

AKADEMIA WYCHOWANIA FIZYCZNEGO IM.
BRONISŁAWA CZECHA
W KRAKOWIE

KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów, którzy rozpoczęli studia w roku akademickim 2015/2016

Wydział Rehabilitacji Ruchowej

Kierunek studiów: Fizjoterapia studia licencjackie I stopnia

Profil: Praktyczny

Forma studiów: Stacjonarne

Kod kierunku: 722

Stopień studiów: I

Specjalności: bez specjalności

1 PRZEDMIOT

NAZWA PRZEDMIOTU	Podstawy fizjoterapii klinicznej w neurologii
KOD PRZEDMIOTU	RR722 PSA30
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty obowiązkowe
LICZBA PUNKTÓW ECTS	4.00
JĘZYK WYKŁADOWY	polski
SEMESTRY	5

2 FORMA ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

SEMESTR	WYKŁAD	ĆWICZENIA	SEMINARIUM	ZAJĘCIA LABORATORYJNE	ZAJĘCIA KLINICZNE
5	28	28	0	0	0



3 CELE PRZEDMIOTU

Cel1 Opanowanie patofizjologii centralnego i obwodowego układu nerwowego.

Cel2 Poznanie podstawowych chorób układu nerwowego (etiologii, przebiegu, objawów klinicznych)

4 WYMAGANIA WSTĘPNE

- 1 Znajomość anatomii i fizjologii CSN (mózgowia i rdzenia kręgowego) i obwodowego układu nerwowego.

5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

- EK1 Wiedza: 1. zna objawy, przyczyny oraz rozumie mechanizmy procesów patologicznych zachodzących w tkankach i układach organizmu człowieka 2. zna metody opisu i interpretacji podstawowych objawów jednostek chorobowych w stopniu umożliwiającym racjonalne stosowanie środków fizjoterapii i planowanie procesu rehabilitacji
- EK2 Wiedza: potrafi identyfikować wybrane problemy zdrowotne u pacjenta w każdym wieku z różnymi rodzajami dysfunkcji oraz właściwie je interpretować
- EK3 Kompetencje społeczne: potrafi formułować opinie dotyczące pacjentów, osób korzystających z usług fizjoterapeutycznych oraz grup społecznych w kontekście związanym z wykonywanym zawodem.

6 TREŚCI PROGRAMOWE

WYKŁAD

LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
W1	Patofizjologia centralnego systemu nerwowego: droga korowo-rdzeniowa /przebieg, funkcja, objawy uszkodzenia/; układ pozapiramidowy /jądra podkorowe funkcja, objawy uszkodzenia/; mózdzek /budowa, funkcja, objawy uszkodzenia/	2
W2	Patofizjologia centralnego systemu nerwowego c.d.: czucie powierzchniowe i głębokie /drogi czucia, funkcja, objawy uszkodzenia/.	2
W3	Patofizjologia obwodowego układu nerwowego: korzenie, sploty, nerwy obwodowe /przebieg, funkcja, objawy uszkodzenia/	2
W4	Objawy uszkodzenia CSN układu nerwowego na różnych poziomach. Objawy uszkodzenia obwodowego układu nerwowego na różnych poziomach.	2
W5	Podstawowe pojęcia używane w neurologii klinicznej: niedowład porażenie atak-sja, ruchy mimowolne, drżenie spoczynkowe, drżenie zamiarowe, spastyczność, plastyczność, afazja, dysartria, apraksja.	2
W6	Regulacja napięcia mięśniowego. Mechanizmy powstawania spastyczności.	2
W7	Krążenie mózgowe: unaczynienie mózgu. Koło tętnicze Willisa. Zespoły kliniczne tętnic mózgowych.	2
W8	Badanie neurologiczne - film.	2
W9	Udary mózgu: pojęcie udaru mózgu, czynniki ryzyka, podział udarów. Objawy kliniczne udarów niedokrwiennych i krwotocznych. Następstwa i powikłania udarów mózgu.	2
W10	Choroby centralnego układu nerwowego; stwardnienie rozsiane, choroba Parkinsona, zwyrodnienie sznurowe rdzenia, jamistość rdzenia, stwardnienie boczne zanikowe /przyczyny, objawy kliniczne /	2
W11	Guzy mózgu i rdzenia kręgowego / rodzaje guzów, umiejscowienie, objawy kliniczne/. Urazy mózgu i rdzenia kręgowego /rodzaje, umiejscowienie, objawy kliniczne/.	2
W12	Choroby obwodowego układu nerwowego: zespół Guillain Barre, polineuropatie, mononeuropatie, kolagenozy, /przyczyny, objawy kliniczne/, miastenia, miotonia, dystrofie mięśniowe /przyczyny, objawy kliniczne/.	2



