



DIAGNOSTYKA FUNKCJONALNA FIZJOTERAPII W NEUROCHIRURGII PLANOWANIE FIZJOTERAPII W NEUROCHIRURGII

1. METRYCZKA

Rok akademicki	2026/2027
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	Moduł D – nauki w zakresie fizjoterapii klinicznej / obowiązkowy
Forma weryfikacji efektów uczenia się	Egzamin
Jednostka/jednostki prowadząca/e	Klinika Neurochirurgii Wydział Lekarsko - Stomatologiczny Adres ul. Ceglowska 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. Szczeppek Ewa

Osoba odpowiedzialna za sylabus	dr hab. Szczeppek Ewa
Prowadzący zajęcia	dr hab. Szczeppek Ewa 2. dr n med. Michalik Radosław 2. mgr Damian Rogucki 3. mgr Mirosław Sierakowski 4. mgr Marcin Markiewicz

2. INFORMACJE PODSTAWOWE			
Rok i semestr studiów	Rok IV semestr VII zimowy, semestr VIII	Liczba punktów ECTS	3,4
FORMA PROWADZENIA ZAJĘĆ		Liczba godzin	Kalkulacja punktów ECTS
Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim			
wykład (W)			
seminarium (S)		23	0,9
ćwiczenia (C)		32	1,3
e-learning (e-L)		-	-
zajęcia praktyczne (ZP)		-	-
praktyka zawodowa (PZ)			
Samodzielna praca studenta			
Przygotowanie do zajęć i zaliczeń		31	1,2

3. CELE KSZTAŁCENIA	
C1	Doskonalenie umiejętności studenta w zakresie programowania indywidualnego planu rehabilitacji u pacjenta ze schorzeniami układu sercowo-naczyniowego, w tym u pacjenta po przebytym zawale serca, z niewydolnością serca, po operacjach kardiochirurgicznych.
C2	Opanowanie przez studenta programowania i technik rehabilitacyjnych u pacjentów ze schorzeniami kardiologicznymi pozostającymi w stanie ciężkim, w tym pacjentów hospitalizowanych w Oddziale Intensywnego Nadzoru Kardiologicznego

4. STANDARD KSZTAŁCENIA – SZCZEGÓŁOWE EFEKTY UCZENIA SIĘ

Symbol i numer efektu uczenia się zgodnie ze standardami uczenia się	Efekty w zakresie
---	-------------------

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	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.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.U2	przeprowadzić analizę biomechaniczną z zakresu prostych i złożonych ruchów człowieka w warunkach prawidłowych i w dysfunkcjach układu ruchu;
D.U3	dokonać oceny stanu układu ruchu człowieka w warunkach statyki i dynamiki (badanie ogólne, odcinkowe, miejscowe), przeprowadzić analizę chodu oraz zinterpretować uzyskane wyniki;
D.U7	instruować pacjentów lub ich opiekunów w zakresie wykonywania ćwiczeń i treningu medycznego w domu, sposobu posługiwania się wyrobami medycznymi oraz wykorzystywania przedmiotów użytku codziennego w celach terapeutycznych;
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.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.U39	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

5. POZOSTAŁE EFEKTY UCZENIA SIĘ

Numer efektu uczenia się	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		
Forma zajęć	Treści programowe	Efekty uczenia się
		.
Seminaria	Ciasnota wewnątrzczaszkowa	D.W1.,
	Neurotraumatologia	D.W1., D.W2, D.W5, D.W16., D.U.39.
	Neuroonkologia	D.W1., D.W2, DW5, D.W16., D.U.39.
	Choroby naczyniowe mózgu /krwawienie wewnątrzczaszkowe, tętniaki wewnątrzczaszkowe, naczyniaki/	D.W1., D.W2., D.W5., D.W16., D.U.39.

Cwiczenia	Zaburzenia krążenia płynu mózgowo –rdzeniowego	D.W1., D.W2, , D.W5., D.W16., D.U.39.
	Rola fizjoterapii w postępowaniu z chorym nieprzytomnym	D.W1., D.W2, D.W5., D.W16., D.U.39.
	Choroba zwyrodnieniowa kręgosłupa. Choroby przebiegające z uszkodzeniem rdzenia kręgowego	D.W1., D.W2., D.W5., D.W16., D.U.39.
	Podstawy fizjoterapii po operacyjnym leczeniu ośrodkowego układu nerwowego	D.W1., D.W2., D.W5., D.W16., D.U2, D.U7, D.U12, D.U13, D.U14, D.U15, D.U39, D.U47, D.U48, D.U49 K1, K2, K3, K4, K5, K6, K7, K8, K9
	Obraz kliniczny oraz postępowanie fizjoterapeutyczne po urazie czaszkowo – mózgowym	D.W1., D.W2., D.W5., D.W16, D.U2, D.U7, D.U12, D.U13, D.U14, D.U15, D.U39, D.U47, D.U48, D.U49, K1, K2, K3, K4, K5, K6, K7, K8, K9
	Obraz kliniczny oraz postępowanie fizjoterapeutyczne u pacjentów po leczeniu nowotworów OUN	

