

## KARTA PRZEDMIOTU DLA NABORU 2021/2022

### INFORMACJE OGÓLNE

**1. Nazwa przedmiotu** FIZJOTERAPIA KLINICZNA W NEUROLOGII I NEUROCHIRURGII / D

**2. Nazwa kierunku** FIZJOTERAPIA

**3. Poziom studiów** JEDNOLITE STUDIA MAGISTERSKIE

**4. Liczba punktów ECTS** 5 (2+3)

**5. Liczba godzin w semestrze**

semestr	w	ćw	lab/lek	prj/zp	pws	prk
V	15			30		
VI	15			30		

**6. Język wykładowy** polski

**7. Wykładowca** Elżbieta Rutkowska, dr hab. prof. Uczelni  
Grzegorz Golec, mgr

### INFORMACJE SZCZEGÓŁOWE

**8. Wymagania wstępne**

1. Anatomia prawidłowa człowieka, fizjologia, patologia, kinezylogia, kinezyterapia, fizykoterapia
2. Kliniczne podstawy fizjoterapii w neurologii i neurochirurgii

**9. Cele przedmiotu**

C1 nauka diagnostyki fizjoterapeutycznej i metod oraz środków fizjoterapii (z ich dokumentacją) w chorobach i urazach układu nerwowego na różnych etapach terapii

C2 przekazanie wiedzy o mechanizmach, możliwościach i sposobach stymulacji procesów regeneracji, kompensacji i adaptacji chorych z uszkodzeniem układu nerwowego o różnej etiologii

C3 przygotowanie do zastosowania środków fizjoterapii w profilaktyce i terapii chorób układu nerwowego

**10. Efekty uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych\***

Student, który zaliczył przedmiot:

odniesienie do ogólnych efektów uczenia się

#### WIEDZA

EU01	zna zasady diagnostyki czynnościowej i funkcjonalnej w chorobach układu nerwowego (D.W2; DW6)	K_W10;
EU02	zna mechanizm plastyczności mózgu i wie jak nim sterować (D.W1)	K_W02
EU03	wie jakie środki fizjoterapii można zastosować w kompleksowej terapii chorób i urazów układu nerwowego (D.W2; DW5; DW16)	K_W10; K_W09;

#### UMIEJĘTNOŚCI

EU04	umie dokonać analizy dokumentacji medycznej, zaplanować i przeprowadzić badanie funkcjonalne oraz podjąć współpracę w zespole terapeutycznym pacjenta z dysfunkcją układu nerwowego (D.U12)	K_U02;
EU05	umie przeprowadzić badanie z elementami badania neurologicznego (D.U12)	K_U2

