

1	Kod przedmiotu	F14/II		
2	Nazwa przedmiotu	Diagnostyka funkcjonalna i programowanie rehabilitacji. 1. Metody diagnostyki funkcjonalnej.		
3	Tytuł, imię i nazwisko wykładowcy	dr Andrzej Czamara		
4	Jednostka realizująca przedmiot	Instytut Fizjoterapii Zakład Kultury Fizycznej i Medycyny Sportowej		
5	Rok studiów, semestr	I rok, semestr I		
6	Ilość godzin		Stacjonarne	Niestacjonarne
		Łączna liczba godzin:	60	36
		w tym wykłady:	15	
		w tym ćwiczenia:	45	
	Inne formy zajęć:			
7	Forma zaliczenia	Egzamin		
8	Punkty ECTS	5		
9	Pomoce dydaktyczne	Projektor multimedialny		
10	Metody oceny			
11	Uwagi			

Założenie i cele przedmiotu:

Umiejętność doboru badań diagnostycznych i funkcjonalnych dla potrzeb tworzenia, weryfikacji i modyfikacji programu rehabilitacji osób z różnymi dysfunkcjami; programowania postępowania związanego z regeneracją, kompensacją, adaptacją i rehabilitacją osób z dysfunkcjami narządu ruchu i innymi schorzeniami dostosowanego do stanu klinicznego i celów kompleksowej rehabilitacji.

Treści programu:

Badania diagnostyczne i funkcjonalne, jako podstawa tworzenia, weryfikacji i modyfikacji programu rehabilitacji. Podstawy programowania procesu rehabilitacji, kontrolowania jego przebiegu i dostosowania postępowania fizjoterapeutycznego do celów kompleksowej rehabilitacji osób dorosłych oraz dzieci i młodzieży z różnymi dysfunkcjami. Dobieranie zabiegów fizjoterapeutycznych i metod fizjoterapii stosownie do rozpoznania klinicznego, okresu choroby i funkcjonalnego stanu rehabilitowanej osoby. Kontrolowanie wyników rehabilitacji oraz prowadzenie odpowiedniej dokumentacji. Zasady programowania rehabilitacji. Rodzaj, stopień ciężkości i okres schorzenia. Stan aktualny schorzenia i prognoza, co do wyleczenia i przewidywanego rodzaju niepełnosprawności, jako baza wyjściowa dla tworzenia programu rehabilitacji. Etapy, cele i hierarchia rehabilitacji, a program rehabilitacji. Schematy ogólne programu rehabilitacji osób z różnymi dysfunkcjami. Program optymalny i program minimum. Kompleksowość rehabilitacji a jej program. Procesy regeneracji, kompensacji i adaptacji a program rehabilitacji. Indywidualne podejście do programu rehabilitacji. Czynniki determinujące program rehabilitacji. Czynniki decydujące o konieczności zmiany programu rehabilitacji. Powodzenia i niepowodzenia dotychczasowej rehabilitacji jako podstawa weryfikacji i modyfikacji programu rehabilitacji. Problem podtrzymywania efektów i dalszej rehabilitacji w przypadku wyczerpania potencjału rehabilitacyjnego. Rozwiązania alternatywne odnośnie celów doraźnych oraz wyboru środków i metod w programie rehabilitacji. Kryteria wyboru alternatywnych rozwiązań. Najczęstsze błędy popełniane przy programowaniu rehabilitacji. Dogmatyzm i schematyzm jako przykład niewłaściwego podejścia do programowania rehabilitacji. Negatywne skutki niewłaściwie zaprogramowanej rehabilitacji. Wyniki badań jako podstawowe kryterium wyboru optymalnych rozwiązań i źródło postępowania rehabilitacji.

Studenci powinni:

1. Opanować zagadnienia teoretyczne przedmiotu.
2. Opanować umiejętności praktycznego stosowania technik i metod oceny funkcjonalnej rozumianej jako składowej kompleksowej rehabilitacji pacjentów.
3. Zostać zapoznani w ramach zajęć z nowoczesnymi metodami pomiarowymi i kontrolą postępu fizjoterapii, jej weryfikacji, a także z planowaniem indywidualnego postępowania fizjoterapeutycznego w oparciu o wyniki kliniczne i funkcjonalne.
4. Korzystać z literatury specjalistycznej.

