

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE – SYLABUS**A. Podstawowe dane**

Nazwa przedmiotu/zajęć	Wyroby medyczne
Kierunek studiów	Fizjoterapia
Poziom studiów	Stacjonarne, jednolite magisterskie
Profil	praktyczny
Forma studiów	stacjonarne
Jednostka prowadząca kierunek	Karkonoska Akademia Nauk Stosowanych w Jeleniej Górze Wydział Nauk Medycznych i Technicznych Katedra Nauk o Kulturze Fizycznej i Zdrowiu
Imię i nazwisko nauczyciela(-li) i stopień lub tytuł naukowy osoby odpowiedzialnej za przygotowanie sylabusu	Dr Małgorzata Milko
Przedmioty wprowadzające	-
Wymagania wstępne	Dobra znajomość anatomii.

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

Semestr	Wykłady (W)	Ćwiczenia (Ć)	Warsztaty (Wr)	Laboratoria (L)	Zajęcia projektowe (P)	Liczba punktów ECTS*
7	15	30	-	-	-	3

2. CELE KSZTALCENIA DLA PRZEDMIOTU

C1	Zdobycie wiedzy w zakresie podstawowych wyrobów medycznych, zasad ich stosowania w leczeniu osób z różnymi chorobami i dysfunkcjami narządowymi. Zapoznanie studenta z wykazem wyrobów medycznych oraz z zasadami ich przyznawania i refundowania.
C2	Kształtowanie u studenta umiejętności stosowania wyrobów medycznych w profilaktyce, leczeniu i postępowaniu fizjoterapeutycznym.
C3	Kształtowanie świadomości ważności stosowania u pacjenta określonych wyrobów medycznych i roli fizjoterapeuty w tym zakresie.

3. EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

Lp.	Opis efektów uczenia się dla przedmiotu	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk II stopnia (kod składnika opisu)
WIEDZA			
W1	Student ma wiedzę w zakresie podstawowych wyrobów medycznych, zna zasady ich	C.W14	P7S_WG

	stosowania w leczeniu osób z różnymi chorobami i dysfunkcjami narządowymi. Student zna wykaz wyrobów medycznych oraz zasady ich przyznawania i refundowania.	C.W15	
W2	Student zna zasady działania wyrobów medycznych stosowanych w rehabilitacji. Zna wskazania i p/wskazania do zastosowania wyrobów medycznych.	C.W14 C.W16 F.W8.	P7S_WG
UMIEJĘTNOŚCI			
U1	Student posiada umiejętność określenia celu terapeutycznego w przypadku stosowania wyrobów medycznych oraz umiejętność profilaktyki deformacji, wspomaganie chodu, podstawowej codziennej aktywności, efektu przeciwbólowego i pobudzania osteogenezy. Student potrafi dobrać wyroby medyczne do rodzaju dysfunkcji, przeprowadzić postępowanie fizjoterapeutyczne i poinstruować w zakresie posługiwania się nimi.	C.U13 C.U16 F.U5.	P7S_UW
U2	Student posiada umiejętność pielęgnacji kikuta i postępowania fizjoterapeutycznego przed i po zaprotezowaniu. Student ma umiejętność wyboru, dobrania, zastosowania wyrobów medycznych niezbędnych pacjentowi i przeprowadzenia postępowania fizjoterapeutycznego.	C.U13 C.U16 F.U6.	P7S_UW
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	Student ma świadomość ważności stosowania u pacjenta określonych wyrobów medycznych i jest świadomy roli fizjoterapeuty w tym zakresie.	KS2	P7S_KR
K2	Student potrafi współpracować w zespole terapeutycznym w odniesieniu do osób u których stosowana jest różnorodna gamma wyrobów medycznych. Potrafi sporządzić dokumentację medyczną.	KS7	P7S_KR

4. METODY DYDAKTYCZNE

Wykład multimedialny, ćwiczenia laboratoryjne, pokaz, dyskusja, metoda opracowania indywidualnego (napisanie i przedstawienie analizy porównawczej z zakresu wyrobów medycznych.). Metoda eksponująca (pokaz wybranych wyrobów medycznych).

5. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

Egzamin pisemny z zakresu wyrobów medycznych. Referat (praca indywidualna) z wyrobów medycznych ukierunkowana na analizę porównawczą (np. wybranych protez, ortez lub rewalidacyjnych pomocy technicznych).Aktywność na zajęciach.

Kryteria ocen z egzaminu :

Kryteria oceny egzaminu pisemnego z podstawowych pojęć z zakresu wyrobów medycznych (z zagadnień dotyczących protetyki i ortotyki w zakresie kończyny górnej, dolnej, tułowia, rewalidacyjnych pomocy, sposobu obsługi , zasad użytkowania i postępowania po amputacji-z zakresu budowy, funkcji i użytkowania).

