

Przedmiot: METODY SPECJALNE FIZJOTERAPII

I. Informacje ogólne

Jednostka organizacyjna	Wydział Rehabilitacji Katedra Fizjoterapii Kierownik: dr hab. Aleksandra Truszczyńska prof. AWF
Nazwa przedmiotu	METODY SPECJALNE FIZJOTERAPII
Kod przedmiotu	FII-23
Język wykładowy	Polski
Rodzaj modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny)	Obowiązkowy
Poziom modułu kształcenia (np. pierwszego lub drugiego stopnia)	II stopnia
Rok studiów	1
Semestr	2
Liczba punktów ECTS	5
Imiona i nazwiska wykładowców	doc. dr Paweł Targosiński - pawel.targosinski@awf.edu.pl mgr Jacek Mańka - jacek.manka@ortopedika.pl mgr Tomasz Marciniak - tomasz.marciniak.awf@gmail.com mgr Emilia Dadura - e.dadura@awf.edu.pl mgr Jan Sznajder - jansznajder@o2.pl mgr Katarzyna Guzek
Program (programy) studiów, w którym realizowany jest przedmiot	Fizjoterapia
Sposób realizacji zajęć (stacjonarny, uczenie się na odległość)	Stacjonarny
Wymaganie wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji oraz dodatkowe	Wymaganie wstępne. Przed przystąpieniem do przedmiotu student posiada wiedzę, umiejętności i kompetencje z zakresu: Anatomia prawidłowa człowieka, Podstawy kinezylogii, Fizjologia człowieka, Anatomia palpacyjna, Patologia ogólna, Kinezyterapia.

II. Informacje szczegółowe

Cele przedmiotu

C1	Zapoznanie z podstawami wybranych współczesnych metod fizjoterapii i możliwościami ich zastosowań w praktyce klinicznej.
C2	Znajomość wskazań oraz przeciwwskazań do zastosowania wybranych metod fizjoterapii.
C3	Umiejętność rozpoznania i wykonania podstawowych technik stosowanych w wybranych metodach fizjoterapeutycznych.
C4	Opanowanie podstawowej nomenklatury stosowanej w praktyce wybranych metod fizjoterapeutycznych.
C5	Umiejętność oceny aparatu układu mięśniowo-szkieletowego według wybranych metod fizjoterapeutycznych.
C6	Znajomość i badanie wybranych patologii w świetle oceny wybranych metod fizjoterapeutycznych.

Efekty kształcenia w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych dla przedmiotu

Efekt kształcenia kierunkowy	Treść efektu kształcenia dla przedmiotu	Odniesienie do celów	Odniesienie do efektów obszarowych
Wiedza			
K_W09 posiada szczegółową wiedzę z zakresu metrologii diagnostyki funkcjonalnej oraz doboru badań diagnostycznych i funkcjonalnych do oceny stanu pacjenta na potrzeby wykonywania zabiegów z zakresu fizjoterapii i w ramach specjalności	1. Zgłębia sposoby oceny funkcjonalnej, klinicznej lokalnej i globalnej człowieka według protokołów stosowanych w wybranych metodach fizjoterapeutycznych.	C5,C6	M2A_W03, M2A_W07
K_W21 zna mechanizm oddziaływania specjalnych metod fizjoterapii	1. Zna wskazania i przeciwwskazania do stosowania wybranych metod fizjoterapeutycznych. 2. Zna ograniczenia zastosowania wybranych metod fizjoterapeutycznych. 3. Zna nomenklaturę obowiązującą w wybranej metodzie fizjoterapeutycznej. 4. Potrafi rozpoznać techniki stosowane w wybranej metodzie fizjoterapeutycznej. 5. Umie wykonać podstawowe techniki oraz leczenie według wybranej metody fizjoterapeutycznej.	C1,C2,C3,C4, C5,C6	M2A_W05
Umiejętności			
K_U03	1. Potrafi wykonać badanie pacjenta na	C5,C6	M2A_U02,