Zagadnienia szczegółowe:

- Przedstawienie celu i tematyki przedmiotu oraz warunków BHP. Przedstawienie literatury podstawowej i specjalistycznej, a także warunków zaliczenia przedmiotu.

- Specyfika współpracy fizjoterapeuty z lekarzem specjalista w ocenie stanu klinicznego i funkcjonalnego pacjenta dla potrzeb programowania rehabilitacji.
 - Badanie podmiotowe i przedmiotowe. Ocena ogólna pacjenta – warunki pracy i uwarunkowania socjalne. Ocena postawy ciała. Pomiar liniowy i kątowy z wykorzystaniem obiektywnych narzędzi i metod dla poszczególnych części ciała.
 - Prowadzenie dokumentacji fizjoterapeutycznej.
 - Testy funkcjonalne specyficzne dla oceny poszczególnych stawów, segmentów ciała i kompleksowej oceny chorób i obrażeń narządu ruchu pacjenta. Pomiar, testy oraz badania stosowane dla oceny funkcjonalnej poszczególnych etapów fizjoterapii w różnych jednostkach klinicznych. Częste błędy w ocenie funkcjonalnej
 - Możliwy brak spójności pomiędzy badaniem klinicznym a funkcjonalnym, problem powtarzalności i systematyczności badań. Zły dobór metodologii badań w ocenie i planowaniu procesu fizjoterapii.
 - Ocena pacjenta w warunkach jego względnej równowagi w statyce. Pomiar sił reakcji podłoża w statyce dla poszczególnych składowych. Dobór obciążeń dla składowej pionowej w obrażeniach i chorobach narządu ruchu oraz pacjentów neurologicznych w poszczególnych etapach fizjoterapii. Problem asymetrii wartości tych sił w patologii. Problem stabilnego i niestabilnego podłoża.
 - Ocena kinematyki i kinetyki chodu w poszczególnych etapach fizjoterapii dla różnych dysfunkcji w odniesieniu do wzorców fizjologicznych. Dobór środków i metod fizjoterapii w celu redukcji zaburzeń poszczególnych parametrów chodu u pacjentów. Skojarzone postępowanie chirurgiczno- fizjoterapeutyczne, farmakologiczno- fizjoterapeutyczne oraz rola zaopatrzenia ortopedycznego z kompleksową fizjoterapią. Zastosowanie programu ćwiczeń równoważnych, ćwiczeń koordynacji nerwowo- mięśniowej oraz metod stymulujących propriocepcję w celu poprawy poszczególnych składowych chodu. Przywracanie i obiektywne monitorowanie lokomocji pacjenta przy zmianach nachylenia podłoża (schody, teren o równym kacie nachylenia i różnych cechach podłoża). Błędy w przywracaniu pacjentowi prawidłowej lokomocji.
 - Pomiar i dobór wartości momentów sił w warunkach statyki i dynamiki. Warunki kliniczne, biologiczne i biomechaniczne dla przywracania siły grup mięśniowych i ich wzajemnej proporcji w warunkach statyki i izokinetyki. Dobór obciążeń i rodzaju ćwiczeń dostosowanych do jednostki klinicznej, biologii gojenia i przebudowy tkanek, a także do warunków biomechanicznych. Dobór i monitorowanie obciążeń w warunkach ćwiczeń koncentryczno – ekscentrycznych, pliometrycznych. Praktyczne zastosowanie ćwiczeń w otwartych i zamkniętych łańcuchach kinematycznych oraz ich kliniczne i biomechaniczne uwarunkowania.
 - Przywracanie innych dynamicznych form lokomocji w miarę możliwości klinicznych i funkcjonalnych u niektórych pacjentów poddanych postępowaniu fizjoterapeutycznemu.
 - Ocena i analiza parametrów biomechanicznych biegu, skoczności obunóż, jednoonóż, i innej lokomocji pacjenta o złożonej koordynacji nerwowo-mięśniowej.
 - Testy, próby wysiłkowe oraz monitorowanie wydolności fizycznej lub / i tolerancji wysiłkowej u pacjentów poddanych kompleksowej rehabilitacji kardiologicznej, chorób płuc oraz osób w starszym wieku.
 - Ocena funkcjonalna wieku rozwojowego.
 - Cele i hierarchia oraz etapy rehabilitacji, a program rehabilitacji.
- Schematy ogólne programu rehabilitacji osób z różnymi dysfunkcjami. Program optymalny i program minimum. Kompleksowość rehabilitacji a jej program. Procesy regeneracji, kompensacji i adaptacji a program rehabilitacji. Indywidualne podejście do programu rehabilitacji. Czynniki determinujące program rehabilitacji. Czynniki decydujące o konieczności zmiany programu rehabilitacji. Powodzenia i niepowodzenia dotychczasowej rehabilitacji jako podstawa weryfikacji i modyfikacji programu rehabilitacji. Problem podtrzymywania efektów i dalszej rehabilitacji w przypadku wyczerpania potencjału rehabilitacyjnego. Rozwiązania alternatywne odnośnie celów doraźnych oraz wyboru środków i metod w programie rehabilitacji. Kryteria wyboru alternatywnych rozwiązań. Najczęstsze błędy popełniane przy programowaniu rehabilitacji.