WYKŁAD

LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
W13	Zespoły bólowe kręgosłupa szyjnego: przyczyny, rodzaje zmian zwyrodnieniowych, patofizjologia i etapy wypadania jądra miazdżystego. Dyskopatia i niestabilność kręgosłupa szyjnego. Rwa ramienna /przyczyny, objawy kliniczne/.	2
W14	Zespoły bólowe kręgosłupa lędźwiowego: przyczyny. Dyskopatia kręgosłupa lędźwiowego. Rwa kulszowa i udowa /przyczyny, objawy kliniczne/.	2
	RAZEM	28

ĆWICZENIA

LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
Ć1	Ośrodkowy i obwodowy neuron ruchowy /umiejscowienie, objawy uszkodzenia. Zaburzenia ruchowe wywołane uszkodzeniem dróg korowo-rdzeniowych i obwodowego neuronu ruchowego /porażenia spastyczne, wiotkie/. Reprezentacja ruchowa w korze mózgu. Lokalizacja niedowładów w zależności od poziomu uszkodzenia drogi korowo-rdzeniowej i obwodowego neuronu ruchowego.	2
Ć2	Zaburzenia ruchowe wywołane uszkodzeniem układu pozapiramidowego. Zaburzenia ruchowe wywołane uszkodzeniem mózdzku.	2
Ć3	Czucie i zaburzenia czucia. Rodzaje czucia, drogi czucia - przebieg. Objawy uszkodzenia dróg czuciowych. Objawy uszkodzenia dróg czuciowych na różnych poziomach. Porównanie ataksji tylnosnurowej i mózdkowej. Czuciowe unerwienie obwodowe i korzonkowe.	2
Ć4	Podstawowe pojęcia używane w neurologii klinicznej: niedowład, porażenie, (monoplegia, hemiplegia, paraplegia), ataksja, ruchy mimowolne, drżenie spoczynkowe, drżenie zamiarowe, spastyczność, plastyczność, wiotkość. Mowa i jej zaburzenia: afazja, dysartria. Zaburzenia wyższych czynności psychicznych: apraksja, agnozja. Droga wzrokowa, objawy uszkodzenia drogi wzrokowej. Zaburzenia wegetatywne. Zaburzenia zwieraczy pęcherza moczowego.	2
Ć5	Elementy badania neurologicznego: poszukiwanie objawów klinicznych reprezentujących uszkodzenia poszczególnych struktur ośrodkowego i obwodowego układu nerwowego. Teoretyczne poznanie elementów badania neurologicznego: wywiad, badanie zakresu ruchów w stawach, badanie siły mm, ocena napięcia mm, badanie czucia, badanie zborności ruchów, badanie odruchów fizjologicznych i patologicznych /Babińskiego, Rossolimo, Oppenheima/, próba Romberga, ocena chodu i rodzaje zaburzeń chodu w chorobach układu nerwowego, objawy rozciągowe/ objaw Laseque'a, objaw Mackiewicza, objaw Fajersztajna- Krzemickiego, objaw Bikelesa/, objawy oponowe /sztywność karku, Brudzińskiego, Kerniga/.	2
Ć6	Patofizjologia krążenia mózgowego. Regulacja przepływu krwi przez mózg, budowa anatomiczna koła tętniczego mózgu, krążenie oboczne, zespoły tętnic mózgowych. Udar mózgu: czynniki ryzyka, etiopatogeneza, podziały udarów, rodzaje udaru, przebieg, objawy kliniczne udaru. Tętniak, naczyniak, krwotok podpajęczynówkowy.	2
Ć7	Guzy mózgu / nowotwory mózgu /, objawy kliniczne. Wgłobienia, wklínowacenia. Zaburzenia wyższych czynności psychicznych. Urazy mózgu. Wstrząśnienie mózgu, stłuczenie mózgu, obrzęk pourazowy, zranienie mózgu, objawy kliniczne. Krwíak nadtwardówkowy, krwíak podtwardówkowy: objawy kliniczne.	2
Ć8	Choroba Parkinsona. Zespół parkinsonowski. Etiologia, objawy kliniczne /wczesne i późne/. Przyczyny uszkodzenia mózdzku, objawy kliniczne uszkodzenia. Zaburzenia czucia głębokiego: przyczyny, objawy kliniczne. Porównanie ataksji mózdkowej i ataksji tylnosnurowej.	2



