

34		KARTA PRZEDMIOTU				
Nazwa przedmiotu/modułu:		Wyroby medyczne ( zaopatrzenie ortopedyczne) protetyka i ortotyka				
Nazwa angielska:		Medical devices (orthopedic supply), prosthetics and orthotics				
Kierunek studiów:		Fizjoterapia				
Poziom studiów:		Stacjonarne, jednolite magisterskie				
Profil studiów:		Praktyczny				
Jednostka prowadząca:		Karkonoska Państwowa Szkoła Wyższa w Jeleniej Górze, Wydział Nauk Medycznych i Technicznych Katedra Nauk o Kulturze Fizycznej i Zdrowiu				
Prowadzący przedmiot:		dr Małgorzata Milko				
I Formy zajęć, liczba godzin						
Semestr	W	C	L	Samodzielna praca studenta	Łącznie	ECTS
7	15	-	15	60	90	3
II Cel przedmiotu						
<p><b>C1</b>-Zapoznanie studenta z różnorodną gamą podstawowych środków i pomocy z zakresu protetyki i ortotyki oraz z zasadami przepisywania, potwierdzania wniosków, finansowania i wydawania przedmiotów z zakresu protetyki i ortotyki w ramach powszechnego ubezpieczenia zdrowotnego.</p> <p><b>C2</b>-Zapoznanie studenta z budową protez i ortoez, mechanizmem działania, rozwiązaniami konstrukcyjnymi, surowcami i materiałami z jakich są one wykonane oraz kryteriami doboru protez i ortez, dodatkowymi zawieszzeniami i różnymi typami sterowania protez.</p> <p><b>C3</b>-Kształtowanie umiejętności określenia celu terapeutycznego w przypadku stosowania przedmiotów ortopedycznych (profilaktyki deformacji, wspomaganie chodu, podstawowej codziennej aktywności, efektu przeciwbólowego i pobudzania osteogenezy).</p> <p><b>C4</b>-Kształtowanie u studenta świadomości ważności stosowania u pacjenta określonego rodzaju protezy, ortozy i innych pomocy z zaopatrzenia ortopedycznego oraz instruowania osoby niepełnosprawnej na temat eksploatacji, konserwacji przedmiotów ortopedycznych i innych istotnych rewalidacyjnych pomocy technicznych z zachowaniem zasad BHP. Kształtowanie umiejętności współpracy w zespole terapeutycznym.</p>						
III Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji						
Znajomość anatomii i fizjologii. Znajomość podstaw fizjoterapii w ortopedii i traumatologii.						
IV Oczekiwane efekty uczenia się						
EU1-Student ma wiedzę w zakresie podstawowych środków i pomocy dotyczących protetyki						

