

KARTA MODUŁU KSZTAŁCENIA

Informacje ogólne							
PAŃSTWOWA WYŻSZA SZKOŁA ZAWODOWA IM. WITELONA W LEGNICY WYDZIAŁ NAUK O ZDROWIU I KULTURZE FIZYCZNEJ							
Kierunek studiów:		Fizjoterapia					
Profil studiów:		Praktyczny					
Forma studiów:		Stacjonarne					
Nazwa modułu:		Fizjoterapia kliniczna w neurologii i neurochirurgii					
Kod modułu kształcenia:		MK_F059					
Rodzaj modułu kształcenia:		Obowiązkowy					
Rok studiów	3	Forma zajęć i liczba godzin:					
Semestr	5	Wykłady	Ćwiczenia	Laboratoria	Seminaria	Zajęcia praktyczne	Praktyka zawodowa
Liczba punktów ECTS:	5	30				40	
Forma zaliczenia		Egzamin					

Autor programu:

dr Monika Wierzbicka

Cele kształcenia:

1. Zdobycie wiedzy klinicznej w zakresie uszkodzeń układu nerwowego oraz w zakresie charakterystyki klinicznej deficytów neurologicznych leczonych zachowawczo i chirurgicznie.
2. Poznanie i nabycie umiejętności praktycznych w zakresie podmiotowej i przedmiotowej oceny klinicznej u osób z uszkodzeniem układu nerwowego dla potrzeb fizjoterapii.
3. Uzyskanie umiejętności praktycznych wyboru i zastosowania podstawowych zabiegów fizjoterapeutycznych u osób z uszkodzeniem układu nerwowego.

Wymagania wstępne:

1. Podstawowa znajomość anatomii, fizjologii, patologii i podstaw fizjoterapii klinicznej.
2. Student powinien posiadać wiedzę z zakresu nauk medycznych dotyczących anatomii i fizjologii, zwłaszcza w odniesieniu do narządu ruchu oraz układu nerwowego.

Efekty kształcenia:

Wiedza:

EK1: Student opisuje budowę anatomiczną organizmu człowieka dorosłego i w wieku rozwojowym ze szczególnym uwzględnieniem układu nerwowego.

EK2: Opisuje i objaśnia metodykę wykonania ruchów, ma wiedzę z zakresu kinezyologicznej analizy czynności ruchowych człowieka.

EK3: Definiuje metody opisu i interpretacji jednostek i zespołów chorobowych w stopniu umożliwiającym diagnozowanie i wykonywanie procesu rehabilitacji.

EK4: Zna terminologię i potrafi wymienić oraz opisać międzynarodową klasyfikację funkcjonalności (ICF).

Umiejętności:

EK5: Rozwija i posiada umiejętności manualne potrzebne do przeprowadzić procesu nauczania ruchów, z uwzględnieniem aspektów rozwojowych i metodyki nauczania ruchu u pacjentów w różnym wieku z różnymi rodzajami dysfunkcji.

EK6: Wykorzystuje wiedzę z zakresu budowy anatomicznej i funkcjonalnej poszczególnych narządów i układów organizmu dla realizacji procesu usprawniania.

EK7: Planuje model fizjoterapii w oparciu o zdobytą wiedzę teoretyczną adekwatnie do stanu klinicznego i funkcjonalnego pacjenta oraz celów kompleksowej rehabilitacji.

EK8: Potrafi wymienić i opisać międzynarodową klasyfikację funkcjonalności (ICF).

EK9: Dobiera, demonstruje i przeprowadza ćwiczenia ruchowe z pacjentami w różnym wieku z różnymi rodzajami dysfunkcji neurologicznych, potrafi wykorzystać w programie fizjoterapii elementy różnych metod neurofizjologicznych.

EK10: Potrafi oceniać i weryfikować przebieg oraz skutki procesu usprawniania.

EK11: Potrafi wykorzystywać poglądy innych specjalistów przy formułowaniu opinii na temat określonego postępowania usprawniającego oraz pracować w zespole interdyscyplinarnym zapewniającym ciągłość opieki nad pacjentem.

Kompetencje społeczne:

EK12: Przestrzega zasad etyki zawodowej w pracy z pacjentem i w zespole terapeutycznym, okazuje szacunek wobec pacjenta, jego rodziny, opiekunów oraz wobec personelu medycznego, postępuje zgodnie z zasadami współżycia społecznego, mając na uwadze dobro pacjenta.