ĆWICZENIA

LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
Ć9	Choroby i uszkodzenia rdzenia kręgowego. Zespoły uszkodzeń rdzenia. Charakter i rozległość porażień w zależności od poziomu uszkodzenia rdzenia. Urazy rdzenia kręgowego. Guzy kanału kręgowego. Choroby uszkadzające rdzeń poprzecznie: jamistość rdzenia, rozmiękanie rdzenia, poprzeczne zapalenie rdzenia. Patologia uszkodzeń rdzenia.	2
Ć10	Choroby rdzenia układowe i wybiórcze: choroba neuronu ruchowego (MND, stwardnienie boczne zanikowe, SLA); zwyrodnienie sznurowe. Choroby ośrodkowego układu nerwowego: Stwardnienie rozsiane - etiopatogeneza, przebieg, postaci, objawy kliniczne, rokowanie.	2
Ć11	Zespoły uszkodzenia nerwu obwodowego. Polineuropatie, zespół Guillain - Barre: przyczyny, objawy kliniczne. Uszkodzenie nerwu twarzowego: przyczyny, objawy kliniczne. Porażenie ośrodkowe a obwodowe nerwu twarzowego.	2
Ć12	Rwa kulszowa, rwa udowa, rwa barkowa. Przyczyny, objawy kliniczne, okresy choroby.	2
Ć13	Przyczyny uszkodzenia splotu ramiennego, lędźwiowego i krzyżowego oraz nerwów obwodowych kończyny górnej i dolnej, objawy kliniczne. Choroby mięśni - objawy kliniczne, przebieg.	2
Ć14	Zaliczenie ćwiczeń i semestru	2
	RAZEM	28

7 METODY DYDAKTYCZNE

- M1 Wykłady
- M2 Prezentacje multimedialne
- M3 Praca w grupach
- M4 Studium przypadku
- M5 Dyskusja
- M6 Praca z podręcznikiem

8 OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

FORMA AKTYWNOŚCI	ŚREDNIA LICZBA GODZIN NA ZREALIZOWANIE AKTYWNOŚCI
Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym:	
Godziny wynikające z planu studiów	56
Konsultacje przedmiotowe	0
Egzaminy i zaliczenia w sesji	0
Inne	
Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:	
Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury	24
Opracowanie wyników	0
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	20
Inne	0
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA	100
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	4



9 METODY OCENY

OCENA FORMUJĄCA

F1	Kolokwium
F2	Projekt zespołowy
F3	Aktywność na zajęciach

OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1	Test
----	------

WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

1	Obecność i aktywny udział w zajęciach, zaliczenie kolokwium, przygotowanie prezentacji multimedialnej, uzyskanie minimum 65 % poprawnych odpowiedzi w teście zaliczeniowym
---	--

KRYTERIA OCENY

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 3	Test - uzyskanie 65 % poprawnych odpowiedzi
NA OCENĘ 4	Test - uzyskanie 75 % poprawnych odpowiedzi
NA OCENĘ 5	Test - uzyskanie 90 % poprawnych odpowiedzi
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 3	Obecność na wszystkich ćwiczeniach
NA OCENĘ 4	Obecność na wszystkich ćwiczeniach oraz przygotowanie prezentacji multimedialnej z zakresu podanej tematyki
NA OCENĘ 5	Obecność na wszystkich ćwiczeniach, przygotowanie prezentacji multimedialnej z zakresu podanej tematyki, aktywny udział w zajęciach, udział w dyskusji
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 3	Obecność na wszystkich ćwiczeniach
NA OCENĘ 4	Obecność na wszystkich ćwiczeniach oraz przygotowanie prezentacji multimedialnej z zakresu podanej tematyki
NA OCENĘ 5	Obecność na wszystkich ćwiczeniach, przygotowanie prezentacji multimedialnej z zakresu podanej tematyki, aktywny udział w zajęciach, udział w dyskusji

10 MACIERZ REALIZACJI PRZEDMIOTU

EFEKTY KSZTAŁCENIA DLA PRZEDMIOTU	ODNIESIENIE DO EFEKTÓW KIERUNKOWYCH	CELE PRZEDMIOTU	TREŚCI PROGRAMOWE	METODY DYDAKTYCZNE	SPOSOBY OCENY
EK1	K_W04, K_W05, K_W10, K_W12, K_U12, K_U14, K_K06	Cel1 Cel2	W1 W2 W3 W4 W5 W6 W7 W8 W9 W10 W11 W12 W13 W14 Ć1 Ć2 Ć3 Ć4 Ć5 Ć6 Ć7 Ć8 Ć9 Ć10 Ć11 Ć12 Ć13 Ć14		F3 F2 F1 P1

