



DIAGNOSTYKA FUNKCJONALNA I PLANOWANIE FIZJOTERAPII W NEUROCHIRURGII

1. Metryczka	
Rok akademicki	2024/2025
Wydział	Wydział Lekarsko-Stomatologiczny
Kierunek studiów	Fizjoterapia
Dyscyplina wiodąca	Nauki o zdrowiu
Profil studiów	praktyczny
Poziom kształcenia	jednolite magisterskie
Forma studiów	stacjonarne
Typ modułu/przedmiotu	obowiązkowy
Forma weryfikacji efektów uczenia się	egzamin
Jednostka prowadząca /jednostki prowadzące	Klinika Neurochirurgii Wydział Lekarsko - Stomatologiczny Adres ul. Cegłowska 80, 01-809 Warszawa Telefon (+48 22) 56 90 490 e-mail: neurochirurgia@bielanski.med.pl
Kierownik jednostki/kierownicy jednostek	dr n. med. Radosław Michalik
Koordynator przedmiotu	dr hab. Szczepek Ewa
Osoba odpowiedzialna za sylabus)	dr hab. Szczepek Ewa
Prowadzący zajęcia	1. dr hab. Szczepek Ewa 2. dr n med. Michalik Radosław 2. mgr Damian Rogucki 3. mgr Mirosław Sierakowski 4. mgr Miron Martyniak 5. mgr Marcin Markiewicz

2. Informacje podstawowe

Rok i semestr studiów	Rok IV semestr VII zimowy	Liczba punktów ECTS	2,7
Forma prowadzenia zajęć	Liczba godzin	Kalkulacja punktów ECTS	
Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim			
wykład (W)			
seminarium (S)	20	0,7	
Ćwiczenia kliniczne (C)	25	1	
e-learning (e-L)			
zajęcia praktyczne (ZP)			
praktyka zawodowa (PZ)			
Samodzielna praca studenta			
Przygotowanie do zajęć i zaliczeń	22	1	

3. Cele kształcenia

C1	Poszerzenie i sprawdzenie wiedzy z zakresu znajomości stosowania technik i metod fizjoterapeutycznych przedstawionych i omówionych w trakcie studiów I stopnia, ze szczególnym uwzględnieniem diagnostyki funkcjonalnej oraz programowania rehabilitacji w Klinice Neurochirurgii.
C2	Uzupełnienie wiedzy z zakresu patofizjologii, leczenia oraz programowania rehabilitacji w chorobach OUN oraz wiedzy z zakresu fizjoterapii w okresie przed i pooperacyjnym u chorych neurochirurgicznych.
C3	Przegląd umiejętności z zakresu prawidłowego wykorzystania nowoczesnych technik fizjoterapeutycznych, zapobiegania powikłaniom u chorych nieprzytomnych, uwzględnienie wpływu zagrożeń i obciążeń u chorych oraz wpływu przyjmowanej farmakoterapii na przebieg programu rehabilitacji. Usystematyzowana wiedzy dotyczącej kontrolowania i prognozowania efektów prowadzonej rehabilitacji w wybranych jednostkach neurochirurgicznych

4. Standard kształcenia – Szczegółowe efekty uczenia się *(dotyczy kierunków regulowanych ujętych w Rozporządzeniu Ministra NiSW z 26 lipca 2019; pozostałych kierunków nie dotyczy)*

Symbol i numer efektu uczenia się zgodnie ze standardami uczenia się (zgodnie z załącznikiem do Rozporządzenia Ministra NiSW	Efekty w zakresie
---	--------------------------

z 26 lipca 2019)

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.W6.	ogólne zasady podmiotowego i przedmiotowego badania kardiologicznego, neurologicznego, ortopedycznego i geriatrycznego;
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.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.U15.	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.U.39.	stosować Międzynarodową Klasyfikację Funkcjonowania, Niepełnosprawności i Zdrowia (International Classification of Functioning, Disability and Health, ICF);