EU06	umie określić cel, zaplanować, dobrać i przewidzieć efekty zastosowania środków fizjoterapii w zależności od stwierdzonych deficytów, zaburzeń działania i przewidywania zakłóceń uczestnictwa u chorych z uszkodzeniem układu nerwowego (D.U13; D.U14; D.U16; D.U26)	K_U01; K_U05;
EU07	umie poprawnie i bezpiecznie wykonywać zabiegi fizjoterapeutyczne wobec chorego z deficytami neurologicznymi w zakresie łagodzenia bólu, tonizacji napięcia mięśniowego, reedukacji ruchowej, zastosowania pomocy technicznych i ortopedycznych oraz udzielić chorym niezbędnych instrukcji (D.U13; D.U14; D.U15; D.U16)	K_U01; K_U05; K_U48
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE</b>		
EU08	nawiązuje i podtrzymuje prawidłowe relacje terapeutyczne z pacjentem i zespołem leczącym	K_K1; K_K7
EU09	przestrzega praw pacjenta i zasad etyki zawodowej	K_K1; K_K4
EU10	korzysta z obiektywnych źródeł informacji; pracuje odpowiedzialnie i bezpiecznie	K_K5; K_K6; K_K9
<b>11. Treści programowe</b>		
<b>Forma zajęć</b>		
<p><b>Wykłady – semestr V (15 godzin)</b></p> <p>Neurorehabilitacja; plastyczność kompensacyjna CUN; pojęcia w rehabilitacji neurologicznej wg ICF. Sterowanie procesami kompensacji i regeneracji w chorobach układu nerwowego; analizator kinestetyczny; integracja sensomotoryczna w fizjoterapii konsekwencji uszkodzeń układu nerwowego. Deficyty psychomotoryczne jako wyraz procesów patologicznych zlokalizowanych w różnych obszarach układu nerwowego; zasady doboru strategii oceny i interwencji. Różnicowanie objawów klinicznych uszkodzeń górnego i dolnego neuronu ruchowego; zasady doboru strategii oceny i interwencji. Profilaktyka chorób i urazów ukł. nerwowego. Zasady terapii i sprawowania opieki nad chorym z dysfunkcją układu nerwowego w oddziale neurologii/neurochirurgii i w środowisku. Diagnostyka chorego dla potrzeb fizjoterapii neurologicznej. Ocena czynnościowa i funkcjonalna. Cele i ogólne zasady fizjoterapii w uszkodzeniach górnego i dolnego neuronu ruchowego. Założenia teoretyczne metod fizjoterapii w rehabilitacji neurologicznej (PNF, NDT Bobath, Petö); psychoterapia i terapia zajęciowa w rehabilitacji neurologicznej. Udar mózgu – przyczyny-typy, objawy (repetitorium); planowanie działań i różnicowanie środków fizjoterapii wg stanu klinicznego oraz Deklaracji Helsingborgskiej. Organizacja oddziału udarowego. Fizjoterapia i organizacja rehabilitacji po udarze krwotocznym, urazach czaszkowo-mózgowych oraz po udarze niedokrwiennym mózgu. Fizjoterapia w procesie leczenia anomalii naczyniowych mózgu. Neuroonkologia - fizjoterapia w leczeniu (chirurgicznym i skojarzonym) chorych z rozpoznany guzem pierwotnym i przerzutowym mózgu. Fizjoterapia spastyczności; Pomoce techniczne i zaopatrzenie ortopedyczne w usprawnianiu osób z chorobami układu nerwowego</p> <p><b>Zajęcia praktyczne – semestr V (30 godzin)</b></p> <p>Organizacja fizjoterapii na oddziale rehabilitacji neurologicznej; zasady współpracy fizjoterapeuty z zespołem terapeutycznym; bezpieczeństwo terapii. Prezentacja i interpretacja badań dodatkowych oraz informacji zawartych w dokumentacji lekarskiej; ocena stopnia świadomości; wywiad z chorym (przewidywanie trudności). Prezentacja różnych deficytów motorycznych: podstawowe badanie neurologiczne: różnicowanie objawów z uszkodzeń CUN. Zaburzenia i deficyty poznawcze w konsekwencji chorób i urazów CUN; badanie podmiotowe; zasady współpracy z psychologiem klinicznym wobec chorych rehabilitowanych z powodu różnych chorób CUN; Zaburzenia i deficyty poznawcze w konsekwencji chorób i urazów CUN; badanie podmiotowe; zasady współpracy z psychologiem klinicznym wobec chorych rehabilitowanych z powodu różnych chorób CUN; Wybrane metody diagnostyki fizjoterapeutycznej; ocena funkcjonalna chorych (ocena czynnościowa wraz z oceną: lokomocji, samoobsługi, sprawności manualnej wg ICD-10 – wybór testów stosowanych, w oddziale neurologii; interpretacja wyników, dokumentacja oceny czynnościowej; Usprawnianie i pielęgnacja chorych w okresie ostrym po udarze mózgu. Różnice w usprawnianiu chorych w zależności od typu i lokalizacji udaru (ułożenia, ćwiczenia bierne, pionizacja i zasady wczesnego uruchamiania chorych); Elementy metod usprawniania funkcjonalnego (PNF, NDT-Bobath) jako formy stymulacji procesu plastyczności kompensacyjnej osób z ogniskowymi uszkodzeniami mózgu; określanie zaleceń dla rehabilitacji środowiskowej - adaptacja do życia z utrwaloną niepełnosprawnością; Usprawnianie chorego po urazach</p>		