EFEKTY KSZTAŁCENIA DLA PRZEDMIOTU	ODNIESIENIE DO EFEKTÓW KIERUNKOWYCH	CELE PRZEDMIOTU	TREŚCI PROGRAMOWE	METODY DYDAKTYCZNE	SPOSOBY OCENY
EK2	K_W04, K_U12, K_K06	Cel1 Cel2	W1 W2 W3 W4 W5 W6 W7 W8 W9 W10 W11 W12 W13 W14 Ć1 Ć2 Ć3 Ć4 Ć5 Ć6 Ć7 Ć8 Ć9 Ć10 Ć11 Ć12 Ć13 Ć14		F3 F2 F1 P1
EK3	K_W04, K_U12, K_K06	Cel1 Cel2	W1 W2 W3 W4 W5 W6 W7 W8 W9 W10 W11 W12 W13 W14 Ć1 Ć2 Ć3 Ć4 Ć5 Ć6 Ć7 Ć8 Ć9 Ć10 Ć11 Ć12 Ć13 Ć14		F3 F2 F1 P1

11 WYKAZ LITERATURY

LITERATURA PODSTAWOWA:

- 1 Felten D.L., Józefowicz R.F., Netter F.H. — *Atlas neuroanatomii i neurofizjologii* Nettera, Wrocław, 2007, Urban & Partner
- 2 Fuller G. — *Badanie neurologiczne to proste*, Warszawa, 2005, PZWL
- 3 Konturek S. — *Fizjologia człowieka tom IV - Neurofizjologia*, Kraków, 1998, UJ
- 4 Longstaff A. — *Neurobiologia /Krótkie wykłady*, Warszawa, 2006, PWN
- 5 Jakimowicz W. — *Neurologia kliniczna w zarysie*, Warszawa, 1987, PZWL
- 6 Kozubski W., Liberski P.P. — *Neurologia. Podręcznik dla studentów medycyny*, Warszawa, 2006, PZWL
- 7 Lindsay K.W., Bone I. — *Neurologia i Neurochirurgia.*, Wrocław, 2006, Urban & Partner
- 8 Mazur R., Kozubski W., Prusiński A. — *Podstawy kliniczne neurologii.*, Warszawa, 1999, PZWL
- 9 Prusiński A. — *Neurologia praktyczna*, Warszawa, 2011, PZWL

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:

- 1 Bannister R. — *Neurologia kliniczna*, Bielsko - Biała, 1992, alfa-medica press
- 2 Bradley W.G., Daroff R.B., Fenichel G.M., Jankovic J. — *Neurologia w praktyce klinicznej. Zasady diagnostyki i postępowania. Tom 1-3*, Lublin, 2006, Czelej
- 3 Duus P. — *Diagnostyka topograficzna w neurologii*, Warszawa, 1989, PZWL
- 4 Dziak A. — *Bolesny krzyż.*, Kraków, 2003, Medicina Sportiva
- 5 Dziak A. — *Bóle szyi, głowy i barków.*, Kraków, 2003, Medicina Sportiva
- 6 Friedman A. (red.) — *Choroba Parkinsona - mechanizmy, rozpoznawanie, leczenie.*, Warszawa, 2005, Czelej
- 7 Kiwerski J.(red.) — *Schorzenia i urazy kręgosłupa.*, Warszawa, 2001, PZWL
- 8 Rowland L.P. — *Neurologia Merritta, tom 1, 2, 3*, Wrocław, 2008, Urban & Partner
- 9 Mazur R. — *Neurologia kliniczna dla lekarzy i studentów medycyny.*, Gdańsk, 2005, Via Medica
- 10 Mumenthaler M., Mattle H. — *Neurologia*, Wrocław, 2001, Urban& Partner
- 11 Mumenthaler M., Schiack H. (red.) — *Uszkodzenia nerwów obwodowych: rozpoznanie i leczenie*, Warszawa, 1998, PZWL
- 12 Warlow Ch. — *Neurologia*, Warszawa, 1996, PZWL
- 13 Rudzińska M., Szczudlik A. — *Atlas ruchów mimowolnych*, Kraków, 2008, UJ



14 Rudzińska M., Szczudlik A. — *Parkinsonizm. Atlas*, Kraków, 2009, UJ

15 Szczudlik A., Rudzińska M., — *Atlas ataksji*, Kraków, 2010, UJ

12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

dr Joanna Stożek (kontakt: jstozek@poczta.fm)

OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

dr Elżbieta Mirek (kontakt: mirek.ela@wp.pl)

dr Szymon Pasiut (kontakt: szymon.pasiut@gmail.com)

Dr Urszula Pustułka-Piwnik (kontakt: upustulka-piwnik@wp.pl)

dr Joanna Stożek (kontakt: jstozek@poczta.fm)

dr Jadwiga Szymura (kontakt: jagodaszymura@poczta.fm)

13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejscowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(kierownik)

(dziekan)

PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....
.....
.....
.....
.....