EK13: Realizuje zadania w sposób zapewniający bezpieczeństwo własne i otoczenia, w tym przestrzega zasad bezpieczeństwa i higieny pracy oraz przeciwpożarowych.

Treści kształcenia:

Wykłady:

Kod	Tematyka zajęć	Liczba godzin
W1	Ośrodkowy i obwodowy układ nerwowy – budowa, właściwości i funkcje. Charakterystyka typowych zespołów uszkodzeń układu nerwowego. Profilaktyka pierwotna i wtórna.	4
W2	Układ piramidowy i pozapiramidowy - mózgowe sterowanie ruchem. Plastyczność mózgu. Podstawy badania i oceny deficytu neurologicznego. Analiza kliniczna zaburzeń funkcjonalnych u osób z uszkodzeniem układu nerwowego.	4
W3	Zasady i cele fizjoterapii w neurologii. Mechanizm funkcjonalny OUN. Kontrola motoryczna. Organizacja i reorganizacja kory mózgowej. Neurorehabilitacja a plastyczność mózgu. Utrata funkcji a procesy samonaprawcze. Zasady plastyczności układu nerwowego w rehabilitacji.	4
W4	Podstawy metod neurofizjologicznych i specjalistycznych wykorzystywanych w fizjoterapii neurologicznej. Specyfika usprawniania neurologicznego w okresie ostrym, podostrym i przewlekłym w schorzeniach układu nerwowego oraz w okresie przedoperacyjnym i pooperacyjnym w schorzeniach neurologicznych leczonych chirurgicznie.	4
W5	Podstawy metod neurofizjologicznych i specjalistycznych wykorzystywanych w okresie przedoperacyjnym i pooperacyjnym w schorzeniach neurologicznych leczonych chirurgicznie.	4
W6	Postępowanie fizjoterapeutyczne w wybranych schorzeniach neurologicznych (udar mózgu, uszkodzenia nerwów obwodowych, zaburzenia równowagi oraz zawroty głowy różnego pochodzenia).	4
W7	Postępowanie fizjoterapeutyczne w uszkodzeniach i urazach rdzenia kręgowego.	3
W8	Postępowanie fizjoterapeutyczne w wybranych schorzeniach neurologicznych (stwardnienie rozsiane, choroba Parkinsona, polineuropatia).	3

Zajęcia praktyczne:

Kod	Tematyka zajęć	Liczba godzin
ZP1	Metody badania układu nerwowego oraz badania pomocnicze w neurologii. Elementy badania neurologicznego: wywiad, badanie zakresu ruchów w stawach, badanie siły mięśniowej, ocena napięcia mięśniowego, badanie czucia powierzchownego i głębokiego, badanie zborności ruchów, badanie odruchów fizjologicznych i patologicznych, ocena chodu i rodzaje chodów	3