potrafi dobrać i zaprogramować badania diagnostyczne, wydolnościowe i funkcjonalne dla potrzeb tworzenia, doboru, weryfikacji i modyfikacji odpowiednich zabiegów oraz metod terapeutycznych w programie fizjoterapii dla osób z specjalnymi potrzebami	potrzeby fizjoterapii uwzględniając przy tym specyfikę wybranych metod fizjoterapeutycznych. 2. Potrafi weryfikować efekty swojej pracy w zakresie działań wybranych metod fizjoterapeutycznych.		M2A_U05
K_U14 potrafi przewidzieć skutki przebiegu różnego rodzaju dysfunkcji oraz stanów chorobowych, a także określonego postępowania usprawniającego	1. Umie dokonać analizy czynników patologicznych i ich wpływu na układy czynnościowe człowieka przez pryzmat wybranych metod fizjoterapeutycznych. 2. Umie przewidzieć reakcje i postępy wdrożonej fizjoterapii przez pryzmat wybranych metod fizjoterapeutycznych.	C1,C5,C6	M2A_U07,
Kompetencje społeczne			
K_K03 uznaje konieczność współpracy ze specjalistami o innych kompetencjach zawodowych	1. Poznając kompetencje i ograniczenia wybranych metod fizjoterapeutycznych oraz złożony charakter wybranych patologii uznaje konieczność współpracy z innymi specjalnościami zawodów medycznych.	C1	M2A_K02

Treści programowe

Treści programowe	Tytuł wykładu	Odniesienie do efektów kształcenia kierunkowych /przedmiotowych	Odniesienie do celów przedmiotu
WYKŁADY			
TP1-1	Wprowadzenie do leczenia tkanek miękkich (zjawisko tensegracji, tkanka łączna, powięź, wybrane metody leczenia tkanek miękkich).	K_W09/1, K_W21/1,2,3,4,5, K_K05/1	C1, C2, C3, C4, C5, C6
TP1-2	Łańcuchy mięśniowo-powięziowo-stawowe: Anatomy Trains - rys historyczny, rodzaje łańcuchów, główne zasady terapii.	K_W09/1, K_W21/1,2,3,4,5, K_K03/1	C1, C2, C3, C4, C5, C6
TP1-3	Łańcuchy mięśniowo-powięziowo-stawowe: GDS - rys historyczny, rodzaje łańcuchów, główne zasady terapii. FDM - Fascial Distorsion Model - rys historyczny, rodzaje zaburzeń powięzi, zasady terapii.	K_W09/1, K_W21/1,2,3,4,5, K_K03/1	C1, C2, C3, C4, C5, C6
TP1-4	Metoda Neurac (Neuromuscular Activation) z wykorzystaniem urządzenia Redcord - rys historyczny, podstawy neurofizjologiczne, zamknięte i otwarte	K_W09/1, K_W21/1,2,3,4,5, K_K03/1,	C1, C2, C3, C4, C5, C6

