się	Kryterium zaliczenia
Wszystkie realizowane	Kolokwium wstępne („wejściówka”) na początku drugiego tygodnia dydaktycznego, sprawdzające podstawową wiedzę z dotychczas przeprowadzonych zajęć z przedmiotów Kliniczne podstawy fizjoterapii w neurologii oraz Planowanie fizjoterapii w neurologii. Zaliczenie (test) obejmujący zagadnienia z przedmiotów: Kliniczne podstawy fizjoterapii w neurologii oraz	Akceptowalne zaliczenie efektów kształcenia wraz z obecnością na zajęciach i pozytywnym wynikiem kolokwium wstępnego oraz zaliczenia testowego, zgodnie z

	Planowanie fizjoterapii w neurologii, realizowanych na III roku studiów.	następującymi kryteriami: <12pkt – ocena 2 12-13pkt – 3 14-15pkt – 3,5 16-17pkt – 4 18-19pkt – 4,5 20pkt – 5
--	--	--

9. INFORMACJE DODATKOWE

WYMAGANIA WSTĘPNE:

Znajomość anatomii i fizjologii układu nerwowego, ze szczególnym uwzględnieniem ośrodkowego układu nerwowego wraz z jego unaczynieniem. Znajomość lokalizacji pierwszorzędowych ośrodków korowych (ruchowych, czuciowych, zmysłowych, pozapiramidowych, ośrodków mowy). Znajomość podstawowych funkcji kory poszczególnych płatów półkul mózgu, a także przebiegu podstawowych dróg nerwowych: układu ruchu dowolnego (ośrodkowy i obwodowy motoneuron), dróg czucia somatosensorycznego i zmysłowego (głównie droga wzrokowa, słuchowa). Wiedza na temat podstawowych funkcji układu pozapiramidowego i mózdzku oraz jego połączeń z innymi strukturami OUN.

Podstawowe wiadomości z zakresu anatomii układu ruchu. Podstawowe wiadomości z zakresu kinezylogii, kinezyterapii i metodyki nauczania ruchu.

DODATKOWE INFORMACJE DOTYCZĄCE ZALICZENIA ZAJĘĆ

Praca i wiedza studenta podlega ciągłej ocenie w trakcie seminariów i zajęć praktycznych.

Głównym sposobem weryfikacji efektów uczenia się wymienionych w punkcie 4 i zaliczenia ćwiczeń i zajęć praktycznych jest zaliczenie teoretyczne, pisemne (**TEST JEDNOKROTNEGO WYBORU, 20 PYTAŃ, MINIMUM DO ZALICZENIA – 12PKT**), przeprowadzone ostatniego dnia zajęć. Możliwość poprawy zaliczenia (jeden termin poprawkowy) – po ustaleniu z prowadzącymi zajęcia w Klinice.

Pierwszego dnia 2 tygodnia dydaktycznego przeprowadzane jest kolokwium wstępne („wejściówka”), stanowiąca wspólne kolokwium dla przedmiotów realizowanych w Klinice Neurologii: **Kliniczne podstawy fizjoterapii w neurologii oraz Planowanie fizjoterapii w neurologii:** 2-4 pytań otwartych, sprawdzających podstawową wiedzę z dotychczas przeprowadzonych zajęć. Trzykrotne niezaliczenie wejściówki skutkuje niezaliczeniem bloku zajęć w Klinice Neurologii.

Uwaga:

W Klinice działa Studenckie Koło Naukowe, spotkania 2x w miesiącu. Członkami mogą być studenci wszystkich lat studiów. W ramach Koła Naukowego, poza działalnością naukową, istnieje możliwość

konsultacji w zakresie fizjoterapii w neurologii, poszerzania wiedzy otrzymanej w trakcie zajęć podstawowych. Opiekun Koła: dr n. o zdr. Karolina Krzysztoń

W Klinice Neurologii studenci mają możliwość odrobienia (bezpłatnie) wakacyjnych praktyk zawodowych pogłębiających wiedzę teoretyczną i praktyczną w zakresie fizjoterapii pacjenta neurologicznego.

Nieobecności na zajęciach możliwe do odrobienia w terminach, w których w Klinice nie odbywają się zajęcia dydaktyczne ze studentami WUM; po wcześniejszym uzgodnieniu z prowadzącymi.

Prawa majątkowe, w tym autorskie, do sylabusa przysługują WUM. Sylabus może być wykorzystywany dla celów związanych z kształceniem na studiach odbywanych w WUM. Korzystanie z sylabusa w innych celach wymaga zgody WUM.

UWAGA

Końcowe 10 minut ostatnich zajęć w bloku/semestrze/roku należy przeznaczyć na wypełnienie przez studentów Ankiety Oceny Zajęć i Nauczycieli Akademickich