

Przedmiot: Protetyka i ortotyka

I. Informacje ogólne

Jednostka organizacyjna	Wydział Rehabilitacji Katedra Terapii Zajęciowej Kierownik: dr Grzegorz Bednarczuk
Nazwa przedmiotu	Protetyka i Ortotyka
Kod przedmiotu	TZ-I-60
Język wykładowy	polski
Rodzaj kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny)	Obowiązkowy
Poziom kształcenia (np. pierwszego lub drugiego stopnia)	I stopnia
Rok studiów	II
Semestr	IV
Liczba punktów ECTS	2 ECTS w-15 godz., ćw. – 15 godz., samokształcenie – 20 godz.
Imiona i nazwiska wykładowców	mgr Piotr Bęcki, mgr Krzysztof Krasowicz piotr_becki@o2.pl
Program (programy) studiów, w którym realizowany jest przedmiot	Terapia zajęciowa
Sposób realizacji zajęć (stacjonarny, uczenie się na odległość)	stacjonarny
Wymaganie wstępne i dodatkowe	Przed przystąpieniem do modułu student posiada podstawową wiedzę z zakresu: anatomii, fizjologii, kinezylogii i patofizjologii

II. Informacje szczegółowe

Cele przedmiotu

C1	Zapoznanie studenta z przyczynami amputacji, chirurgiczną techniką amputacji, powikłaniami i stanem funkcjonalnym amputowanych. Przedstawienie uczestnikom zajęć zależności biomechanicznych związanych z ruchem człowieka, cechami chodu fizjologicznego i klasyfikacjami opisującymi chód patologiczny.
C2	Zapoznanie studenta z celami i środkami terapii w dysfunkcjach narządu ruchu wymagającymi zaopatrzenia ortopedycznego. Przekazanie wiedzy na temat typów zaopatrzenia ortotycznego kończyn dolnych, górnych i tułowia, z uwzględnieniem rodzajów materiałów i ich wpływie na zewnętrzne i wewnętrzne momenty sił.
C3	Przygotowanie studenta do nauczania obsługi protez Zapoznanie z różnymi algorytmami postępowania ortotycznego w zależności od jednostki chorobowej i stopnia aktywności pacjenta.

C4	Zapoznanie studenta z możliwościami zaopatrzenia ortopedycznego Teoria i praktyka na temat stosowania systemu pre – splinting we współczesnym modelu postępowania ortotycznego zgodnie z modelem POP wg. koncepcją ICF.
C5	Przygotowanie studenta do doboru środków pomocniczych i przedmiotów ortopedycznych stosownie do rodzaju dysfunkcji i potrzeb pacjenta. Przedstawienie wiedzy z zakresu obiektywnych metod oceny wpływu ortez na biomechanikę ruchu wraz z przykładami pacjentów z różnymi dysfunkcjami ruchowymi.

Efekty uczenia się

Efekt uczenia się	Treść efektu kształcenia dla przedmiotu	Odniesienie do celów	Odniesienie do charakterystyk II stopnia PRK
Wiedza			
K_W06 Posiada ogólną wiedzę na temat etiopatogenezy, przebiegu klinicznego i metod leczenia chorób, które są najczęstszą przyczyną zaburzeń funkcjonalnych, niepełnosprawności i wykluczenia.	1. Definiuje i ocenia przyczyny amputacji kończyn oraz uzasadnia ich funkcjonalne konsekwencje 2. Zna podstawowe zagadnienia kliniczne związane z chorobami wymagającymi zaopatrzenia ortopedycznego. 3. Identyfikuje zaburzenia budowy i funkcji organizmu, które mogą być kompensowane poprzez zastosowanie protez ortoz 4. Zna warunki dźwigniowo – zależne wynikające z patobiomechanicznych uwarunkowań danych jednostek chorobowych. 5. Potrafi trafnie ocenić wpływ zaopatrzenia ortotycznego na wzorzec ruchu.	C1, C2	P6S_WG P6S_WK
K_W09 Zna zasady planowania, realizowania i oceniania interwencji rehabilitacyjnych, w tym wykorzystania protez, ortez, wózków inwalidzkich, innego zaopatrzenia ortopedycznego oraz adaptacyjnego sprzętu pomocniczego.	1. Wyjaśnia rolę przedmiotów ortopedycznych i środków pomocniczych w rehabilitacji. 2. Wyjaśnia zasady działania i zastosowania protez. 3. Zna zasady doboru ortoz, 4. Rozróżnia podstawowe typy ortez (stabilizujące, odciążające, korygujące) 5. Rozróżnia podstawowe działy zaopatrzenia ortopedycznego (ortotyka, protetyka, epitetyka, kalceotyka, adiuwatyka) 6. Umie ocenić działanie ortez z uwzględnieniem właściwej funkcjonalności, korekcji i komfortu codziennego użytkowania w warunkach codziennych i ośrodka rehabilitacji. 7. Potrafi określić cele działania ortez zgodnie z modelem	C3,C4,C5	P6S_WG P6S_WK