<p>czaszkowo-mózgowych na różnych etapach leczenia; Fizjoterapia na różnych etapach leczenia chorych z rozpoznany procesem rozrostowym w obrębie CUN. Opieka paliatywna i zadania fizjoterapii w neuroonkologii; Metody fizykalne w terapii spastyczności i wiotkości; zaopatrzenie ortopedyczne i pomoce techniczne w leczeniu chorych z chorobami układu nerwowego</p>
<p><b>Wykłady – semestr VI (15 godzin)</b></p> <p>Fizjoterapia w leczeniu chorób degeneracyjnych CUN (Choroba Parkinsona i inne zespoły pozapiramidowe; zespoły otępienne); Fizjoterapia w leczeniu wieloogniskowych chorób układu nerwowego – stwardnienie rozsiane (SM); Fizjoterapia w leczeniu wieloogniskowych chorób układu nerwowego – stwardnienie zanikowe boczne (SLA); choroby krętkowe, wirusowe, pierwotniakowe; Fizjoterapia chorych z uszkodzeniem rdzenia kręgowego (okres szoku rdzeniowego, kompensacyjny). Problemy fizjoterapii „człowieka rdzeniowego”; Fizjoterapia w zachowawczym leczeniu chorych z zespołami korzeniowymi i bólowymi-ubytkowymi kręgosłupa o różnej etiologii; Fizjoterapia w operacyjnym leczeniu chorych z zespołami korzeniowymi-bólowymi-ubytkowymi kręgosłupa; Organizacja rehabilitacji i środki fizjoterapii wobec osób z przepukliną oponowo-rdzeniową w różnym wieku oraz innych nieurazowych chorób rdzenia kręgowego (siringomielia; procesy rozrostowe wewnątrzkanalowe i wewnątrzrdzeniowe); Fizjoterapia w leczeniu chorych z zespołami nerwowo-mięśniowymi (miopatia, miastenia); Fizjoterapia chorych z różnymi typami uszkodzeń obwodowego układu nerwowego (stany zapalne i pourazowe splotów i nerwów obwodowych); Fizjoterapia bólów głowy o różnej etiologii (kręgotętno pochodne, napięciowe, kłasterowe); Fizjoterapia neuralgii; Kompleksowa rehabilitacja środowiskowa chorych z utraconymi deficytami struktury i funkcji układu nerwowego; metody leczenia uzdrowiskowego</p>
<p><b>Zajęcia praktyczne – semestr VI (30 godzin)</b></p> <p>Planowanie i przebieg rehabilitacji kompleksowej oraz środki fizjoterapii chorych z postępującymi chorobami degeneracyjnymi CUN (taupatie): m.in.: choroba Parkinsona, choroba Alzheimera, zespoły otępienne, zespoły pozapiramidowe, choroby prionowe, toksyczne i polekowe powikłania neurologiczne, encefalopatie, ataksje; Planowanie i przebieg rehabilitacji kompleksowej oraz fizjoterapia chorych z wieloogniskowymi postępującymi chorobami degeneracyjnymi CUN na różnych etapach choroby: (SM); Cele i środki fizjoterapii po urazie rdzenia kręgowego; rokowanie; prezentacja następstw uszkodzenia rdzenia i standardowe procedury fizjoterapeutyczne (profilaktyka odleżyn, powikłań płucnych, przykurczów) w okresie szoku rdzeniowego; Cele i środki fizjoterapii w okresie regeneracyjno-kompensacyjnym po urazie rdzenia; metody neurofizjologiczne w stymulacji procesów regeneracyjno-kompensacyjnych i okresie zmian utrwalonych „człowieka rdzeniowego”; problem spastyczności; skostnień okołostawowych; dysfunkcji układu moczowego. Problemy rehabilitacji osób z przepukliną oponowo-rdzeniową; Objawy bólowe-ubytkowe w przebiegu zespołów korzeniowych kręgosłupa na różnych poziomach; Różnicowanie zasad kinezyterapii i fizykoterapii w leczeniu chorych z bólami kręgosłupa o różnej etiologii: zmiany zwyrodnieniowe, niestabilność;; wybrane metody oceny chorego. Fizjoterapia w leczeniu zachowawczym. Fizjoedukacja; Fizjoterapia w przed- i pooperacyjnym leczeniu dyskopatii oraz w stabilizacji instrumentalnej kręgosłupa. Usprawnianie i fizykoterapia w leczeniu zachowawczym i operacyjnym różnych typów uszkodzeń obwodowego układu nerwowego; Fizjoterapia różnych typów uszkodzeń nerwów obwodowych. Fizjoterapia w zapaleniu nerwu twarzonego; Fizjoterapia w chorobach układu nerwowo-mięśniowego (dystrofie mięśniowe); Cele i zakres fizjoterapii chorego w stanie wegetatywnym.</p>
<p><b>12. Narzędzia/metody dydaktyczne</b></p>
<p>1. Wykład z prezentacją multimedialną</p>
<p>2. Studia przypadków, praca z pacjentem (pod opieką nauczyciela); próba procedur fizjoterapeutycznych, obserwacja, dyskusja; analiza dokumentacji medycznej</p>
<p>3. Demonstracja technik i metod diagnostycznych oraz terapeutycznych i wzorców ruchu</p>
<p><b>13. Sposoby oceny (częstkowe, końcowe )</b></p>
<p>1. Zaliczenie pisemne wiedzy – treści wykładowe</p>
<p>2. Bieżący sprawdzian wiedzy w zakresie studium przypadku – przed przystąpieniem do ćw. praktycznych</p>
<p>3. Egzamin pisemny – po pozytywnej ocenie ćwiczeń praktycznych</p>
<p>4. Zaliczenie zajęć praktycznych: w oparciu o obowiązujące standardy - opracowanie programu postępowania usprawniającego; uzasadnienie celów i doboru środków fizjoterapii; poprawna aplikacja</p>