	łańcuchy kinematyczne, kontrola sensomotoryczna, badania naukowe.		
TP1-5	Metody rekomendowane przez SOSORT w leczeniu skolioz u dzieci. Podstawowe założenia współczesnej pediatrii rozwojowej. Definicje wad postawy oraz skoliozy. Skolioza strukturalna a skolioza funkcjonalna. Skolioza idiopatyczna.	K_W09/1, K_W21/1,2,3,4,5, K_K03/1,	C1, C2, C3, C4, C5, C6
TP1-6	Pojęcia związane z koncepcjami terapeutycznymi. - leczenie zachowawcze oraz leczenie operacyjne. Leczenie zachowawcze stosowne w terapii skolioz – fizjoterapia i gorsetowanie.	K_W09/1, K_W21/1,2,3,4,5, K_K03/1,	C1, C2, C3, C4, C5, C6
TP1-7	Podstawy teoretyczne i praktyczne usprawniania w skoliozach. Rekomendacje SOSORT w zakresie leczenia zachowawczego. Diagnostyka zaburzeń funkcjonalnych.	K_W09/1, K_W21/1,2,3,4,5, K_K03/1,	C1, C2, C3, C4, C5, C6
TP1-8	Charakterystyka metod: Barcelona Scoliosis Physical Therapy School, DoboMed, FITS, MedX, Schroth SEAS, Side Shift.	K_W09/1, K_W21/1,2,3,4,5, K_K03/1,	C1, C2, C3, C4, C5, C6
TP1-9	Definicja PNF, Historia PNF na świecie i w Polsce, Neurofizjologiczne podstawy PNF. Fazy kontroli motorycznej. Strategia badania chorego wg filozofii PNF. Planowanie pracy z pacjentem. Dokumentacja	K_W09/1, K_W21/1,2,3,4,5, K_K03/1,	C1, C2, C3, C4, C5, C6
TP1-10	Specyfika PNF – metoda a koncepcja, filozofia PNF: Pozytywne nastawienie do pacjenta i jego problemów. Globalna obserwacja pacjenta. Mobilizacja rezerw pacjenta. Irradiacja i wzmocnienie. Uwzględnienie globalnych czynności ruchowych. Intensywny plan ćwiczeń. Myślenie funkcjonalne. Częsta zmiana pozycji wyjściowych. Zmiana kolejności aktywności ruchowej. Uzyskanie odpowiedzi na każdy bodziec. Bezbolesna praca z pacjentem.	K_W09/1, K_W21/1,2,3,4,5, K_K03/1,	C1, C2, C3, C4, C5, C6
TP1-11	Zasady główne PNF; Kontakt manualny. Kontakt werbalny. Kontakt wizualny. Opór manualny. Trakcja. Aproksymacja. Mechanika ciała terapeuty. Wzorce ruchowe. Promieniowanie pobudzenia (irradiacja) i wzmocnienie. Timing – fizjologiczny przebieg ruchu. Zmiana normalnej kolejności ruchu. Sumowanie czasowe i przestrzenne bodźców (prawa Sherringtona)	K_W09/1, K_W21/1,2,3,4,5, K_K03/1,	C1, C2, C3, C4, C5, C6
TP1-12	Wzorce ruchowe w PNF: kończyn, głowy i szyi, górnego i dolnego tułowia. Diagonalne i kierunki ruchu. Nazwy wzorców. Analiza funkcjonalna poszczególnych wzorców, kombinacje wzorców	K_W09/1, K_W21/1,2,3,4,5, K_K03/1,	C1, C2, C3, C4, C5, C6
TP1-13	Torowanie funkcji życiowych w metodzie PNF, mimika, żucie, połykanie, oddychanie.	K_W09/1, K_W21/1,2,3,4,5, K_K03/1,	C1, C2, C3, C4, C5, C6
TP1-14	Techniki i podział technik w metodzie PNF. Cele i zasady stosowania. Zastosowanie technik w	K_W09/1, K_W21/1,2,3,4,5,	C1, C2, C3,

	poszczególnych problemach funkcjonalnych.	K_K03/1,	C4, C5, C6
TP1-15	Praca na macie. Zasady ogólne w odniesieniu do filozofii PNF oraz strategii postępowania. Analiza aktywności mięśniowej w pracy na macie.	K_W09/1, K_W21/1,2,3,4,5, K_K03/1,	C1, C2, C3, C4, C5, C6
TP1-16	Nauka chodu wg PNF. Warunki fizjologicznego chodu. Przygotowanie chorego do funkcji chodu w pozycji siedzącej. Nauka wstawania i stabilizacji pozycji stojącej. Torowanie faz chodu	K_W09/1, K_W21/1,2,3,4,5, K_K03/1,	C1, C2, C3, C4, C5, C6
TP1-17	Terapia Manualna według IAOM – rys historyczny, rozwój medycyny manualnej w świetle współczesnych badań. Podstawowe pojęcia w terapii manualnej.	K_W09/1, K_W21/1,2,3,4,5, K_K03/1,	C1, C2, C3, C4, C5, C6
TP1-18	Podstawy biomechaniki stawów. Omówienie pojęć związanych z osteokinematyką i artrokinematyką. Ruch kości w przestrzeni. Zachowanie powierzchni stawowych – reguła wklęsło-wypukła.	K_W09/1, K_W21/1,2,3,4,5, K_K03/1,	C1, C2, C3, C4, C5, C6
TP1-19	Techniki stosowane w terapii manualnej. Efekty fizjologiczne poszczególnych technik. Wskazania i przeciwwskazania. Konstrukcja terapii.	K_W09/1, K_W21/1,2,3,4,5, K_K03/1,	C1, C2, C3, C4, C5, C6
TP1-20	Podstawy diagnostyki dla potrzeb terapii manualnej. Sygnały ostrzegawcze – przeciwwskazania bezwzględne. Omówienie patologii związanych z dysfunkcją narządu ruchu.	K_W09/1, K_W21/1,2,3,4,5, K_K03/1,	C1, C2, C3, C4, C5, C6
ĆWICZENIA/ ZAJĘCIA PRAKTYCZNE			
TP2-1	Zastosowanie Techniki Energii Mięśniowej w wybranych dysfunkcjach narządu ruchu (Poizometryczna relaksacja, hamowanie recyprokalne, izotoniczny skurcz ekscentryczny).	K_W09/1, K_W21/5, K_U03/1,2, K_U14/1,2	C1, C2, C3, C4, C5, C6
TP2-2	Zastosowanie Techniki Mięśniowo-powięziowego rozluźniania w oparciu o różne koncepcje łańcuchów mięśniowo-powięziowo-stawowych (dysbalans mięśniowy, techniki powięziowe aktywne i pasywne, techniki pozycyjnego rozluźnienia, punkty spustowe).	K_W09/1, K_W21/5, K_U03/1,2, K_U14/1,2	C1, C2, C3, C4, C5, C6
TP2-3	Zastosowanie różnych technik tkanek miękkich w wybranych dysfunkcjach i zespołach bólowych (Zintegrowane hamujące techniki nerwowo-mięśniowe, techniki metody FDM).	K_W09/1, K_W21/5, K_U03/1,2, K_U14/1,2	C1, C2, C3, C4, C5, C6
TP2-4	Systematyczna ocena dziecka z wadą postawy. Ocena subiektywna i badanie za pomocą przyrządów oraz specjalnych testów.	K_W09/1, K_W21/5, K_U03/1,2, K_U14/1,2	C1, C2, C3, C4, C5, C6
TP2-5	Praktyczne ćwiczenia, omawianie i analiza postawy prawidłowej oraz jej zaburzeń na podstawie przedstawianych filmów oraz ćwiczenia na sobie. Praca terapeutyczna z dzieckiem ze skoliozą.	K_W09/1, K_W21/5, K_U03/1,2, K_U14/1,2	C1, C2, C3, C4, C5, C6
TP2-6	Praktyczne ćwiczenia, omawianie i analiza postawy prawidłowej oraz jej zaburzeń na podstawie przedstawianych filmów oraz ćwiczenia na sobie.	K_W09/1, K_W21/5, K_U03/1,2,	C1, C2, C3,

