

## Przedmiot: PROTETYKA I ORTOTYKA

### I. Informacje ogólne

Jednostka organizacyjna	Wydział Rehabilitacji Katedra Rehabilitacji Kierownik: dr hab. n. med. prof. AWF Małgorzata Łukowicz
Nazwa przedmiotu	<b>Protetyka i ortotyka</b>
Kod przedmiotu	<b>FII-27</b>
Język wykładowy	Polski
Rodzaj przedmiotu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny)	Obowiązkowy
Poziom studiów (np. pierwszego lub drugiego stopnia)	II stopnia
Rok studiów	1
Semestr (zimowy, letni)	zimowy
Liczba punktów ECTS	2
Imiona i nazwiska tytuł/ stopień naukowy, adres e-mailowy wykładowców prowadzących zajęcia	Piotr Czyżewski; Piotr Bęcki, Grzegorz Balik, Krzysztof Dudziński, Krzysztof Graff, Maciej Krawczyk
Program (programy) studiów, w którym realizowany jest przedmiot	Fizjoterapia
Sposób realizacji zajęć (stacjonarny, uczenie się na odległość)	Stacjonarny
Wymaganie wstępne i dodatkowe	Wymagania wstępne. Przed przystąpieniem do przedmiotu student posiada wiedzę, umiejętności i kompetencje z zakresu: anatomii, fizjologii, kinezylogii, biomechaniki i patomechaniki, kinezyterapii, fizjoterapii ogólnej, fizjoterapii w chirurgii, fizjoterapii w chorobach naczyń obwodowych

## II. Informacje szczegółowe

### Cele przedmiotu

C1	Zapoznanie studenta z przyczynami amputacji, chirurgiczną techniką amputacji i powikłaniami oraz stanem funkcjonalnym amputowanych
C2	Zapoznanie studenta z celami i środkami fizjoterapii amputowanych
C3	Przygotowanie studenta do usprawniania amputowanych w poszczególnych okresach
C4	Przygotowanie studenta do nauczania obsługi protez
C5	Zapoznanie studenta z możliwościami zaopatrzenia ortopedycznego
C6	Przygotowanie studenta do doboru przedmiotów ortopedycznych stosownie do rodzaju dysfunkcji i potrzeb pacjenta

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

Efekt kształcenia kierunkowy	Efekty kształcenia dla przedmiotu	Odniesienie do celów	Odniesienie do efektów obszarowych
<b>Wiedza</b>			
K_W07 posiada znajomość topografii, budowy i funkcji: szczegółowo - układu ruchu i układu nerwowego (z narządami zmysłów) oraz ogólnie - układów: krążenia, oddechowego, pokarmowego, moczowo-płciowego, gruczołów dokrewnych.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wskazuje elementy anatomiczne pełniące istotne funkcje w protezowaniu kończyn</li> <li>2. Wyjaśnia funkcje układu ruchu kompensowane poprzez zastosowanie przedmiotów ortopedycznych</li> <li>3. Tłumaczy istotę fizjologicznych mechanizmów układu ruchu niezbędnych do nauki korzystania z protez i ortoz</li> </ol>	C4 C2, C3 C1, C6	M2A_W02
K_W08 zna objawy i interpretuje zmiany patologiczne w różnych schorzeniach oraz zaburzeniach strukturalnych wywołanych chorobą, urazem, lub inną formą niepełnosprawności dla potrzeb diagnostyki funkcjonalnej oraz wykonywania zabiegów fizjoterapeutycznych	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Definiuje i ocenia przyczyny amputacji kończyn</li> <li>2. Wyjaśnia technikę i poziom amputacji</li> <li>3. Uzasadnia funkcjonalne konsekwencje amputacji kończyn</li> <li>4. Planuje program usprawniania, na podstawie diagnostyki funkcjonalnej amputowanych</li> <li>5. Rekomenduje bieżące i odległe cele usprawniania amputowanych</li> <li>6. Identyfikuje zaburzenia budowy lub funkcji organizmu wymagające zaopatrzenia ortopedycznego</li> <li>7. Analizuje wpływ stosowanego zaopatrzenia ortopedycznego na organizm</li> </ol>	C1 C1 C1 C2 C2, C3 C5, C6 C6	M2A_W03, M2A_W05,
K_W23 posiada wiedzę na temat doboru i funkcji przedmiotów ortopedycznych	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wyjaśnia rolę przedmiotów ortopedycznych w rehabilitacji.</li> <li>2. Uzasadnia stosowanie przedmiotów ortopedycznych jako pomocniczego środka fizjoterapii.</li> <li>3. Zna budowę protez kończyn dolnych i górnych.</li> <li>4. Wyjaśnia zasady działania i zastosowania</li> </ol>	C4, C5, C6 C4, C5, C6 C4 C4	M2A_W07