	POP koncepcji ICF.		
K_W14 Zna standardy opieki w zdrowiu i chorobie, świadczeń, organizację i aspekty prawne funkcjonowania polskiego systemu opieki zdrowotnej oraz pomocy społecznej i ubezpieczeń społecznych.	Zna zasady dystrybucji i refundacji przedmiotów ortopedycznych	C4,C5	P6S_WG P6S_WK
Umiejętności			
K_U20 Samodzielnie lub we współpracy z innymi specjalistami potrafi dobierać, polecać i kontrolować stosowanie pomocy rehabilitacyjnych i urządzeń ułatwiających adaptację w środowisku życia.	1. We współpracy z innymi specjalistami potrafi dobrać protezę w zależności od stanu i możliwości pacjenta oraz przyczyn, poziomu i techniki amputacji. 2. We współpracy z innymi specjalistami dopasowuje szyny, aparaty, gorsety do aktualnych potrzeb pacjenta 3. Samodzielnie wybiera i adaptuje pomoce lokomocyjne. 4. Włącza stosowanie przedmiotów ortopedycznych i środków pomocniczych w programy terapii zajęciowej. 5. Potrafi określić jaki typ zaopatrzenia ortotycznego jest wskazany dla danego pacjenta. 6. Umie wskazać obszary możliwych adaptacji ortez do zmieniających się warunków anatomicznych pacjenta.	C3-C5	P6S_UW
K_U21 Potrafi ocenić dobór i skuteczność zaopatrzenia ortopedycznego w aspekcie możliwości wykonywania czynności codziennych i uczestnictwa w życiu społecznym.	1. Ocenia chód w protezie. Stwierdza podstawowe zaburzenia codziennej aktywności pacjentów korzystających z protez, ortoz i środków pomocniczych 2. W podstawowym zakresie analizuje narząd ruchu pod kątem doboru przedmiotów ortopedycznych. 3. Potrafi wskazać punkty dystrybucji obciążeń dopuszczalne i niedopuszczalne w trakcie użytkowania protez. 4. Ocenia poziom aktywności pacjentów i dopasowuje właściwą klasę mobilności zaopatrzenia ortopedycznego 5. Potrafi obiektywnie ocenić wpływ zaopatrzenia	C3-C5	P6S_UW

	ortotycznego na aparat ruchu pacjenta.		
Kompetencje społeczne			
K_P01 Postrzega osoby holistycznie - ich potrzeby fizyczne, psychiczne i duchowe traktuje jako jedność.	Rozumie rolę zaopatrzenia ortopedycznego w holistycznej terapii pacjentów. Zna strukturę systemu refundacyjnego NFZ w obszarze ortotyki.	C3-C5	P6S_KK
K_P09 Planuje, wdraża i ocenia sposoby postępowania, zgodnie z zasadami praktyki opartej na dowodach naukowych.	Dobiera i ocenia zaopatrzenie ortopedyczne w oparciu o aktualny stan wiedzy i dowody naukowe.	C3-C5	P6S_UK