	patologicznych w neurologii.	
ZP2	Udar mózgu. Definicja i objawy. Krążenie mózgowe. Rodzaje i podział. Czynniki ryzyka. Kompleksowa ocena stanu chorych po udarze mózgu. Program usprawniania w poszczególnych okresach po udarze. Demonstracja pozycji ułożeniowych. Elementy metod neurofizjologicznych stosowanych w rehabilitacji po udarze mózgu.	3
ZP3	Stwardnienie rozsiane. Postacie choroby. Etiologia i objawy. Ocena stanu funkcjonalnego chorego. Program usprawniania.	2
ZP4	Choroba Parkinsona. Etiologia i objawy. Postępowanie rehabilitacyjne. Przykładowe konspekty ćwiczeń.	3
ZP5	Tętniaki, naczyniaki. Guzy mózgu. Definicja i objawy. Rodzaje. Przyczyny. Umiejscowienie. KT. Postępowanie rehabilitacyjne.	3
ZP6	Ogólna budowa mózgdzku. Funkcja. Objawy uszkodzenia. Przykładowy program usprawniania.	2
ZP7	Urazy czaszkowo – mózgowe. Mechanizmy urazów. Rodzaje. Objawy. KT i RTG. Padaczka pourazowa. Omówienie skal do oceny zaburzeń świadomości i stanu klinicznego chorego po urazie (skala Glasgow, Matthew).	3
ZP8	Urazy rdzenia kręgowego. Mechanizmy, rodzaje. Szok rdzeniowy. Objawy a poziom uszkodzenia. Prezentacja technik przenoszenia. Trening samoobsługi chorych po urazie rdzenia kręgowego. Postępowanie usprawniające w okresie ostrym, wczesnym i późnym.	3
ZP9	Guzy rdzenia. Jamistość rdzenia. Stwardnienie zanikowe boczne. Etiologia i objawy. KT, MR. Postępowanie usprawniające.	3
ZP10	Uszkodzenie nerwów obwodowych. Uszkodzenia ważniejszych spłotów i nerwów obwodowych. Polineuropatie. Postępowanie usprawniające.	3
ZP11	Dyskopatie i bóle krzyża. Przyczyny, objawy. Etapy degeneracji krążka. KT, MR, RTG. Postępowanie usprawniające zachowawcze i po leczeniu operacyjnym. Rehabilitacja w dyskopatii kręgosłupa lędźwiowego (rehabilitacja w okresie ostrym, podostrym i przewlekłym rwy kulszowej, udowej).	3
ZP12	Rehabilitacja w dyskopatii i niestabilności kręgosłupa szyjnego (rehabilitacja w okresie ostrym, podostrym i przewlekłym rwy ramiennej). Brachialgia.	3
ZP13	Fizjoterapia w leczeniu spastyczności. Rehabilitacja w chorobach mięśni.	3
ZP14	Metody rehabilitacji neurologicznej - założenia metod: PNF, Bobath. Demonstracja technik i wzorców ruchowych. Praca w parach.	3

ZP15	Zasady pionizacji funkcjonalnej. Sposoby kompensacji podczas pionizacji i zmiany pozycji. Mechanizm kontroli postawy. Stabilność postawy, zaburzenia stabilności postawy, strategie kontroli postawy. Strategie ruchowe w terapii funkcjonalnej. Reedukacja chodu. Deklaracja Helsingborska. Narodowy Program Profilaktyki i Leczenia Udarów Mózgu. Rehabilitacja w profilaktyce wtórnej udaru mózgu.	3
------	--	---

Metody kształcenia:

1. Wykład informacyjny.
2. Zajęcia praktyczne.
3. Pokaz, praca ze współwiczającym.

Całkowity nakład pracy studenta:

Godziny kontaktowe (wykład, ćwiczenia, laboratorium, seminarium, projekt, konsultacje, obecność na egzaminie itd.)	70
Przygotowanie się do zajęć, w tym czytanie wskazanej literatury	20
Przygotowanie się do kolokwium	0
Przygotowanie się do egzaminu	20
Inne	15
Razem	125
Liczba punktów ECTS dla modułu kształcenia	5
Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć praktycznych, laboratoryjnych, projektowych i praktyk zawodowych	3

Weryfikacja osiągnięcia efektów kształcenia

Z zakresu wiedzy	Efekty kształcenia do przedmiotu
Oceny : 51-60% prawidłowych odpowiedzi – 3,0 61-70% prawidłowych odpowiedzi – 3,5 71-80% prawidłowych odpowiedzi – 4,0 81-90% prawidłowych odpowiedzi – 4,5 91-100% prawidłowych odpowiedzi – 5,0	EK1, EK2, EK3, EK4
Z zakresu umiejętności	Efekty kształcenia do przedmiotu
Sprawdzian umiejętności i wiedzy: • zaliczenie praktyczne (obserwacja wykonawstwa), • realizacja zleconego zadania, Kryteria ocen z zakresu umiejętności i wiedzy ocenianych przez prowadzącego: 5,0 – student aktywnie uczestniczy w zajęciach, dobiera i wykonuje odpowiednią metodę usprawniania fizjoterapeutycznego w neurologii i neurochirurgii. Przestrzega zasad bezpieczeństwa oraz zasad etycznych w fizjoterapii. Uczęszcza na wszystkie zajęcia, do których jest przygotowany i uzyskuje najwyższe oceny z treści programowych realizowanych w ramach przedmiotu.	EK5, EK6, EK7, EK8, EK9, EK10, EK11