i ortotyki oraz zna zasady przyznawania ich.		
<b>EU2-</b> Student zna budowę protez, mechanizm ich działania, rozwiązania konstrukcyjne, surowce i materiały z jakich są one wykonane oraz zna kryteria doboru protez, ortez, dodatkowych zawieszek i potrafi wymienić różne typy sterowania protez.		
<b>EU3-</b> Student posiada umiejętność określenia celu terapeutycznego w przypadku stosowania przedmiotów ortopedycznych (profilaktyki deformacji, wspomaganie chodu, podstawowej codziennej aktywności, efektu przeciwbólowego i pobudzania osteogenezy).		
<b>EU4-</b> Student ma świadomość ważności stosowania u pacjenta określonego rodzaju protezy, ortozy i innych pomocy z zaopatrzenia ortopedycznego i ma umiejętność instruowania osoby niepełnosprawnej na temat eksploatacji, konserwacji przedmiotów ortopedycznych i innych istotnych rewalidacyjnych pomocy technicznych z zachowaniem zasad BHP oraz wykazuje chęć współpracy w zespole terapeutycznym.		
V Treści programowe		
Forma zajęć: Wykład		Liczba godzin
<b>Wyk1</b>	<i>Wiadomości wstępne:</i> Przedstawienie celów ogólnych i szczegółowych przedmiotu. Wymagania programowe, formy zaliczenia przedmiotu obowiązujące piśmiennictwo. Przedstawienie zagadnień tematycznych z dziedziny zaopatrzenia ortopedycznego. Zapoznanie z obowiązującymi zasadami BHP. Rola zespołu terapeutycznego. Interpretacja pojęć: protetyka, ortotyka, kalceotyka, epitetyka, adiuwatyka.	<b>3</b>
<b>Wyk 2</b>	<i>Protezy kończyn górnych, ortotyka stosowana w obrębie kończyny górnej:</i> Przedstawienie różnych form uzupełnień kończyn górnych, elementów konstrukcyjnych kończyn górnych. Przedstawienie możliwości zaopatrzenia ubytków anatomicznych kończyny górnej..	<b>3</b>
<b>Wyk 3</b>	<i>Protezy kończyn dolnych i miednicy, ortotyka stosowana w obrębie kończyny dolnej.</i> Omówienie przyczyn i poziomów amputacji w obrębie kończyny dolnej. Przygotowanie kikuta do protezowania. Protezowanie kończyn dolnych w okresie wzrostowym. Protezowanie kończyn dolnych w geriatrici. Ocena protez kończyn dolnych. Powikłania miejscowe po amputacjach .	<b>3</b>
<b>Wyk 4</b>	<i>Protezy tułowia, ortotyka kręgosłupa i tułowia.</i> Zagadnienia funkcjonalnego zaopatrzenia w amputacjach na poziomie tułowia. Omówienie zasad działania, budowy i podstawowych wskazań do stosowania kołnierzy, gorsetów, sznurówek, prostotrzymaczy, stymulatorów, pasów brzusznych, pasów ciężarowych i pasów przepuklinowych. Rola terapeutyczna i zasada działania sznurówek (lędźwiowo-krzyżowych, półsztywnych, półgorsetowych, Hohmanna, Williamsa). Rodzaje pasów brzusznych. Wskazania do stosowania pasów przepuklinowych i pasów w przypadku rozejścia spojenia łonowego. Kołnierze odcinka szyjnego kręgosłupa-rodzaje, działanie i podstawowe wskazania.	<b>3</b>
<b>Wyk5</b>	<i>Obuwie ortopedyczne, pomoce lokomocyjne i pomoce pielęgnacyjne.</i> Prezentacja obuwia ortopedycznego w profilaktyce i leczeniu dysfunkcji narządu ruchu człowieka. Kalceotyczne zaopatrzenie najczęstszych chorobowych jednostek klinicznych. Pomoce lokomocyjne (laski, trójnogi, kule i balkoniki,	<b>3</b>