**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	Efekty w zakresie
Wiedzy – Absolwent zna i rozumie:	
W1	
W2	

Umiejętności – Absolwent potrafi:	
U1	
U2	
Kompetencje 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		
Forma zajęć	Treści programowe	Efekty uczenia się
S1	Ciasnota wewnątrzczaszkowa	D.W1., D.W2.,
S2	Neurotraumatologia	D.W1., D.W2., D.W6., D.W16., D.U.39.
S3	Neuroonkologia	D.W1., D.W2., D.W6., D.W16., D.U.39.
S4	Choroby naczyniowe mózgu /krwawienie wewnątrzczaszkowe, tętniaki wewnątrzczaszkowe, naczyniaki/	D.W1., D.W2., D.W6., D.W16., D.U.39.
S5	Zaburzenia krążenia płynu mózgowo – rdzeniowego	D.W1., D.W2., D.W6., D.W16., D.U.39.

S6	Rola fizjoterapii w postępowaniu z chorym nieprzytomnym	D.W1., D.W2., D.W5., D.W6., D.W16., D.U1., D.U15, D.U.39.
S7	Choroba zwyrodnieniowa kręgosłupa. Choroby przebiegające z uszkodzeniem rdzenia kręgowego	D.W1., D.W2., D.W5., D.W6., D.W16., D.U.39.
C1	Podstawy fizjoterapii po operacyjnym leczeniu ośrodkowego układu nerwowego	D.W1., D.W2., D.W5., D.W6., D.W16. D.U1., D.U13., D.U14., D.U.39., K1, K2, K3, K4, K5, K6, K7, K8, K9
C2	Obraz kliniczny oraz postępowanie fizjoterapeutyczne po urazie czaszkowo – mózgowym	D.W1., D.W2., D.W5., D.W6., D.W16. D.U1., D.U13., D.U14., D.U15., D.U.39. K1, K2, K3, K4, K5, K6, K7, K8, K9
C3	Obraz kliniczny oraz postępowanie fizjoterapeutyczne u pacjentów po leczeniu nowotworów OUN	D.W1., D.W2., D.W5., D.W6., D.W16. D.U1., D.U13., D.U14., D.U15., D.U.39. K1, K2, K3, K4, K5, K6, K7, K8, K9
C4	Obraz kliniczny oraz postępowanie fizjoterapeutyczne u pacjentów po leczeniu chorób naczyniowych mózgu	D.W1., D.W2., D.W5., D.W6., D.W16. D.U1., D.U13., D.U14., D.U15., D.U.39. K1, K2, K3, K4, K5, K6, K7, K8, K9
C5	Obraz kliniczny oraz postępowanie fizjoterapeutyczne u pacjentów z zaburzeniem krążenia płynu mózgowo – rdzeniowego	D.W1., D.W2., D.W5., D.W6., D.W16. D.U1., D.U13., D.U14., D.U15., D.U.39. K1, K2, K3, K4, K5, K6, K7, K8, K9
C6	Obraz kliniczny oraz postępowanie fizjoterapeutyczne u pacjentów w schorzeniach kręgosłupa, rdzenia kręgowego oraz korzeni nerwowych	D.W1., D.W2., D.W5., D.W6., D.W16. D.U1., D.U13., D.U14., D.U15., D.U.39. K1, K2, K3, K4, K5, K6, K7, K8, K9
C7	Obraz kliniczny oraz postępowanie fizjoterapeutyczne u pacjentów w urazach kręgosłupa i rdzenia kręgowego	D.W1., D.W2., D.W5., D.W6., D.W16. D.U1., D.U13., D.U14., D.U15., D.U.39. K1, K2, K3, K4, K5, K6, K7, K8, K9