	Praca terapeutyczna z dzieckiem ze skoliozą.	K_U14/1,2	C4, C5, C6
TP2-7	Pokaz ćwiczeń oraz technik stosowanych do usprawniania na poszczególnych etapach rozwoju skoliozy.	K_W09/1, K_W21/5, K_U03/1,2, K_U14/1,2	C1, C2, C3, C4, C5, C6
TP2-8	Pokaz ćwiczeń oraz technik stosowanych do usprawniania na poszczególnych etapach rozwoju skoliozy.	K_W09/1, K_W21/5, K_U03/1,2, K_U14/1,2	C1, C2, C3, C4, C5, C6
TP2-9	Pokaz i nauka wzorców łopatki i miednicy w PNF. Praktyczna analiza funkcjonalna wzorców łopatki i miednicy. Analiza aktywności mięśniowej w pracy funkcjonalnej wzorcami łopatki i miednicy. Kombinacje wzorców łopatki i miednicy z analizą funkcjonalną	K_W09/1, K_W21/5, K_U03/1,2, K_U14/1,2	C1, C2, C3, C4, C5, C6
TP2-10	Techniki PNF: rytmiczne pobudzanie ruchu, kombinacja skurczów izotonicznych, stabilizacja rytmiczna, stabilizacja zwrotna	K_W09/1, K_W21/5, K_U03/1,2, K_U14/1,2	C1, C2, C3, C4, C5, C6
TP2-11	Irradiacja w pracy na stole rehabilitacyjnym i na macie w metodzie PNF – praca pośrednia a bezpośrednia. Zmiany pozycji z wykorzystaniem wzorców łopatki i miednicy (na stole rehabilitacyjnym i macie).	K_W09/1, K_W21/5, K_U03/1,2, K_U14/1,2	C1, C2, C3, C4, C5, C6
TP2-12	Techniki stabilizacyjne w metodzie PNF: stabilizacja rytmiczna, stabilizacja zwrotna	K_W09/1, K_W21/5, K_U03/1,2, K_U14/1,2	C1, C2, C3, C4, C5, C6
TP2-13	Podstawy ułatwiania chodu. Wstawanie i stabilizacja pozycji stojącej. Praca w barierkach.	K_W09/1, K_W21/5, K_U03/1,2, K_U14/1,2	C1, C2, C3, C4, C5, C6
TP2-14	Techniki zwiększające zakres ruchomości w metodzie PNF: „trzymaj – rozluźnij”, „napnij – rozluźnij”, praca bezpośrednia, różne rodzaje pracy pośredniej, rozwiązywanie typowych problemów terapeutycznych w pracy z pacjentem z bólem.	K_W09/1, K_W21/5, K_U03/1,2, K_U14/1,2	C1, C2, C3, C4, C5, C6
TP2-15	Przykładowe, typowe rozwiązania pracy z pacjentem metodą PNF (prezentacja)	K_W09/1, K_W21/5, K_U03/1,2, K_U14/1,2	C1, C2, C3, C4, C5, C6
TP2-16	Prezentacja stymulacji oddychania wg PNF oraz ćwiczeń mimicznych.	K_W09/1, K_W21/5, K_U03/1,2, K_U14/1,2	C1, C2, C3, C4, C5, C6
TP2-17	Badanie podstawowe – praktyczne wykonanie i interpretacja. Klasyfikacja pacjenta do zabiegu manualnego. Pogłębione badanie neurologiczne,	K_W09/1, K_W21/5, K_U03/1,2,	C1, C2, C3, C4, C5, C6