Literatura:

- 1) Buckup K. Testy kliniczne w badaniu kości, stawów i mięśni. PZWL Warszawa 2000.
- 2) Skolimowski T. Badania czynnościowe narządu ruchu w fizjoterapii. AWF Wrocław 2009.
- 3) Międzynarodowa baza danych czasopism naukowych EBSCO.
- 4) Mika T., Kasprzak W. Fizykoterapia. Warszawa 2006
- 5) Nowotny J. Podstawy kliniczne fizjoterapii w dysfunkcjach narządu ruchu. Warszawa 2006
- 6) Straburzyńska- Lupa A., Straburzyński G. Fizjoterapia. Wyd. 3 rozsz. i uzup. Warszawa 2006
- 7) Problemy diagnostyki medycznej. Red. H.H. Friedman. Warszawa 1995
- 8) Wywiad i badanie fizykalne. Warszawa 1997
- 9) Kolster B., Ebert- Paprotny G., Poradnik fizjoterapeuty. Wrocław 2001
- 10) Paprocka-Borowicz M., Zawadzki M. Fizjoterapia w chorobach układu ruchu. Podręcznik dla studentów licencjatów wydziałów fizjoterapii. Wrocław 2007
- 11) Wiktor Dega, Ortopedia i rehabilitacja. Red. W. Marciniuk, A. Szulc. T. 1-2. Warszawa 2006
- 12) Rehabilitacja kardiologiczna. Red. J. Bromboszcz, P. Dylewicz. Kraków 2005

- 13) Rosławski A., Woźniewski M. Fizjoterapia oddechowa. Wrocław 1997
- 14) Tecklin J. S. Fizjoterapia pediatria. Wrocław 1996

Literatura dodatkowa:

- 1) Zagrobelny Z., Woźniewski M. Biomechanika kliniczna: część ogólna, AWF Wrocław, 2007.
- 2) Walaszek R., Kasperczyk T., Magiera L. Diagnostyka w kinezyterapii i masażu. Kraków 2007
- 3) Błaszczak J.W. Biomechanika kliniczna: podręcznik dla studentów medycyny I fizjoterapii, Wydawnictwo Lekarski PZWL, Warszawa 2004.
- 4) Floyd R.T. Manual of structural kinesiology, McGraw-Hill, Boston, 2007.
- 5) Grottel K., Celichowski J. Organizacja mięśnia i sterowanie ruchem. Wyd.2 Poznań, 2002.
- 6) Oatis C.A. Kinesiology: the mechanics & pathomechanics of human movement, Lippincott Williams & Willey, 2004.
- 7) Bober T., Zawadzki J., Biomechanika układu ruchu człowieka. Wrocław 2001.
- 8) Abernethy B. The biophysical foundation of human movement. Human Kinetics, Champaign, 2005.
- 9) Kaltenborn F.M. Kręgosłup. Badanie manualne i mobilizacja. Toruń 1998