4,5 – student aktywnie uczestniczy w zajęciach, dobiera i wykonuje odpowiednią metodę usprawniania fizjoterapeutycznego w neurologii i neurochirurgii. Przestrzega zasad bezpieczeństwa oraz zasad etycznych w fizjoterapii. Uczęszcza na wszystkie zajęcia, do których jest przygotowany i uzyskuje 80% najwyższych oceny z treści programowych realizowanych w ramach przedmiotu. 4,0 – student aktywnie uczestniczy w zajęciach, dobiera i wykonuje odpowiednią metodę usprawniania fizjoterapeutycznego w neurologii i neurochirurgii. Przestrzega zasad bezpieczeństwa oraz zasad etycznych w fizjoterapii. Uczęszcza na wszystkie zajęcia, do których jest przygotowany i uzyskuje 60% najwyższych oceny z treści programowych realizowanych w ramach przedmiotu. 3,5 – student biernie uczestniczy w zajęciach, wykonuje metody usprawniania fizjoterapeutycznego w neurologii i neurochirurgii, wymagające korekty ze strony prowadzącego. Przestrzega zasad bezpieczeństwa oraz zasad etycznych w fizjoterapii. Uczęszcza na wszystkie zajęcia, do których jest przygotowany i uzyskuje poprawne oceny z treści programowych realizowanych w ramach przedmiotu. 3,0 – student biernie uczestniczy w zajęciach, wykonuje metody usprawniania fizjoterapeutycznego w neurologii i neurochirurgii, wymagające korekty ze strony prowadzącego. Przestrzega zasad bezpieczeństwa oraz zasad etycznych w fizjoterapii. Uczęszcza na zajęcia, do których jest przygotowany i uzyskuje poprawne oceny z treści programowych realizowanych w ramach przedmiotu. 2,0 – student biernie uczestniczy w zajęciach, proponowane metody usprawniania fizjoterapeutycznego w neurologii i neurochirurgii są nieprawidłowe, większość wymaga korekty ze strony prowadzącego. Brak samodzielności w wykonaniu czynności fizjoterapeutycznych, student nie przestrzega zasad bezpieczeństwa oraz zasad etycznych w fizjoterapii. Uczestniczy nieregularnie na zajęcia, nie jest do nich przygotowany i uzyskuje negatywne oceny z treści programowych realizowanych w ramach przedmiotu.	
Z zakresu kompetencji społecznych	Efekty kształcenia do przedmiotu
Kryteria ocen z zakresu kompetencji społecznych ocenianych przez prowadzącego , kolegów i pacjentów w formie przedłużonej obserwacji postaw i zachowań: 5,0 – Jest otwarty, komunikatywny i wykazuje zrozumienie dla potrzeb osoby chorej. Potrafi pracować samodzielnie jak i w zespole z uwzględnieniem zasad etycznych fizjoterapii, myśli i działa w sposób kreatywny. Student samodzielnie i krytycznie uzupełnia wiedzę i umiejętności. Zdobytą wiedzę wykorzystuje w pracy z pacjentami, wzbudza zaufanie wśród pacjentów i pozostałych terapeutów. 4,5 – Jest otwarty, komunikatywny i wykazuje zrozumienie dla potrzeb osoby chorej. Potrafi pracować samodzielnie jak i w zespole z uwzględnieniem zasad etycznych fizjoterapii. Student samodzielnie uzupełnia wiedzę i umiejętności. Zdobytą wiedzę i informacje wykorzystuje w pracy z pacjentami, wzbudza zaufanie wśród pacjentów i pozostałych terapeutów. 4,0 – Jest otwarty, komunikatywny i wykazuje zrozumienie dla potrzeb	EK12, EK13

osoby chorej. W większości przypadków potrafi pracować samodzielnie jak i w zespole z uwzględnieniem zasad etycznych fizjoterapii. Student uzupełnia wiedzę, wykorzystuje ją do pracy z pacjentami. 3,5 – Prawie zawsze jest otwarty, komunikatywny i wykazuje zrozumienie dla potrzeb osoby chorej. W większości przypadków potrafi pracować samodzielnie jak i w zespole z uwzględnieniem zasad etycznych fizjoterapii. Student stara się uzupełniać wiedzę i wykorzystać ją w pracy z pacjentem i zespołem terapeutycznym. 3,0 –W większości przypadków potrafi pracować samodzielnie jak i w zespole z uwzględnieniem zasad etycznych fizjoterapii. Student w niewielkim stopniu uzupełnia wiedzę, poprawnie wykonuje powierzone mu zlecenia. 2,0 –Nie wykazuje zrozumienia dla potrzeb osoby chorej. Nie potrafi pracować samodzielnie jak i w zespole, nie uwzględnia zasad etycznych fizjoterapii. Student nie uzupełnia samodzielnie wiedzy i umiejętności, jest nieprzygotowany do zajęć, ma problemy w pracy z zespołem terapeutycznym, nie wykorzystuje wiedzy i informacji uzyskanej od pozostałych członków zespołu.	
--	--