fragmentu programu i poprawna dokumentacja badania wstępnego oraz działań fizjoterapeuty w neurologii i neurochirurgii. Przestrzeganie zasad etyki zawodowej i poszanowanie praw pacjenta	
<b>14. Obciążenie pracą studenta</b>	
Forma aktywności	liczba godzin
1. Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela oraz konsultacje	100
2. Nakład pracy studenta	50
suma	150
liczba punktów ECTS	5
<b>15. Literatura</b>	
Literatura podstawowa:	
1. Lennon S., Ramdharry G., Verheyden G., Fizjoterapia w chorobach neurologicznych. Wyd.Elsevier, 2018	
2. Lennon S., Stokes M., Fizjoterapia w rehabilitacji neurologicznej. Kwolek A., (red). Wyd Elsevier, 2009	
3. Laidier P., Rehabilitacja po udarze mózgu. Zasady i strategię. PZWL, Warszawa, 2004	
4. Kwolek A. (red.). Fizjoterapia w neurologii i neurochirurgii. PZWL, Warszawa, 2015	
Literatura uzupełniająca:	
1. Mikołajewska E., Metoda NDT-Bobath w neurorehabilitacji osób dorosłych. PZWL, Warszaw 2012	
2. Kinalski R., Neurofizjologia kliniczna dla neurorehabilitacji. MedPharm Polska, Wrocław, 2008	
3. Tarek A-Z., K.Gaber. (red.) J.Talar. Rehabilitacja neurologiczna. Przypadki kliniczne, PZWL. Warszawa, 2010	
4. Polecone artykuły z czasopism: Rehabilitacja Medyczna; Fizjoterapia w Praktyce	
<b>16. Formy oceny – szczegóły</b>	
- praktyczne zaliczenie przedmiotu (zajęć praktycznych): prawidłowe, bezpieczne wykonanie demonstrowanych procedur fizjoterapeutycznych oraz uzasadnienie ich celowości; prawidłowa dokumentacja działań fizjoterapeuty	
- egzamin pisemny – pytania otwarte; warunkiem zaliczenia jest uzyskanie co najmniej 50% poprawnych odpowiedzi.	
<b>17. Inne przydatne informacje o przedmiocie</b>	
1. Szczegółowych informacji o tematyce zajęć i treściach programowych udziela Prowadzący w trakcie zajęć i podczas konsultacji	
2. Zajęcia odbywają się w Akademii Bialskiej im. Jana Pawła II oraz w placówce medycznej	
3. Zajęcia odbywać się będą zgodnie z aktualnym planem zajęć	
4. Konsultacje odbywać się będą zgodnie z obowiązującym terminarzem	

\* - w nawiasach zamieszczono odniesienie do szczegółowych efektów uczenia się w zakresie wiedzy i umiejętności - Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dn. 26 lipca 2019 r. w sprawie standardu kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu fizjoterapeuty (Dz. U. z 2021 r. poz. 755 t.j.)