	ortopedyczne oraz manualne. Odnajdowanie sygnałów ostrzegawczych. Podstawowe techniki manualne – praktyczne wykonanie.	K_U14/1,2	
TP2-18	Praktyczne wykonanie technik manualnych na wybranych stawach. Metody oceny manualnej aparatu ruchowego.	K_W09/1, K_W21/5, K_U03/1,2, K_U14/1,2	C1, C2, C3, C4, C5, C6
TP2-19	Analiza przypadków klinicznych pod kątem diagnozy i postępowania leczniczego w terapii manualnej. Praktyczne wykonanie.	K_W09/1, K_W21/5, K_U03/1,2, K_U14/1,2	C1, C2, C3, C4, C5, C6
TP2-20	Analiza przypadków klinicznych pod kątem diagnozy i postępowania leczniczego w terapii manualnej. Praktyczne wykonanie.	K_W09/1, K_W21/5, K_U03/1,2, K_U14/1,2	C1, C2, C3, C4, C5, C6

Planowane formy/działania/metody dydaktyczne		
Treści programowe	Metoda dydaktyczna	Odniesienie do efektów kształcenia kierunkowych/ przedmiotowych
Wykład TP1/1—20	wykład informacyjny, prelekcja, opis, objaśnienie, anegdota, film	K_W09/1, K-W21/1,2,3,4,5, K_K03/1
Ćwiczenia TP2/1-20	Pokaz, pokaz czynności, pokaz z objaśnieniem, instruktaż, ćwiczenia utrwalające.	K_W09/1, K_W21/5, K_U03/1,2, K_U14/1,2
Środki dydaktyczne: <ol style="list-style-type: none"> 1. Komputer 2. Rzutnik multimedialny 3. Prezentacje tematyczne 4. Skrypty dla studentów 		

Metody i kryteria oceniania		
Efekt kształcenia dla przedmiotu	Treści programowe (TP)	Typy/ Metody oceniania D – ocenianie diagnostyczne, F- ocenianie formujące, P – ocenianie podsumowujące * lub wybór z załączonej listy walidacji wyników
K_W09/1, K-W21/1,2,3,4,5, K_K03/1	TP1/1-20	Testy cząstkowe zamknięte prawda-falsz dotyczące poszczególnych przedstawianych metod fizjoterapii Test końcowy zbiorczy, zamknięty prawda-falsz dotyczący poszczególnych przedstawianych metod fizjoterapii

K_W09/1, K_W21/5, K_U03/1,2, K_U14/1,2	TP2/1-20	Ocena pracy studenta sformułowana przez zespół wykładowców. Obecność na zajęciach.
---	----------	---

*D – ocena przypadku, rozpoznanie, F - sprawdzian pisemny, dyskusja, obserwacja, P - egzamin pisemny lub wybór z załączonej walidacji wyników.