Treści programowe

Treści programowe	Tytuł wykładu, seminarium, ćwiczeń	Odniesienie do efektów uczenia się
Wkłady		
TP1	Komponenty protet. protez kończyn dolnych	K_U20/1-6, K_U21/1-5, K_P09/1
TP2	Biomechanika protez kończyn dolnych	K_U20/1-6, K_U21/1-5, K_P01/1,2 K_W09/1-7
TP3	Przyczyny i poziomy amputacji kończyn	K_W06/1-5,
TP4	Refundacja i dystrybucja zaopatrzenia ortopedycznego	K_W09/1-7, K_W14/1, K_P01/1,2
TP5	Biomechanika chodu fizjologicznego i patologicznego	K_W06/1-5 K_W09/1-7
TP6	Rodzaje ortez i właściwości materiałów wykorzystywanych do ich tworzenia	K_W09/1-7; K_U20/1-6
TP7	Zasady refundacji zaopatrzenia ortotycznego	K_W14/1; K_P09/1
TP8	Obiektywna ocena wpływu ortez na dysfunkcje ruchu – przykłady pacjentów	K_W09/1-7; K_U21/1-5
Ćwiczenia		
TP8	Technologia oraz dostosowanie leja protetycznego podudzia	K_U20/1-6, K_U21/1-5, K_P09/1
TP9	Technologia oraz dostosowanie leja protetycznego przy amputacji uda	K_U20/1-6, K_U21/1-5, K_P09/1
TP10	Zaopatrzenie protetyczne pacjentów po amputacji kończyn górnych	K_W06/1-5, K_W09/1-7, K_P09/1 K_U20/1-6
TP11	Praktyczne zastosowanie systemu pre – splinting i bando – fix w pracy z pacjentem	K_W09/1-7; K_U20/1-6; K_U21/1-5

TP12	Postępowanie ortotyczne zgodnie z koncepcją Elain Oven	K_W06/1-5; K_U20/1-6; K_P09/1
TP13	Różnicowanie zaopatrzenia ortotycznego pod kątem właściwości dynamicznych i stabilizacyjnych zgodnie z klasyfikacją GMFCS	K_U20/1-5; K_U21/1-6; K_P09/1; K_W14/1
TP14-15	Ewaluacja stanu pacjenta korzystającego z ortez z uwzględnieniem modelu POP wg. koncepcji ICF	K_U21/1-5; K_P09/1; K_W09/1-7
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne		
Treści programowe	Metoda dydaktyczna	Odniesienie do efektów kształcenia kierunkowych
TP1- TP8	wykład informacyjny	K_W06/1-5, K_W09/1-7, K_P01/1, K_P09/01
TP6- TP10	pokaz czynności, pokaz z objaśnieniem, instruktaż, ćwiczenia przedmiotowe, dyskusja, wyjaśnienie	K_U20/1-6, K_U21/1-5, K_P01/1, K_P09/1
TP11-TP15	referat	K_W06/1-5, K_W09/1-7, K_U20/1-6, K_U21/1-5, K_P01/1, K_P09/1
Środki dydaktyczne ✓ Prezentacje tematyczne, multimedialne ✓ Pokaz przedmiotów ortopedycznych		
Metody i kryteria oceniania		
Efekt uczenia się dla przedmiotu	Metody oceniania osiągnięć studenta /metody weryfikacji efektów kształcenia	Typy / Metody oceniania D – ocenianie diagnostyczne, F- ocenianie formujące, P – ocenianie podsumowujące * lub wybór z załączonej listy walidacji wyników
K_W06/1-5, K_W09/1-7, K_U20/1-6, K_U21/1-5,	Zaliczenie	F- ocenianie formujące
K_W06/1-5, K_W09/1-7, K_U20/1-6, K_U21/1-5, K_P01/1, K_P09/1	Referat	obecność na ćwiczeniach - F - zaliczenie praktyczne
Zalecana lista lektur lub lektury obowiązkowe		
Lektury obowiązkowe • Amputacje i protezowanie, M. Vitali i wsp., PZWL 1985 • Zaopatrzenie ortopedyczne. T. Myśliborski, PZWL 1985 • Zaopatrzenie rehabilitacyjne, B. Przeździak, Via Medica 2003 • Zastosowanie kliniczne protez ortoz i środków pomocniczych, B. Przeździak, Via Medica 2008 • „Spastyczność od patofizjologii do leczenia”. Jarosław Sławek, Via Medica 2007 • „The importance of being earnest about shank and thigh kinematics especially when using ankle-foot orthoses”. Elain Oven; Prosthetics and Orthotics International September 2010; 34(3): 254–269		

Lektury uzupełniające

- Wiktora Degi ortopedia i rehabilitacja. W. Marciniak, A.Szulc, PZWL 2003
- Orthotics and Prosthetics in Rehabilitation, M. Lusardi, Elsevier 2012
- „Identification of gait problems in CP.” James Gage, Mac Keith Press; 2 edition (September 21, 2009)

RODZAJ ZAJĘĆ	GODZINY
Godziny kontaktowe	30
Przygotowanie do zajęć	5
Zapoznanie się ze wskazaną literaturą	5
Przygotowanie pracy	5
Przygotowanie do zaliczenia	5
Razem = 50 godz. = 2 ECTS	