	<p>protez.</p> <p>5. Zna zasady doboru przedmiotów ortopedycznych..</p> <p>6. Rozróżnia podstawowe typy ortez (stabilizujące, odciążające, korygujące )</p> <p>7. Rozróżnia podstawowe działy zaopatrzenia ortopedycznego (ortotyka, protetyka, epitetyka, kalceotyka, adiuwatyka)</p> <p>8. Zna zasady dystrybucji i refundacji przedmiotów ortopedycznych</p>	<p>C4, C6</p> <p>C5, C6</p> <p>C5, C6</p> <p>C5, C6</p>	
<b>Umiejętności</b>			
K_U07 potrafi tworzyć, weryfikować i modyfikować program usprawniania osób z różnymi dysfunkcjami narządu ruchu i innych narządów oraz układów, stosownie do ich stanu klinicznego i funkcjonalnego oraz celów kompleksowej rehabilitacji	<p>1. Potrafi przygotować amputowanego do zaprotezowania Potrafi nauczać sterowania protezami.</p> <p>2. Rozpoznaje zaburzenia i utrudnienia wynikające z nieprawidłowości protezy i usprawniania.</p> <p>3. Konstruuje programy fizjoterapii z wykorzystaniem przedmiotów ortopedycznych.</p> <p>4. Ocenia poziom aktywności pacjentów i dopasowuje właściwą klasę mobilności zaopatrzenia ortopedycznego</p>	<p>C4</p> <p>C3</p> <p>C3</p> <p>C3</p>	M2A_U12
K_U08 potrafi dokonać właściwego doboru przedmiotów ortopedycznych stosownie do rodzaju dysfunkcji i potrzeb pacjenta na każdym etapie rehabilitacji	<p>1. Potrafi dobrać protezę w zależności od stanu i możliwości pacjenta oraz przyczyn, poziomu i techniki amputacji.</p> <p>2. Dopasowuje szyny, aparaty, gorsety, kołnierze i obuwie ortopedyczne do aktualnych potrzeb pacjenta</p> <p>3. Wybiera i adaptuje pomoce manipulacyjne, snitarno-toaletowe, techniczne, pionizacyjne i lokomocyjne.</p> <p>4. Włącza stosowanie przedmiotów ortopedycznych w programy fizjoterapii ortopedycznej, neurologicznej, pediatrycznej, geriatrycznej.</p> <p>5. Dobiera przedmioty ortopedyczne wykorzystywane w profilaktyce i leczeniu urazów sportowych oraz jako elementy kompensacji w sporcie.</p>	<p>C6</p> <p>C6</p> <p>C6</p> <p>C3, C6</p> <p>C6</p>	M2A_U05, M2A_U07

Wydział Rehabilitacji AME Warszawa

Treści programowe			
Treści programowe	Tytuł wykładu	Odniesienie do efektów kształcenia kierunkowych /przedmiotowych	Odniesienie do celów przedmiotu
<b>WYKŁADY</b>			
TP 1	Wskazania do amputacji i techniki amputacyjne	K_W07;K_W08; K_W23	C1, C2
TP 2	Możliwości zaprotezowania po amputacjach w obrębie kończyn górnej	K_W07;K_W08; K_W23	C2, C3, C4
TP 3	Zaopatrzenie ortopedyczne w skoliozach	K_W07; K_W08; K_W23	C5, C6
TP 4	Współczesne kierunki rozwoju protetyki i ortotyki	K_W07; K_W08; K_W23	C5, C6
TP 5	Odpłatność, refundacja i dystrybucja zaopatrzenia ortopedycznego	K_W07; K_W08; K_W23	C5, C6
<b>ĆWICZENIA/ ZAJĘCIA PRAKTYCZNE</b>			
TP 6	Wprowadzenie do protetyki i ortotyki	K_U07, K_U08	C1, C2, C5
TP 7	Przygotowanie kikuta do zaprotezowania	K_U07, K_U08	C2, C3
TP 8	Biomechanika w protetyce kończyn	K_U07, K_U08	C3, C4
TP 9	Stopy, kolana i leje protezowe	K_U07, K_U08	C3, C4
TP 10	Protezy goleni	K_U07, K_U08	C3, C4
TP 11	Protezy udowe	K_U07, K_U08	C3, C4
TP 12	Ortozy kończyn górnych	K_U07, K_U08	C5, C6
TP 13	Ortozy kończyn dolnych	K_U07, K_U08	C5, C6
TP 14	Ortozy kolana	K_U07, K_U08	C5, C6
TP 15	Ortozy kręgosłupa i tułowia	K_U07, K_U08	C5, C6
TP 16	Wkładki i obuwie ortopedyczne	K_U07, K_U08	C5, C6
TP 17	Ortozy w skoliozach	K_U07, K_U08	C5, C6
TP 18	Ortozy w neurorehabilitacji	K_U07, K_U08	C5, C6
TP 19	Pomocze lokomocyjne i techniczne	K_U07, K_U08	C5, C6