	wózki).Podstawowe problemy podczas jazdy na wózku inwalidzkim. Prezentacja pomocy pielęgnacyjnych (łóżek dla osób obłożnie chorych, materacy i poduszek przeciwoślizgowych). Charakterystyka i zastosowanie innych narzędzi i środków pomocniczych (peruki, protezy piersi, aparaty słuchowe, zaopatrzenie stomijne, pieluchy i pończochy elastyczne). Omówienie pomocniczych przedmiotów ułatwiających wykonywanie czynności dnia codziennego. Podsumowanie zajęć i wystawienie ocen.	
	<b>Suma godzin:</b>	<b>15</b>
	<b>Forma zajęć: laboratorium</b>	
<b>1.</b>	Prezentacja protez kończyn górnych. Układy sterowania protezami kończyn górnych. Protezy ręki. Ręka mioelektryczna. Rodzaje haków ręki i ich funkcje. Protezy przedramienia. Kikut Krukenberga. Leje protez przedramienia. Sterowanie ruchami chwytowymi haka w protezie przedramienia. Kosmetyczne i kinetyczne protezy ramienia. Ocena protez kończyn górnych. Powikłania miejscowe po amputacjach kończyn górnych. Wskazania i p/wskazania lecznicze	<b>3</b>
<b>2.</b>	Pokaz sposobu bandażowania kikuta opaską elastyczną. Prezentacja niewłaściwych pozycji u chorych po amputacji kończyny dolnej. Prezentacja protez i ortez kończyn dolnych. Protezy zewnętrzne stopy. Protezy zewnętrzne podudzia (podkolanowe). Protezy zewnętrzne uda (przekolanowe i nadkolanowe). Protezy zewnętrzne w amputacji (całkowitej) kończyny dolnej.	<b>3</b>
<b>3.</b>	Prezentacja gorsetów stabilizujących, korekcyjnych i odciążających. Gorset typu Bahlera, gorset doniczkowy, gorset Cheneau, gorset Boston, gorset typu Blounta z Miliwaukee).	<b>3</b>
<b>4.</b>	Kołnierze odciążające i stabilizujące szyjny odcinek kręgosłupa. Kołnierz opaskowy miękki typu Schanza, typu Florida . Kołnierz stabilizujący Campa i Philadelphia. Kołnierze korygujące kręcz szyi. Pokaz wybranych kołnierzy i sznurówek.	<b>3</b>
<b>5.</b>	Klasy kompresji pończoch stosowanych w profilaktyce zakrzepowego zapalenia żył, żylakach, nieodwracalnych obrzękach limfatycznych). Metodyka stosowania pończoch.	<b>3</b>
	<b>Suma godzin</b>	<b>15</b>
<b>VI Narzędzia dydaktyczne</b>		
<b>1.</b>	Zaopatrzenie ortopedyczne będące wyposażeniem pracowni : protezy, leje protez, gorsety stabilizujące.	
<b>2.</b>	Dodatkowe pomoce: bandaż elastyczny, wałki, kliny, koce.	
<b>3.</b>	Rzutnik multimedialny, prezentacje multimedialne.	
<b>4.</b>	Filmy szkoleniowe ( kurs nauki chodu o protezie i protezy kończyn górnych- Otto Bock).	
<b>VII Metody dydaktyczne</b>		
<b>1.</b>	Notatka informacyjno-problemowa.	
<b>2.</b>	Metoda opracowania indywidualnego (napisanie i przedstawienie referatu z zakresu protetyki i ortotyki).	
<b>3.</b>	Moderowana dyskusja w odniesieniu do analizy filmu szkoleniowego z zakresu	

	funkcji, zastosowania i pielęgnowania protezy.					
4.	Metoda eksponująca ( pokaz wybranych protez i ortez z zaopatrzenia ortopedycznego)					
5.	Metoda ćwiczeniowo- praktyczna ( pokaz ćwiczeń z zakresu profilaktyki p/przykurczowej i postępowania pielęgnacyjnego z protezą).					
VIII Sposoby oceny (F – formująca, P – podsumowująca)						
F1.	Sprawdzian pisemny z podstawowych pojęć z zakresu protetyki i ortotyki.					
F2.	Referat ( praca indywidualna) z protetyki i ortotyki ukierunkowany na analizę porównawczą ( np. wybranych protez, ortez lub rewalidacyjnych pomocy technicznych ).					
F3.	Test z zagadnień dotyczących protetyki i ortotyki w zakresie kończyny górnej, dolnej, tułowia i postępowania po amputacji.					
P1.	P1=F1+F2+F3					
IX Obciążenie pracą studenta						
Forma aktywności	Łączna i średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności					
Godziny kontaktowe z nauczycielem (w trakcie zajęć).	30					
Przygotowanie się do ćwiczeń w tym studiowanie zalecanej literatury	20					
Przygotowanie referatu z protetyki i ortotyki	20					
Przygotowanie się do sprawdzianu i testu	20					
SUMA	90					
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	3					
X Literatura podstawowa i uzupełniająca						
Literatura podstawowa:						
1. Przeździak B, Nyka W. <i>Zastosowanie kliniczne protez, ortez i środków pomocniczych</i> . Via Medica, Gdańsk 2008.						
2. Król J., Nowakowski A.: <i>Zaopatrzenie ortopedyczne i protezowanie</i> , Exemplum, Poznań 2011.						
3.Przeździak B.: <i>Zaopatrzenie rehabilitacyjne</i> . Via Medica Gdańsk 2003.						
4.Perner R.T., Dutkiewicz Z.: <i>Ortotyka i protetyka</i> . Medort Łódź 2003.						
5.Marciniak W., Szulc A.: <i>Wiktora Degi ortopedia i rehabilitacja</i> .PZWL,Warszawa2004.						
Literatura uzupełniająca:						
1. Perner R.T., <i>Wstęp do ortotyki tułowia</i> . Ortotyka 2001.						
2. Perner RT., <i>Ortotyka oraz protetyka w świetle międzynarodowych norm ISO</i> . Ortotyka 2001.						
3.Szwałkiewicz E., <i>Zasady podnoszenia i przemieszczania pacjentów</i> . Wyd. Medyczne Urban, Wrocław 2000.						
4.Tasiemski T., <i>Usprawnianie po urazach rdzenia</i> . Fundacja Aktywnej Rehabilitacji, Warszawa 2000.						
5.Kotwicki T.i wsp., <i>Gorset Cheneau-Toulouse-Munster</i> . Postępy Reh.2002.						
XI TABLICA POWIĄZAŃ EFEKTÓW PRZEDMIOTOWYCH I KIERUNKOWYCH Z CELAMI PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO METOD ICH WERYFIKACJI						
Efekty kształcenia	Odniesienie danego efektu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Metody dydaktyczne	Sposób ocen