**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.)**

	Obraz kliniczny oraz postępowanie fizjoterapeutyczne u pacjentów po leczeniu chorób naczyniowych mózgu	D.U.39. K1, K2, K3, K4, K5, K6, K7, K8, K9
	Obraz kliniczny oraz postępowanie fizjoterapeutyczne u pacjentów z zaburzeniem krążenia płynu mózgo – rdzeniowego	D.W1., D.W2, D.W5., D.W16., D.U2, D.U7, D.U12, D.U13, D.U14, D.U15, D.U39, D.U47, D.U48, D.U49, . K1, K2, K3, K4, K5, K6, K7, K8, K9
	Obraz kliniczny oraz postępowanie fizjoterapeutyczne u pacjentów w schorzeniach kręgosłupa, rdzenia kręgowego oraz korzeni nerwowych	D.W1., D.W2., D.W5., D.W16., D.U2, D.U7, D.U12, D.U13, D.U14, D.U15, D.U39, D.U47, D.U48, D.U49, . K1, K2, K3, K4, K5, K6, K7, K8, K9
	Obraz kliniczny oraz postępowanie fizjoterapeutyczne u pacjentów w urazach kręgosłupa i rdzenia kręgowego	D.W1., D.W2., D.W5., D.W16., D.U2, D.U7, D.U12, D.U13, D.U14, D.U15, D.U39, D.U47, D.U48, D.U49, K1, K2, K3, K4, K5, K6, K7, K8, K9
	Metoda PNF (Proprioceptive Neuromuscular Facilitation) w rehabilitacji chorych po leczeniu neurochirurgicznym	D.W1., D.W2., D.W5., D.W16., D.U2, D.U7, D.U12, D.U13, D.U14, D.U15, D.U39, D.U47, D.U48, D.U49, . K1, K2, K3, K4, K5, K6, K7, K8, K9
	Podstawy neurodynamiki klinicznej	D.W1., D.W2., D.W5., D.W16.,

	(mobilizację układu nerwowego)	D.U2, D.U7, D.U12, D.U13, D.U14, D.U15, D.U39, D.U47, D.U48, D.U49, . K1, K2, K3, K4, K5, K6, K7, K8, K9
	Fizjoterapia w postępowaniu z chorym nieprzytomnym	D.W1., D.W2., D.W5., D.W16.,, D.U2, D.U7, D.U12, D.U13, D.U14, D.U15, D.U39, D.U47, D.U48, D.U49, K1, K2, K3, K4, K5, K6, K7, K8, K9

7. 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

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-Pujšo Janina: "Terapia bólów szyjnego odcinka kręgosłupa".

8. SPOSOBY WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Symbol przedmiotowego efektu uczenia się	Sposoby weryfikacji efektu uczenia się	Kryterium zaliczenia
	ZALICZENIE ustne na ocenę dopuszczającą do EGZAMINU	2 pytania ustne z treści seminariów i ćwiczeń

**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.)**

D.W1., D.W4., D.W5., D.W16., D.U2, D.U7, D.U12, D.U13, D.U14, D.U15, D.U39, D.U47, D.U48, D.U49 K1, K2, K3, K4, K5, K6, K7, K8, K9	Próg zaliczeniowy 60% podejście I i możliwa poprawa II Zaliczenie przedmiotu – egzamin testowy jednokrotnego wyboru (60 pytań, 4 odpowiedzi do wyboru).	prowadzonych w Klinice 2.0 (ndst) - mniej niż 66% prawidłowych odpowiedzi testowych 3.0 (dst) 66-73% prawidłowych odpowiedzi testowych 3,5 (dst) 74-76% prawidłowych odpowiedzi testowych 4,0 (db) 77-80% prawidłowych odpowiedzi testowych 4,5 (pdb) 81-90% prawidłowych odpowiedzi testowych 5,0 (bdb) ponad 90% prawidłowych odpowiedzi testowych
	Zarówno w przypadku zaliczenia jak i egzaminu studentowi przysługują dwa terminy zaliczenia.	

9. INFORMACJE DODATKOWE

Znajomość z zakresu anatomii OUN i kręgosłupa , fizjologii człowieka, propedeutyki, kinezyterapii i fizykoterapii
Znajomość treści z zakresu Neurologii prowadzonej w roku III studiów
Zasady w zakresie patofizjologii i leczenia chorób OUN.
Nieobecności na zajęciach możliwe do odrobienia w terminach, po wcześniejszym uzgodnieniu z prowadzącymi.

Prawa majątkowe, w tym autorskie, do sylabusu przysługują WUM. Sylabus może być wykorzystywany dla celów związanych z kształceniem na studiach odbywanych w WUM. Korzystanie z sylabusu 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