

Załącznik nr 1 do zarządzenia nr 101/2023 Rektora WUM z dnia 28 kwietnia 2023 r.

Załącznik nr 2 do Procedury opracowywania i okresowego przeglądu programów kształcenia stanowiącej załącznik do zarządzenia nr 91/2014 Rektora WUM z dnia 22.12.2020 r. zm. zarządzeniem nr 42/2020 Rektora WUM z dnia 5.03.2020 r.

**FIZJOTERAPIA KLINICZNA oraz DIAGNOSTYKA FUNKCJONALNA I
PLANOWANIE FIZJOTERAPII
W NEUROCHIRURGII**



• Metryczka	
Rok akademicki	2023/2024
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. Szczepiek Ewa
Osoba odpowiedzialna za sylabus)	dr hab. Szczepiek Ewa

Prowadzący zajęcia	1. dr hab. Szczepiek Ewa 2. dr n med Michalik Radosław 2. mgr Damian Rogucki 3. mgr Mirosław Sierakowski
---------------------------	---

• Informacje podstawowe			
Rok i semestr studiów	Rok IV semestr VII zimowy	Liczba punktów ECTS	2,4 + 2,1 = 4,5
Forma prowadzenia zajęć		Liczba godzin	Kalkulacja punktów ECTS
Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim			
wykład (W)		2	0,5
seminarium (S)		33	1
ćwiczenia (C)			
e-learning (e-L)			
zajęcia praktyczne (ZP)		40	2
praktyka zawodowa (PZ)			
Samodzielna praca studenta			
Przygotowanie do zajęć i zaliczeń		37	1

• 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

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

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

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.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.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*

• **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;
----	---

• Zajęcia		
Forma zajęć	Treści programowe	Efekty uczenia się
W1	Rehabilitacja u chorych po przebytych operacjach neurochirurgicznych	D.W1., D.W2.
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.U2., D.U3., D.U7., D.U12., D.U2., D.U3., D.U7., D.U12. 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.U2., D.U3., D.U7., D.U12., 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.U2., D.U3., D.U7., D.U12., 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 mózgo – rdzeniowego	D.W1., D.W2., D.W5., D.W6., D.W16. D.U1., D.U2., D.U3., D.U7., D.U12., 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.U2., D.U3., D.U7., D.U12., 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.U2., D.U3., D.U7., D.U12., 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.U2., D.U3., D.U7., D.U12., 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.U2., D.U3., D.U7., D.U12., D.U13.,

C10	Fizjoterapia w postępowaniu z chorym nieprzytomnym	D.U14., D.U15., D.U.39. K1, K2, K3, K4, K5, K6, K7, K8, K9 D.W1., D.W2., D.W5., D.W6., D.W16., D.U1., D.U15, D.U.39.
-----	--	---

<p>• Literatura</p> <p>Obowiązkowa</p> <p><u>Literatura obowiązkowa:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • „Bóle kręgosłupa i ich leczenie” pod red. W. Koszewski. Wyd. Termedia 2011. • „Fizjoterapia w neurologii i neurochirurgii” pod red. A. Kwolek , PZWL, 2023 • „Neurologia” Podręcznik dla studentów fizjoterapii, Tom 2. Redakcja naukowa: Izabela Domitrz, Joanna Cegielska, Jakub Stolarski. PZWL, Warszawa, 2023. <p><u>Literatura uzupełniająca:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • „Neurochirurgia” Mark S. Greenberg, pod red.: Piotr Zieliński, Maciej Mielczarek Tom I i II , PZWL 2023 • „Rehabilitacja medyczna” Milanowaska M. Wyd. Lekarskie PZWL 2003. • „Urazy czaszkowo – mózgowe” Berny W. , Abraszko R., Wroński J. 1992 • „Neurochirurgia kliniczna” Imieliński B., Gdańsk 1998 • „Fizjoterapia w rehabilitacji neurologicznej” Kwolek A. Wyd. Urban & Partner 2010 • „Trening strategii motorycznych i PNF” Horst R. Wyd. TOP SCHOOL 2010. • Kwolek A. Rehabilitacja Medyczna Tom 2, Rehabilitacja Kliniczna. Wydawnictwo Urban & Partner Wrocław 2003. Mars-Pujso Janina: "Terapia bólów szyjnego odcinka kręgosłupa".

• 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.U2. D. U3. D.U7. D.U12 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 Zaliczenie przedmiotu – egzamin testowy jednokrotnego wyboru (60 pytań, 4 odpowiedzi do wyboru).	Próg zaliczeniowy 60% efektów kształcenia
--	---	---

- **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

- Podstawowa znajomość z zakresu anatomii, fizjologii człowieka, propedeutyki, kinezyterapii i fizykoterapii
- Zasady w zakresie patofizjologii i leczenia chorób OUN.

Zaliczenie ustne dopuszczające studenta do egzaminu w sesji zimowej (jeden termin poprawkowy, po uzgodnieniu z prowadzącymi zajęcia)

Egzamin w sesji zimowej (egzamin w formie testowej, 60 pytań próg zaliczenia 60% efektów kształcenia)

UWAGA

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

Ankiety Oceny Zajęć i Nauczycieli Akademickich