	do efektów zdefiniowanych dla całego programu (PEK)					
<b>EK1</b>	K_W02, K_U15, K_K10	C1	Wyk.1-5 Ćw.1-5	1, 2, 3,4	1	F1, P1
<b>EK2</b>	K_W05,K_W 06, K_U04, K_K04	C2	Wyk.1-5 Ćw.2-4	1, 2, 3, 4	1,2,3,4,5	F1,F2, F3,
<b>EK3</b>	K_W06, K_U04, K_K05	C3	Wyk.1-5 Ćw.1-5	1, 2, 3,4	1,2,3,4,5	F2,F3
<b>EK4</b>	K_W08, K_U05, K_K03	C4	Wyk.1-5 Ćw.1-5	1, 2, 3,4	1,2,3,4,5	F3,P1

## **XII ZASADY WERYFIKACJI OCZEKIWANYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA**

*EK1-Wiedza( sprawdzian pisemny i test- załącznik nr 1)*

*Kryteria oceny sprawdzianu pisemnego z podstawowych pojęć z zakresu protetyki i ortotyki oraz testu z zagadnień dotyczących protetyki i ortotyki w zakresie kończyny górnej, dolnej, tułowia, rewalidacyjnych pomocy, sposobu obsługi , zasad użytkowania i postępowania po amputacji.*

Ocena jest wartością % liczby uzyskanych przez studenta punktów. Suma uzyskanych punktów z kolokwium stanowi wartość 100%.

### **Kryteria oceny testów :**

Ocena jest wartością % liczby uzyskanych przez studenta punktów. Suma uzyskanych punktów z kolokwium stanowi wartość 100%.

Liczba uzyskanych punktów:

od 91% do 100% student uzyskuje ocenę - bardzo dobrą – 5,0;

od 81% do 90% student uzyskuje ocenę - dobrą plus – 4,5;

od 71% do 80% student uzyskuje ocenę - dobrą – 4,0;

od 61% do 70% student uzyskuje ocenę – dostateczną plus – 3,5;

od 55% do 60% student uzyskuje ocenę - dostateczną – 3,0;

W przypadku uzyskania liczby punktów mniejszej od 55% student otrzymuje ocenę niedostateczną -2,0

*EK2,EK3-referat z protetyki i ortotyki ukierunkowany na analizę porównawczą ( np. wybranych protez, ortez lub rewalidacyjnych pomocy technicznych ).*

Kryteria oceny pracy indywidualnej (załącznik nr 2- forma opisowa i klasyfikacja punktowa)

Skala ocen- nds (poniżej 2 pkt)

dst ( 2 pkt)

+dst ( 2,5 pkt)

db ( 3pkt)

+db ( 3,5pkt)

bdb (4 pkt)

### **XIII DODATKOWE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE**

1. Materiały do zajęć są prezentowane w formie prezentacji multimedialnej i częściowo wysyłane na skrzynkę mailową studentów.
  2. Zajęcia odbywają się w Sali 301, bud. Nr 3 WPT.
  3. Konsultacje z nauczycielem prowadzącym: wtorki, godz. 13:00 – 14:30, gab. 310, budynek nr 3 WPT,
- Adres mailowy prowadzącego: