

**AKADEMIA WYCHOWANIA FIZYCZNEGO
IM. EUGENIUSZA PIASECKIEGO W POZNANIU**

Zamiejscowy Wydział Kultury Fizycznej w Gorzowie Wielkopolskim

Kierunek: Fizjoterapia

KARTA PRZEDMIOTU

Nazwa przedmiotu: **FIZJOTERAPIA W NEUROLOGII I NEUROCHIRURGII**

Kod przedmiotu: **ZWKF_FT_J_O_D.3_s**

Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot/moduł: **Zakład Fizjoterapii**

Osoba odpowiedzialna za kartę – koordynator przedmiotu:

dr n. med. Stanisław Faliszewski

Osoby prowadzące przedmiot:

1. dr n. med. Stanisław Faliszewski
2. mgr Artur Hołodniuk

Data opracowania: **17.01.2020 r.**

1. Podstawowe informacje

Forma studiów	studia stacjonarne			
Stopień studiów	jednolite studia magisterskie			
Profil	praktyczny			
Specjalność	–			
Rok studiów / semestr	rok 2, semestr 4 / rok 3, semestr 5			
Status przedmiotu	obowiązkowy			
Język przedmiotu	polski			
Forma zajęć	wykład	ćwiczenia	seminaria	inne
Wymiar zajęć	60 (30+30)	60 (30+30)		
Liczba punktów ECTS	8 (4+4)			

2. Cele przedmiotu

C1	Nauczenie studentów wykonywania ćwiczeń leczniczych i zabiegów fizykalnych u osób z dysfunkcjami narządów ruchu w chorobach neurologicznych oraz po zabiegach neurochirurgicznych
C2	Wykształcenie umiejętności wykonywania badań i testów niezbędnych dla doboru środków fizjoterapii w zakresie neurologii i neurochirurgii.
C3	Wykształcenie umiejętności wykonywania zabiegów i stosowanie odpowiednich metod terapeutycznych w neurologii.
C4	Uświadomienie konsekwencji nieprawidłowego rozwoju i zaburzeń neurologicznych dla funkcjonowania jednostki.
C5	Uświadomienie konieczności wielospecjalistycznej opieki nad osobą z zaburzeniami neurologicznymi.

3. Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji:

- anatomia prawidłowa, fizjologia podstawowa, znajomość funkcjonowania układu nerwowego,
- patologia, neurologia podstawowa,
- kinezyterapia, fizykoterapia, metodyka nauczania ruchu.

4. Efekty kształcenia w zakresie wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych:

Symbol	Efekty kształcenia dla przedmiotu Po zrealizowaniu przedmiotu student:	Odniesienie do efektów kształcenia dla programu	Odniesienie do charakterystyk II stopnia Polskiej Ramy Kwalifikacji dla obszaru kształcenia w zakresie nauk medycznych, nauk o zdrowiu i nauk o kulturze fizycznej (poziom 7)
EK1	posiada poszerzoną wiedzę z zakresu neurologii u osób z urazami mózgowo-czaszkowymi, urazami kręgosłupa i porażeniami oraz po zabiegach neurochirurgicznych	K_W11 K_W18	P7SM_WG02
EK2	zna metody oceny i postępowania fizjoterapeutycznego u pacjentów po przebytych udarach mózgu	K_W12	P7SM_WG02 P7SM_WK04

Symbol	Efekty kształcenia dla przedmiotu Po zrealizowaniu przedmiotu student:	Odniesienie do efektów kształcenia dla programu	Odniesienie do charakterystyk II stopnia Polskiej Ramy Kwalifikacji dla obszaru kształcenia w zakresie nauk medycznych, nauk o zdrowiu i nauk o kulturze fizycznej (poziom 7)
EK3	potrafi prowadzić postępowanie fizjoterapeutyczne u osób po uszkodzeniu obwodowego układu nerwowego	K_U08 K_U21	P7SM_UW07 P7SM_UK02 P7SM_UW04
EK4	potrafi prowadzić i ocenić rehabilitację dzieci z zaburzeniami rozwoju, dostosowując ćwiczenia do możliwości dziecka; potrafi dokonać oceny fizjoterapeutycznej dzieci z mózgowym porażeniem dziecięcym	K_U07 K_U09 K_U12 K_U18	P7SM_UW01 P7SM_UW03 P7SM_UW05
EK5	potrafi zastosować skalę oceny neurofizjologicznej i zaplanować proces rehabilitacji	K_U09 K_U15	P7SM_UW03 P7SM_UW05
EK6	potrafi działać w zespole; ma świadomość konieczności wielospecjalistycznej opieki nad dzieckiem oraz osobą dorosłą z zaburzeniami neurologicznymi oraz po zabiegach neurochirurgicznych	K_U17 K_K03 K_K08	P7SM_UK08 P7SM_KR02 P7SM_UK05

5. Treści programowe

WYKŁADY		
Lp.	Tematyka zajęć Opis szczegółowych bloków tematycznych	Liczba godzin
W1	Wstęp w zakresie neurologii.	3
W2	Ogniskowe uszkodzenia mózgu ze szczególnym uwzględnieniem udarów, guzów, urazów głowy i urazach rdzenia. Ogniskowe uszkodzenia rdzenia kręgowego: urazy, guzy, mielopatie, syringomielia.	8
W3	Uszkodzenia obwodowego układu nerwowego – zespoły bólowe kręgosłupa. Choroby pierwotnie postępujące w neurologii: choroby pierwotnie mięśniowe w neurologii, rdzeniowy zanik mięśni.	8
W4	Mózgowe porażenie dziecięce. Choroby układu pozapiramidowego.	12
W5	Urazy czaszkowo-mózgowe, guzy ośrodkowego układu nerwowego, uszkodzenia nerwów obwodowych (polineuropatia), choroby układu pozapiramidowego (choroba Parkinsona), choroby demielinizacyjne (SM), zawroty głowy (obwodowe, ośrodkowe).	10
W6	Zabiegi neurochirurgiczne w obrębie jamy czaszki, zabiegi neurochirurgiczne w obrębie rdzenia kręgowego.	12
W7	Kontrola motoryczna. Plastyczność mózgu. Organizacja i reorganizacja kory mózgowej. Neurorehabilitacja a plastyczność mózgu. Utrata funkcji a procesy samonaprawcze. Zasady plastyczności układu nerwowego w rehabilitacji.	7
	Razem	60

ĆWICZENIA		
Lp.	Tematyka zajęć Opis szczegółowych bloków tematycznych	Liczba godzin
ĆW1	Testy oceny neurologicznej. Ocena deficytów neurologicznych. Badanie czucia głębokiego. Ocena przy uszkodzeniach obwodowego i centralnego układu nerwowego. Zajęcia praktyczne na oddziale neurologicznym.	7
ĆW2	Ogólna metodyka diagnozy i terapii w udarach mózgu i w urazach rdzenia: ocena fizjoterapeutyczna pacjenta w zakresie podstawowych deficytów psychomotorycznych. Ocena fizjoterapeutyczna oparta o skale neurofizjologiczne, pokaz pacjentów z deficytami w czterech okresach usprawniania. Zajęcia praktyczne na oddziale neurologicznym.	7
ĆW3	Planowanie procesów rehabilitacyjnych w zakresie metod neurofizjologicznych. Wprowadzenie do metody Bobath dla dorosłych, PNF, kinezyterapia, fizykoterapia, neuromobilizacje. Zajęcia praktyczne na oddziale neurologicznym.	9
ĆW4	Diagnoza i testy oceny dziecka z mózgowym porażeniem dziecięcym. Wczesna interwencja, ocena dziecka ryzyka. Skale oceny neurofizjologicznej stosowane w neurologii dziecięcej. Wstęp do oceny neurofizjologicznej deficytów z podziałem na dzieci spastyczne i wiotkie. Zajęcia praktyczne na oddziale neurologicznym.	9
ĆW5	Choroby układu pozapiramidowego. Ocena deficytów i zaburzeń. Ocena pacjenta z SM. Ocena kliniczna zajęcia praktyczne na oddziale neurologicznym. Pokaz pacjentów. Testy stosowane do oceny pacjentów z SM oraz planowanie procesu fizjoterapeutycznego.	7
ĆW6	Sposoby pionizacji i jak ją przeprowadzić zgodnie z rodzajem patologii, leczeniem i okresem chorobowym, z uwzględnieniem zasad kompensacji sterowanej. Ocena zaplanowanych zabiegów na wydolność układu krążeniowego i oddechowego oraz na ogólny stan neurologiczny i neurochirurgiczny.	7
ĆW7	Dokumentacja wyników badania podmiotowo-przedmiotowego dla potrzeb fizjoterapii neurologicznej i neurorehabilitacyjnej.	7
ĆW8	Fizjoterapia po zabiegach chirurgicznych w obrębie obwodowego układu nerwowego. Badanie i terapia.	7
Razem		60

6. Metody dydaktyczne

M1	Wykład z wykorzystaniem technik multimedialnych/metody oparte na słowie – wykład pogadanka dyskusja.
M2	Dyskusja dydaktyczna – metody oparte na praktycznej działalności studenta: pokaz, pomiar, badanie, planowanie terapii.
M3	Metody eksponujące – film, metody aktywizujące – burza mózgu.
M4	Metoda przypadków – analiza, plan oceny pacjenta, zajęcia praktyczne na oddziale neurologicznym.

7. Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym:	
Godziny wynikające z planu studiów	120
Konsultacje przedmiotowe	20
Egzaminy i zaliczenia w sesji	5
Godziny bez udziału nauczyciela wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:	
Przygotowanie się do zajęć	20
Przygotowanie propozycji zajęć / ćwiczeń	15
Przygotowanie planu oceny pacjenta	15
Przygotowanie do zaliczenia	25
Przygotowanie do egzaminu.	20
Sumaryczna liczba godzin dla przedmiotu wynikająca z całego nakładu pracy studenta	240
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	8

8. Metody oceny

a. Ocena formująca

F1	Obserwacja podczas zajęć / aktywność studenta.
F2	Przygotowanie planu oceny pacjenta.
F3	Przygotowanie propozycji zajęć / ćwiczeń.
F4	Sprawdzian pisemny z wiedzy i umiejętności.
F5	Zaliczenie praktyczne.

b. Ocena podsumowująca

P1	Zaliczenie ustne / pisemne z oceną.
P2	Egzamin.

c. Warunki zaliczenia przedmiotu

- obecność na zajęciach zgodnie z regulaminem studiów;
- pozytywna ocena z zaliczenia i egzaminu.

9. Kryteria oceny

Efekt kształcenia EK1	
na ocenę 2	Student nie potrafi wymienić i wyjaśnić podstawowych pojęć z zakresu neurologii u osób z urazami mózgowo-czaszkowymi, urazami kręgosłupa

na ocenę 3	Student wymienia główne pojęcia z zakresu neurologii u osób z urazami mózgowo-czaszkowymi, urazami kręgosłupa i porażeniami, w uszkodzeniach nerwów obwodowych.
na ocenę 4	Student omawia pojęcia z zakresu urazów wielonarządowych, urazów mózgowo-czaszkowych w uszkodzeniach splotu ramiennego i uszkodzeniach nerwów obwodowych, po urazach kręgosłupa i porażeniami. potrafi zaproponować własne sugestie terapeutyczne.
na ocenę 5	Student szczegółowo wyjaśnia pojęcia z zakresu urazów wielonarządowych, urazów mózgowo-czaszkowych w uszkodzeniach splotu ramiennego i uszkodzeniach nerwów obwodowych, po urazach kręgosłupa i porażeniami, u osób z paraplegią i kwadriplegią; zna metody prowadzenia wieloetapowego postępowania rehabilitacyjnego wraz z oceną i znajomością testów neurologicznych.
Efekt kształcenia EK2	
na ocenę 2	Student nie potrafi wymienić i wyjaśnić przebiegu terapii u osób po udarze mózgu.
na ocenę 3	Student zna metody oceny i postępowania fizjoterapeutycznego u pacjentów po przebytych udarze mózgu; wymienia i wyjaśnia jak przebiega proces terapii neurologicznej.
na ocenę 4	Student charakteryzuje metody oceny i postępowania fizjoterapeutycznego u pacjentów po przebytych udarze mózgu; wymienia i wyjaśnia jak przebiega proces terapii neurologicznej oraz potrafi sprecyzować dwa główne kierunki terapeutyczne u osób po udarze mózgu.
na ocenę 5	Student szczegółowo omawia i wyjaśnia metody oceny i postępowania fizjoterapeutycznego u pacjentów po przebytych udarze mózgu; wymienia i wyjaśnia jak przebiega proces terapii neurologicznej; podaje własne propozycje terapii u osób po udarze mózgu.
Efekt kształcenia EK3	
na ocenę 2	Student nie rozpoznaje i nie wymienia procesu postępowania u osób po uszkodzeniu obwodowego układu nerwowego.
na ocenę 3	Student prawidłowo rozpoznaje i wymienia proces postępowania u osób po uszkodzeniu obwodowego układu nerwowego w zakresie kończyn górnych i dolnych.
na ocenę 4	Student prawidłowo rozpoznaje, dokonuje oceny procesu postępowania terapeutycznego u pacjentów po uszkodzeniach obwodowego układu nerwowego w zakresie kończyn górnych i dolnych, poprzecznych uszkodzeniach rdzenia kręgowego.
na ocenę 5	Student prawidłowo rozpoznaje, ocenia i modyfikuje proces postępowania terapeutycznego u pacjentów po uszkodzeniach obwodowego układu nerwowego w zakresie kończyn górnych i dolnych, poprzecznych uszkodzeniach rdzenia kręgowego oraz w przypadku dolegliwości bólowych w dolnym odcinku kręgosłupa; potrafi samodzielnie planować proces terapii z własną sugestywną analizą przypadku.
Efekt kształcenia EK4	
na ocenę 2	Student nie potrafi dokonać oceny dziecka z zaburzeniami rozwoju; nie potrafi prowadzić rehabilitacji dzieci z zaburzeniami rozwoju.
na ocenę 3	Student z niewielką pomocą nauczyciela prowadzi i ocenia wieloetapową rehabilitację dzieci z zaburzeniami rozwoju; ocenia możliwości dziecka z głębokim deficytem motorycznym; prawidłowo dostosowuje ćwiczenia do dziecka z zaburzeniami rozwoju.

na ocenę 4	Student samodzielnie prowadzi i ocenia wieloetapową i kompleksową rehabilitację dzieci z zaburzeniami rozwoju; dokonuje właściwej oceny fizjoterapeutycznej dziecka z głębokim deficytem motorycznym; prawidłowo dostosowuje ćwiczenia do dziecka z zaburzeniami rozwoju oraz prowadzi postępowanie terapeutyczne o charakterze neurofizjologicznym.
na ocenę 5	Student samodzielnie i bezbłędnie prowadzi i ocenia wieloetapową i kompleksową rehabilitację dzieci z zaburzeniami rozwoju; dokonuje właściwej oceny fizjoterapeutycznej dziecka z głębokim deficytem motorycznym; prawidłowo dostosowuje ćwiczenia do dziecka z zaburzeniami rozwoju oraz prowadzi postępowanie terapeutyczne o charakterze neurofizjologicznym; potrafi dokonać szczegółowej analizy wybranego przypadku MPD.
Efekt kształcenia EK5	
na ocenę 2	Student nie potrafi zastosować skali oceny neurofizjologicznych u osób z dysfunkcjami narządu ruchu.
na ocenę 3	Student posługuje się prawidłową terminologią w zakresie deficytów neurologicznych; potrafi rozpoznać i interpretować skróconą nazwę jednostki neurologicznej.
na ocenę 4	Student posługuje się prawidłową terminologią neurologiczną; potrafi używać w sposób prawidłowy nazewnictwa polskiego jak i łacińskiego wybranych jednostek neurologicznych; potrafi zastosować odpowiednie skale oceny.
na ocenę 5	Student posługuje się prawidłową terminologią neurologiczną, zarówno w zakresie nazwy jednostki chorobowej jak również nazwy stosowanych technik fizjoterapeutycznych; dokonuje analizy szczegółowej wybranej jednostki zaburzeń neurologicznych; potrafi dobrać i zastosować skale oceny; zna potrzebę rehabilitacji środowiskowej u osób z dysfunkcjami narządu ruchu w chorobach neurologicznych.
Efekt kształcenia EK6	
na ocenę 2	Student nie potrafi działać w zespole; nie dostrzega konieczności wielospecjalistycznej opieki nad dzieckiem i osobą dorosłą z deficytem neurologicznym.
na ocenę 3	Student potrafi działać w zespole; ma świadomość konieczności wielospecjalistycznej opieki nad dzieckiem i osobą dorosłą z deficytem neurologicznym, lecz nie potrafi określić wzajemnych relacji między zespołami.
na ocenę 4	Student potrafi działać w zespole; ma świadomość wielospecjalistycznej opieki nad dzieckiem oraz osobą dorosłą; umie wymienić jednostki współpracujące w zespole.
na ocenę 5	Student potrafi działać w zespole; ma świadomość wielospecjalistycznej opieki nad dzieckiem i osobą dorosłą z problemem neurologicznym; ponadto potrafi wymienić zespoły terapeutyczne oraz określić ich kompetencje.

10. Macierz realizacji przedmiotu

Efekty kształcenia	Odniesienie do efektów kierunkowych	Cele przedmiotu	Treści programowe	Metody dydaktyczne	Sposoby oceny
EK1	K_W11, K_W18	C1	W1–W6, ĆW1	M1, M3	F1–F3, P1
EK2	K_W12	C1, C2, C5	ĆW2, ĆW3	M2–M4	F1, F3, P1
EK3	K_U08, K_U21	C2, C3	W1, W2, ĆW2, ĆW3	M1–M4	F1, F3, P1
EK4	K_U07, K_U09 K_U12, K_U18	C3	W1–W3, ĆW1–ĆW4	M1–M4	F1, F3, P1
EK5	K_U09, K_U15	C1–C4	W1–W4, ĆW1–ĆW5	M1–M4	F1, F3, P1

Efekty kształcenia	Odniesienie do efektów kierunkowych	Cele przedmiotu	Treści programowe	Metody dydaktyczne	Sposoby oceny
EK6	K_U17, K_K03 K_K08	C4, C5	W1, W2, W4–W6 ĆW2–ĆW8	M1–M4	F1, F3, P1

11. Wykaz piśmiennictwa

a. Piśmiennictwo podstawowe

1.	Kiwerski J., <i>Rehabilitacja medyczna</i> , PZWL, Warszawa 2005.
2.	Nowotny J., <i>Podstawy fizjoterapii, cz. I-III</i> , Wydawnictwo Kasper, Kraków 2004.
3.	Zembaty A., <i>Kinezyterapia t. I i II</i> . Wyd. Kasper, Kraków 2002.
4.	Bannister R., <i>Neurologia kliniczna. L – medica press</i> . Bielsko – Biała 1995.
5.	Cendrowski W., <i>Stwardnienie rozsiane</i> , PZWL, Warszawa 1993.
6.	Hausmanowa – Petrusiewicz I., <i>Choroby mięśni</i> , PZWL, Warszawa 1967.
7.	Herman E.J., <i>Diagnostyka chorób układu nerwowego</i> , PZWL, Warszawa 1974.
8.	Levitt S., <i>Rehabilitacja w porażeniu mózgowym i zaburzeniach ruchu</i> , PZWL, Warszawa 2007.
9.	Mumenthaler M., <i>Uszkodzenie nerwów obwodowych</i> , PZWL, Warszawa 1972.

b. Piśmiennictwo uzupełniające

1.	Kolster B., Ebel-Paprotny G., <i>Poradnik fizjoterapeuty</i> , Wyd. Ossolineum, Wrocław 2001.
2.	Kwolek A., <i>Rehabilitacja medyczna</i> , Urban&Partner, Wrocław 2003.
3.	Marciniak W., Szulc A., <i>Wiktora Degi ortopedia i rehabilitacja</i> , PZWL, Warszawa 2006.

12. Zatwierdzenie karty przedmiotu do realizacji

.....

(miejsowość, data)

(kierownik zakładu)

(dziekan wydziału)

Przyjmuję do realizacji (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)