Planowane formy/działania/metody dydaktyczne		
Treści programowe	Metoda dydaktyczna	Odniesienie do efektów kształcenia kierunkowych/ przedmiotowych
TP1, TP2, TP3, TP4, TP5	wykład informacyjny	Wszystkie treści programowe TP1-TP5 odnoszą się do efektów K_W07; K_W08; K_W23

TP6-TP19	pokaz czynności, pokaz z objaśnieniem, instruktaż, ćwiczenia przedmiotowe, dyskusja, wyjaśnienie, studium przypadku, ćwiczenia utrwalające,	Wszystkie treści programowe TP6-TP19 odnoszą się do efektów K_U07, K_U08
Środki dydaktyczne: Prezentacje tematyczne, multimedialne Pokaz przedmiotów ortopedycznych		

Metody i kryteria oceniania		
Efekt kształcenia dla przedmiotu	Treści programowe (TP)	Typy/ Metody ocenijące
K_U07, K_U08	TP6 – TP19	F - test zamknięty jednokrotnego wyboru
K_W07; K_W08; K_W23 K_U07, K_U08	TP1-TP19	P - egzamin pisemny, pytania otwarte

\*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><b>Literatura obowiązkowa:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Myśliborski T.: Zaopatrzenie ortopedyczne. PZWL, Warszawa 1985.</li> <li>2. Vitali M.: Amputacje i protezowanie. PZWL, Warszawa 1985.</li> <li>3. Przeździecki B, Nyka W.: Zastosowanie kliniczne protez, ortoz i środków pomocniczych. VIA MEDICA, Gdańsk 2008.</li> <li>4. Przeździecki B.: Zaopatrzenie rehabilitacyjne. VIA MEDICA, Gdańsk 2003.</li> <li>5. Mikołajewska E.: Neurorehabilitacja. Zaopatrzenie ortopedyczne. PZWL, Warszawa 2009.</li> </ol> <p><b>Literatura uzupełniająca:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lusardi M., Nielsen C.: Orthotics and prosthetics in rehabilitation. Elsevier, St. Louis 2007</li> <li>2. Tylman D.: Traumatologia narządu ruchu. Tom 1 i 2. PZWL, Warszawa 1996</li> <li>3. Marciniak W.: Wiktor Degi ortopedia i rehabilitacja, tom I i II. PZWL, Warszawa 2004.</li> <li>4. Dega W., Milanowska K.: Rehabilitacja medyczna. PZWL, Warszawa 1983.</li> <li>5. Kwolek A.: Rehabilitacja medyczna. Urban &amp; Partner, Wrocław 2003.</li> <li>6. Kiwerski J., Rehabilitacja medyczna. PZWL, Warszawa 2005</li> </ol>

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

RODZAJ ZAJĘĆ	GODZINY
Godziny kontaktowe	45
Samokształcenie do wyboru: <ul style="list-style-type: none"> <li>• staż w zakładzie ortopedycznym</li> <li>• przygotowanie i przedstawienie prezentacji tematycznej</li> <li>• tłumaczenie artykułu tematycznego z prasy światowej</li> </ul>	7
Przygotowanie do zajęć	3
Przygotowanie do egzaminu	5
<b>Razem = 60 godz. = 2 ECTS</b>	