Kryterium oceny efektów zajęć praktycznych:

Ustalenie oceny końcowej z ćwiczeń odbędzie się na podstawie ocen częściowych otrzymanych przez studenta w czasie trwania zajęć i obecności na zajęciach. W przypadku nieobecności obowiązkowe jest odrobienie zajęć z inną grupą zgodnie z zasadami zaliczania przedmiotu. Ocena końcowa z ćwiczeń obliczana jest według wzoru 75% oceny umiejętności + 25% oceny kompetencji społecznych.

Metody weryfikacji efektów kształcenia przedmiotu:

Ocena formująca:

- egzamin pisemny
- sprawdzian praktyczny
- aktywność podczas zajęć
- obserwacja zachowań

Ocena podsumowująca:

Średnia ważona ocen formujących

Tabela odniesień dla modułu kształcenia

EK1	K_W02	Cel1	W1-8	Wykład informacyjny	Egzamin
EK2	K_W09	Cel1	W1-8	Wykład informacyjny	Egzamin
EK3	K_W16	Cel1	W1-8	Wykład informacyjny	Egzamin
EK4	K_W17	Cel1	W1-8	Wykład	Egzamin

				informacyjny	
EK5	K_U01 K_U02	Cel2 Cel3	ZP1-15	Ćwiczenia praktyczne.	Aktywność podczas zajęć. Zaliczenie praktyczne.
EK6	K_U03	Cel2 Cel3	ZP1-15	Ćwiczenia praktyczne.	Aktywność podczas zajęć. Zaliczenie praktyczne.
EK7	K_U04	Cel2	ZP1-15	Ćwiczenia praktyczne.	Aktywność podczas zajęć. Zaliczenie praktyczne.
EK8	K_U10	Cel2 Cel3	ZP1-15	Ćwiczenia praktyczne.	Aktywność podczas zajęć. Zaliczenie praktyczne.
EK9	K_U11 K_U17	Cel2 Cel3	ZP1-15	Ćwiczenia praktyczne.	Aktywność podczas zajęć. Zaliczenie praktyczne.
EK10	K_U18	Cel2 Cel3	ZP1-15	Ćwiczenia praktyczne.	Aktywność podczas zajęć. Zaliczenie praktyczne.
EK11	K_U35	Cel2 Cel3	ZP1-15	Ćwiczenia praktyczne.	Aktywność podczas zajęć. Zaliczenie praktyczne.
EK12	K_K03	Cel2 Cel3	ZP1-15	Ćwiczenia praktyczne.	Aktywność podczas zajęć. Zaliczenie praktyczne.
EK13	K_K09	Cel2 Cel3	ZP1-15	Ćwiczenia praktyczne.	Aktywność podczas zajęć. Zaliczenie praktyczne.

Literatura podstawowa:

1. Kwolek A. (red.), Rehabilitacja medyczna., t. II. Elsevier Urban & Partner, Wrocław 2013.
2. Sheila Lennon, Maria Stokes. Red. Kwolek A. Fizjoterapia w rehabilitacji neurologicznej., Elsevier 2009.
3. Kenneth W. Lindsay, red. W. Kozubski Neurologia i neurochirurgia., Elsevier Urban&Partner, Wrocław 2006.
4. Kwolek A., Rehabilitacja w udarze mózgu., Wydawnictwo Uniwersytetu Rzeszowskiego 2009.
5. Prusiński A., Neurologia praktyczna., PZWL, Warszawa 2007.

Literatura uzupełniająca:

1. Sławek J., Spastyczność – od patologii do leczenia. Gdańsk, 2007.
2. Follereau A. R., Usprawnianie po udarze mózgu – poradnik dla terapeutów i pracowników podstawowej opieki zdrowotnej., Wydawnictwo Elipsa – Jaim, Kraków 2004.
3. Grochmal S., Zielińska - Charszewska S., Rehabilitacja w chorobach układu nerwowego., PZWL, Warszawa 1986.