Zalecana lista lektur lub lektury obowiązkowe
<p>Literatura obowiązkowa:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Borkowska M. Uwarunkowania rozwoju ruchowego i jego zaburzeń w mózgowym porażeniu dziecięcym. wyd 2. Warszawa: Wydawnictwo Zaułek; 2001 2. Borkowska M i wsp. Dziecko niepełnosprawne ruchowo. Część 2. Warszawa: Wyd. Szkolne i Pedagogiczne; 1997. 3. Einspieler Ch. et al. Prechtl's method on the qualitative assessment of general movements in preterm, term and young infants. London: Mac Keith Press; 2004. 4. Forsberg H. Neural control of human motor development. Curr Opin Neurobiol 1999 9:676-682. 5. Grillner S. Bridging the gap-from ion channels to networks and behaviour. Curr Opin Neurobiol 1999 9:663-669. 6. Kułakowska Z. Wczesne uszkodzenie dojrzewającego mózgu. Lublin: Wydawnictwo Folium; 2003. 7. Matyja M. Domagalska M., Podstawy usprawniania neurorozwojowego wg Berty i Karela Bobathów. Katowice: Śląska Akademia Medyczna; 2005. 8. L. Chaitow: „Techniki energii mięśniowej”, Elsevier Urban & Partner, Wrocław 2011 9. L. Chaitow: „Techniki rozluźnienia pozycyjnego”, Elsevier Urban & Partner, Wrocław 2011 10. T. W. Myers: „Taśmy Anatomiczne. Meridiany Mięśniowo-Powięziowe dla Terapeutów Manualnych i Specjalistów Leczenia Ruchem”, dbpublishing, Warszawa 2010 11. R. L. Schultz: „Nieskończona sieć. Anatomia powięzi w działaniu”, Virgo, Wydanie I, Warszawa 2009 12. P. Richter, E. Hebgen : ” Punkty spustowe i łańcuchy mięśniowo-powięziowe w osteopatii i terapii manualnej”, wyd. Galaktyka, Łódź 2010 13. L. Stecco „Manipulacja powięzi w zespołach bólowych układu ruchu”, Wydawnictwo ODNOWA, Szczecin 2010 14. Ph. Campignon: „Les Chaines Musculaires et Articulaires Methode G.D.S. Tome 1. Les chaines antero-laterales”, 2004 15. Ph. Campignon: „Les Chaines Musculaires et Articulaires Methode G.D.S. Tome 2. Les chaines postero-laterales”, 2004 16. S. Adler, D. Beckers, M. Buck, PNF w praktyce - Ilustrowany Podręcznik, wydawnictwo: DB Publishing - Warszawa 2009, ISBN: 978-83-8822-015-9 17. Praktyczna Fizjoterapia & Rehabilitacja, 13 (styczeń 2011), wydawnictwo: Forum - Poznań, ISSN: 2081-187X, str. 4-16 18. Diagnosis and Treatment of the Spine: Nonoperative Orthopaedic Medicine and Manual Therapy by Dos Winkel and Andry Vleeming (2003) 19. Diagnosis and Treatment of the Lower Extremities: Nonoperative Orthopaedic Medicine and Manual Therapy (Nonoperative orthopaedic medicine & manual therapy) by <u>Dos Winkel</u>, Omer Matthijs and Valerie Phelps (1997) 20. Diagnosis and Treatment of the Upper Extremities: Nonoperative Orthopaedic Medicine and Manual Therapy (Nonoperative orthopaedic medicine & manual therapy) by <u>Dos Winkel</u>, Omer Matthijs and Valerie Phelps (1997) <p>Literatura uzupełniająca:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Quinton M. Concepts and guidelines for baby treatment. Clinicians View, Albuquerque. NM 2002 2. Matyja M i wsp., Zaburzenia kontroli miednicy w pozycji siedzącej I podczas siadania jako przejaw

- hipotonii posturalnej u dzieci w wieku przedszkolnym, Fizjoterapia Polska, Vol 4, Nr 4, 200
3. Hadders-Algra M, Brogren E, Forssberg H. Training affects the development of postural adjustments in sitting infants. J Physiol 1996;493:289-298.
 4. Bly L. Motor skills acquisition in the first year. Arisona: Therapy Skills Bilders; 1994

Punkty ECTS - 1 pkt - 30 godz. pracy studenta (kontaktowych + samokształcenia)

RODZAJ ZAJĘĆ	GODZINY
Godziny kontaktowe	90
Przygotowanie do zajęć	15
Zapoznanie się z zalecaną literaturą	15
Przygotowanie do egzaminu	30
Razem = 150 godz. = 5 ECTS	