C8	Metoda PNF (Proprioceptive Neuromuscular Facilitation) w rehabilitacji chorych po leczeniu neurochirurgicznym	D.W1., D.W2., D.W5., D.W6., D.W16. D.U1., D.U13., D.U14., D.U15., D.U.39. K1, K2, K3, K4, K5, K6, K7, K8, K9
C9	Podstawy neurodynamiki klinicznej (mobilizacje układu nerwowego)	D.W1., D.W2., D.W5., D.W6., D.W16. D.U1., D.U13., D.U14., D.U15., D.U.39. K1, K2, K3, K4, K5, K6, K7, K8, K9
C10	Fizjoterapia w postępowaniu z chorym nieprzytomnym	

7. Literatura

Obowiązkowa

Literatura obowiązkowa:

1. „Bóle kręgosłupa i ich leczenie” pod red. W. Koszewski. Wyd. Termedia 2011.
2. „Zarys neurochirurgii” pod red. M. Ząbka, PZWL, 1999
3. „Urazy czaszkowo-mózgowe” pod red. M. Ząbka, PZWL, 199
4. Neurologia i neurochirurgia. Kenneth W. Lindsay, Ian Bone, Geraint Fuller, 2013 -4
5. „Chirurgia szczękowo-twarzowa” pod red. L. Krysta, PZWL, 1999

Literatura uzupełniająca:

1. Rehabilitacja medyczna” Milanowaska M. Wyd. Lekarskie PZWL 2003.
2. „Urazy czaszkowo – mózgowie” Berny W. , Abraszko R., Wroński J. 1992
3. „Neurochirurgia kliniczna” Imieliński B., Gdańsk 1998
4. „Fizjoterapia w rehabilitacji neurologicznej” Kwolek A. Wyd. Urban &Partner 2010
5. Trening strategii motorycznych i PNF Horst R. Wyd. TOP SCHOOL 2010.
6. Diagnoza różnicowa dla fizjoterapeutów. Kiedy kierować pacjenta do innego specjalisty? Catherine Cavallaro Goodman, John Heick, Rolando T. Lazaro, 2019
7. Atlas neuroanatomii i neurofizjologii Nettera. M. Maida, M. O'Banion, D.L. Felten, 2018
8. Kwolek A. Rehabilitacja Medyczna Tom 2, Rehabilitacja Kliniczna. Wydawnictwo Urban & Partner Wrocław 2003. Mars-Pujso Janina: "Terapia bólów szyjnego odcinka kręgosłupa".

8. Sposoby weryfikacji efektów uczenia się

Symbol przedmiotowego efektu uczenia się	Sposoby weryfikacji efektu uczenia się	Kryterium zaliczenia
D.W1. D.W2. D.W5. D.W6. D.W16. D.U1. D.U13. D.U14. D.U15. D.U.39. K1 K2 K3 K4 K5 K6 K7 K8 K9	ZALICZENIE ustne na ocenę dopuszczającą do egzaminu Próg zaliczeniowy 60% podejście I i możliwa poprawa II Zaliczenie przedmiotu – egzamin testowy jednokrotnego wyboru (60 pytań, 4 odpowiedzi do wyboru).	Próg zaliczeniowy 60% efektów kształcenia

9. Informacje dodatkowe *(informacje istotne z punktu widzenia nauczyciele niezawarte w pozostałej części sylabusu, np. czy przedmiot jest powiązany z badaniami naukowymi, szczegółowy opis egzaminu, informacje o kole naukowym)*

Wymagania wstępne

•Wiadomości z III roku studiów z przedmiotu realizowanych w Klinice Neurochirurgii, wg programu WUM.

Znajomość z zakresu anatomii, fizjologii człowieka, propedeutyki, kinezyterapii i fizykoterapii

•Zasady w zakresie patofizjologii i leczenia chorób OUN.

Możliwość poprawy zaliczenia ustnego (jeden termin poprawkowy) – po ustaleniu z prowadzącymi zajęcia.

Nieobecności na zajęciach możliwe do odrobienia w terminach, po wcześniejszym uzgodnieniu z prowadzącymi.

UWAGA

Końcowe 10 minut ostatnich zajęć w bloku/semestrze/roku należy przeznaczyć na wypełnienie przez studentów

Ankiety Oceny Zajęć i Nauczycieli Akademickich