Ocena jest wartością % liczby uzyskanych przez studenta punktów. Suma uzyskanych punktów z egzaminu 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

Zaliczenie laboratorium:

Referat z wyrobów medycznych ukierunkowany na analizę porównawczą wyrobów medycznych (np. wybranych protez, ortez lub rewalidacyjnych pomocy technicznych).

Kryteria oceny pracy indywidualnej

Skala ocen- nds (poniżej 2 pkt)

dst (2 pkt)

+dst (2,5 pkt)

db (3pkt)

+db (3,5pkt)

bdb (4 pkt)

6. TREŚCI PROGRAMOWE

Wykład	<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, adiowatyka.
	<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. Ocena protez kończyn górnych. Powikłania miejscowe po amputacjach kończyn górnych. Wskazania i p/wskazania lecznicze.
	<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 .
	<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 ciężowych i pasów przepuklinowych. Rola terapeutyczna i zasada działania sznurówek (łędźwiowo-krzyżowych, półszytywnych, 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.
	<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, 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.
Ćwiczenia	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. Zasady obsługi, użytkowania, stosowania i postępowania

	fizjoterapeutycznego.
	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. Zasady obsługi, użytkowania, stosowania i postępowania fizjoterapeutycznego.
	Prezentacja gorsetów stabilizujących, korekcyjnych i odciążających. Gorset typu Bahlera, gorset doniczkowy, gorset Cheneau, gorset Boston, gorset typu Blounta z Miliwaukee). Zasady obsługi, użytkowania, stosowania i postępowania fizjoterapeutycznego.
	Kołnierze odciążające i stabilizujące szyjny odcinek kręgosłupa. Kołnierze opaskowy miękki typu Schanza, typu Florida . Kołnierze stabilizujący Campa i Philadelphia. Kołnierze korygujące kręcz szyi. Pokaz wybranych kołnierzy i sznurówek. Zasady obsługi, użytkowania, stosowania i postępowania fizjoterapeutycznego.
	Klasy kompresji pończoch stosowanych w profilaktyce zakrzepowego zapalenia żył, żylakach, nieodwracalnych obrzękach limfatycznych). Metodyka stosowania pończoch. Zasady obsługi, użytkowania, stosowania i postępowania fizjoterapeutycznego. Prezentacja innych wyrobów medycznych- zasady obsługi, użytkowania, stosowania i postępowania fizjoterapeutycznego.

7. METODY (SPOSOBY) WERYFIKACJI I OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OSIĄGNIĘTYCH PRZEZ STUDENTA

Efekt uczenia się	Forma oceny					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolo-kwium	Projekt	Sprawoz-danie	Aktywność
W1		x			x	x
W2		x			x	x
U1		x			x	x
U2		x			x	x
K1		x			x	x
K2		x				x

8. LITERATURA

Literatura podstawowa	<p>1. Gieremek k., Janicki Sz. i wsp Wyroby medyczne.;PZWL,2016 r.</p> <p>2. Przeździak B. Zaopatrzenie rehabilitacyjne - Gdańsk : Wydawnictwo Medyczne Via Medica, 2003.</p> <p>3. Mikołajewska E. Neurorehabilitacja : zaopatrzenie ortopedyczne - Warszawa : Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 2009.</p>
Literatura uzupełniająca	<p>1. Król J., Nowakowski A. Zaopatrzenie ortopedyczne; Polskie Towarzystwo Ortopedyczne i Traumatologiczne. - Poznań : Wydawnictwo Exemplum, 2011.(Biblioteka Ortopedyczna i Traumatologiczna. Zaopatrzenie Ortopedyczne i Protezowanie ; IX-1).</p> <p>2. Myśliborski T. Zaopatrzenie ortopedyczne (protetyka i ortotyka) : podręcznik dla Wydziału Biochemii Medycznego Studium Zawodowego - Wyd. 4 uzup. - Warszawa : Państwowy Zakład Wydawnictw Lekarskich, 1985.</p> <p>3. Chichester, West Sussex, England ; Hoboken, NJ : John Wiley: Recent advances in physiotherapy / edited by Cecily Partridge. - & Sons, 2007.</p>

9. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta – liczba godzin**
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem nauczyciela lub innych osób prowadzących zajęcia	Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B	45
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	5
	Studiowanie literatury	5
	Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	5
Łączny nakład pracy studenta		60
Liczba punktów ECTS		2

* ostateczna liczba punktów ECTS

** wartości przykładowe