Wybrane publikacje Wyższej Szkoły Fizjoterapii:

1. Czamara A., Bugajski A.: Fizjoterapia w zanikach prostych mięśni czworogłowych uda. Medycyna Sportowa 1998, vol. 14, nr 78, s. 13-17
2. Czamara A.: Analiza wyników dwóch pierwszych etapów programu fizjoterapii pacjentów po rekonstrukcji więzadeł krzyżowych przednich stawów kolanowych (The analysis of the two first period of physiotherapy program for the patients after the reconstruction of the anterior cruciate ligament). Medicina Sportiva 2002, vol. 6, suppl. 2, s. 39-50
3. Czamara A.: Zmiany wartości momentów sił mięśni w programie fizjoterapii po rekonstrukcjach więzadeł krzyżowych przednich stawów kolanowych. Fizjoterapia Polska 2002, vol. 2, nr 4, s. 263-272; Medicina Sportiva 2003, vol. 7, suppl. 2, s. 139-150
4. Czamara A., Widuchowski J., Widuchowski W., Bugajski A.: Zmiany wartości sił reakcji podłoża kończyn dolnych podczas wejścia i zejścia po schodach u pacjentów poddanych fizjoterapii po operacjach chrząstki stawu kolanowego (Changes in floor reaction force while ascending and descending steps in patients undergoing physiotherapy after surgical repair of articular cartilage In the knee). Fizjoterapia Polska 2004, vol. 4, nr 4, s. 337-344
5. Czamara A., Szafraniec R., Tomaszewski W.: Zależność siły mięśni rotujących ramię od wartości kąta odwiedzenia ramienia (The dependence of muscle strenght in the shoulder rotators on the shoulder abduction angle). Ortopedia, Traumatologia, Rehabilitacja 2005, vol. 7, nr 3, s. 310-316
6. Szafraniec R., Tomaszewski W., Czamara A.: Analiza zależności siły mięśni rotujących ramię od kąta odwiedzenia ramienia u sportowców. Medycyna Sportowa 2005, vol. 21, nr 4, s. 278-284
7. Bober T., Bugajski A.: Chód naturalny i niektóre aspekty patologii chodu. Fizjoterapia Polska 2006, vol. 6, nr 4, s. 267-275
8. Czamara A., Winiarski S., Jethon Z., Bugajski a., Szafraniec R., Zaleski A., Tomaszewski W.: Ocena kinematyki chodu u pacjentów w postępowaniu fizjoterapeutycznym po wybranych operacjach chrząstki stawowej. Fizjoterapia Polska 2006, vol. 6, nr 4, s. 304-309; Fizjoterapia Polska 2007, vol. 7, nr 1, s. 1-9
9. Czamara A., Trzaska T.: Ocena sił reakcji podłoża w chodzie u pacjentów poddanych postępowaniu fizjoterapeutycznego po wybranych operacjach chrząstki stawowej. Fizjoterapia Polska 2006, vol. 6, nr 4, s. 289-297
10. Czamara A.: Ocena postępowania fizjoterapeutycznego po rekonstrukcji endoskopowej więzadła krzyżowego przedniego stawu kolanowego (praca doktorska). Warszawa 2006
11. Winiarski S., Czamara A.: Zastosowanie systemu analizy ruchu w ocenie patologii chodu w złożonych obrażeniach kończyn dolnych. The use of motion analysis system in the assesment of gait pathology after complex burgery procedures of the lower limb. Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska Lublin Polonia 2006, vol. 61, suppl. 17, sec. D, s. 272-277
12. Czamara A.: Ocena postępowania fizjoterapeutycznego po rekonstrukcji endoskopowej więzadła krzyżowego przedniego stawu kolanowego. Medicina Sportiva 2007, vol. 11, nr 1, s. 19-20
13. Czamara A.: Moments of muscular strength of knee joint extensors and flexors during physiotherapeutic procedures following anterior cruciate ligament reconstructions in males. Acta of Bioengineering and Biomechanics 2008, vol. 10, nr 3, s. 37-44
14. Dułowski G., Bober T., Czamara A., Zaleski A.: Momenty sił grup mięśni w funkcji kąta odwiedzenia i przywodzenia ramienia u mężczyzn. Fizjoterapia 2008, vol. 16, nr 2, s. 13-18

15. Czamara A. Wyznaczniki oceny funkcjonalnej sprawności narządu ruchu u pacjentów po rekonstrukcji więzadła krzyżowego przedniego. „Fizjoterapia Polska” 2010, vol. 10, nr 4, s. 247-262
16. Czamara A. Zastosowanie wyznaczników do oceny funkcjonalnej efektów rehabilitacji u pacjentów po rekonstrukcji więzadła krzyżowego przedniego. "Ortopedia, traumatologia, rehabilitacja" 2010, vol. 12, nr 6, s. 519-533
17. Czamara A., Tomaszewski W., Bober T., Lubarski B. The effect of physiotherapy on knee joint extensor and flexor muscle strength after anterior cruciate ligament reconstruction using hamstring tendon. "Medical Science Monitor" 2011, vol. 17, nr 1, CR33-41
18. Czamara A., Tomaszewski W. Kryteria powrotu do treningu sportowego pacjentów po rekonstrukcji więzadła krzyżowego przedniego (ACLR). "Medycyna Sportowa" 2011, Vol. 27, nr 1, s. 19-31
19. Czamara A., Szuba Ł., Krzemińska A., Tomaszewski W., Wilk-Frańczuk M. Effect of physiotherapy on the strength of tibial internal rotator muscles in males after anterior cruciate ligament reconstruction (ACLR). "Medical Science Monitor" 2011, vol. 17, nr 9, CR523-531
20. Czamara A. Biomechaniczna ocena symetrii zeskoku jednonóż i obunóż w rehabilitacji po rekonstrukcji więzadła krzyżowego przedniego (ACLR). "Medycyna Sportowa" 2011, Vol. 27, nr 3, s. 183-193

Dodatkowo zalecane czasopisma do poszczególnych tematów będą wskazywane przez nauczyciela :

- Fizjoterapia Polska,
- Fizjoterapia,
- Ortopedia Traumatologia i Rehabilitacja,
- Postępy Rehabilitacji,
- Rehabilitacja Medyczna,
- Medicina Sportiva,
- Medycyna Sportowa.

Warunki zaliczenia przedmiotu i dopuszczenia do egzaminu:

Obowiązują 100 % obecności na ćwiczeniach.

Zaliczenie kolokwium teoretycznych (wszystkich) - każde kolokwium minimum na ocenę dostateczną (3,0).

Zaliczenie praktyczne minimum na ocenę dostateczną (3,0).

Egzamin:

Warunki zdania egzaminu. Opanowanie materiału z ćwiczeń i wykładów minimum na ocenę dostateczną (3,0).

Egzamin – Trzy terminy w tym minimum jeden w formie egzaminu ustnego.

WAŻNE:

Założenia, cel i realizacja przedmiotu oraz warunki zaliczenia i egzaminu z przedmiotu znajdują się na stronie www.wsf.wroc.pl . Patrz - Strona główna - Plany nauczania- F-14 /II. Przedmiot – Metody Diagnostyki Funkcjonalnej – Semestr I- odpowiednio dla studiów stacjonarnych i niestacjonarnych drugiego stopnia na kierunku fizjoterapia. Informacje przedstawiono także na tablicy ogłoszeń przedmiotu we Wrocławiu , ul. T. Kościuszki 4 , II piętro.

Na podstawie listy obecności studentów, przedstawiciel pierwszego rocznika (pierwszego semestru) studiów magisterskich – kierunek fizjoterapia drugiego stopnia potwierdza zapoznanie studentów w/w rocznika przez dr Andrzeja Czamarę z tematami zajęć, literaturą oraz warunkami zaliczeń i egzaminu, a także z regulaminem studentów WSF, BHP zajęć, warunkami ochrony informacji o pacjentach przedstawionych na pierwszych zajęciach w/w semestru.