

KARTA MODUŁU 2020/2021

| I. OGÓLNE INFORMACJE O MODULE | | | | | | | |
|--|--|--|--------------|-----------|------------|-------------------------------------|--------------------|
| PAŃSTWOWA WYŻSZA SZKOŁA ZAWODOWA IM. WITELONA W LEGNICY WYDZIAŁ NAUK O ZDROWIU I KULTURZE FIZYCZNEJ | | | | | | | |
| Kierunek studiów: | Fizjoterapia | | | | | | |
| Poziom studiów: | jednolite studia magisterskie | | | | | | |
| Profil studiów: | praktyczny | | | | | | |
| Forma studiów: | stacjonarne | | | | | | |
| Nazwa modułu: | Fizjoterapia kliniczna w kardiologii i kardiochirurgii | | | | | | |
| Rodzaj modułu: | Obowiązkowy | | | | | | |
| Język wykładowy: | Język polski* | | | | | | |
| Rok studiów: | 3 | Formy prowadzenia zajęć wraz z liczbą godzin dydaktycznych: | | | | | |
| Semestr: | 5 | Wykład | Laboratorium | Ćwiczenia | Seminarium | Zajęcia praktyczne | Praktyki zawodowe |
| Liczba punktów ECTS ogółem: | 4 | 30 | - | - | - | 30 | - |
| Forma zaliczenia: | Egzamin | | | | | | |
| Wymagania wstępne: | Posiada wiedzę z zakresu anatomii, fizjologii i patologii układu krążenia. | | | | | | |
| II. CELE KSZTAŁCENIA | | | | | | | |
| Cele kształcenia: | | | | | | | |
| <p>Cel 1: Znajomość etiologii, patomechanizmu, objawów i przebiegu najważniejszych schorzeń w zakresie kardiologii.</p> <p>Cel 2: Poznanie zagadnień teoretycznych i zdobycie umiejętności praktycznych niezbędnych do oceny i różnicowania podstawowych jednostek chorobowych w zakresie kardiologii i kardiochirurgii.</p> <p>Cel 3: Nauka wykonywania pomiarów i prób czynnościowych, z zachowaniem zasad bezpieczeństwa, w tym pomiar tętna, pomiar ciśnienia tętniczego, test marszowy, test wstań i idź (Get Up and Go), próbę czynnościową na bieżni ruchomej według protokołu Bruce'a oraz według zmodyfikowanego protokołu Naughtona oraz próbę wysiłkową na cykloergometrze.</p> <p>Cel 4: Poznanie metod specjalistycznych wykorzystywanych w fizjoterapii kardiologicznej i kardiochirurgicznej.</p> | | | | | | | |
| III. EFEKTY UCZENIA SIĘ WRAZ Z ODNIESIENIEM DO EFEKTÓW KIERUNKOWYCH ORAZ METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW | | | | | | | |
| Efekt | Student, który zaliczył moduł w zakresie: | | | | | Odniesienie do efektów kierunkowych | Metody weryfikacji |
| wiedzy: | | | | | | | |
| 1 | zna i rozumie etiologię, patomechanizm, objawy i przebieg najczęstszych chorób w zakresie: kardiologii i kardiochirurgii, pulmonologii, chirurgii, ginekologii i położnictwa, geriatry, psychiatrii, intensywnej terapii, onkologii i medycyny paliatywnej, w stopniu umożliwiającym stosowanie środków fizjoterapii | | | | | D.W3. | Egzamin |
| 2 | zna i rozumie zasady diagnozowania oraz ogólne zasady i sposoby leczenia w najważniejszych jednostkach chorobowych w zakresie: kardiologii i kardiochirurgii, pulmonologii, chirurgii, ginekologii i położnictwa, geriatry, psychiatrii, intensywnej terapii, onkologii i medycyny paliatywnej, w stopniu umożliwiającym stosowanie środków fizjoterapii | | | | | D.W4. | Egzamin |
| 3 | zna i rozumie zasady interpretacji wyników badań dodatkowych w diagnostyce chorób układu krążenia i w fizjoterapii kardiologicznej, w tym: badania elektrokardiograficznego (EKG) i ultrasonograficznego, prób czynnościowych EKG, klinicznej oceny stanu zdrowia pacjenta z chorobą kardiologiczną według różnych skal, w zakresie bezpiecznego stosowania fizjoterapii | | | | | D.W7. | Egzamin |
| 4 | zna i rozumie wyniki testów wysiłkowych w fizjoterapii kardiologicznej i pulmonologicznej (test na ergometrze rowerowym, bieżni ruchomej, testy marszowe, test spiroergometryczny), skalę niewydolności serca NYHA (New York Heart | | | | | D.W8. | Egzamin |

| | | | |
|---|---|-----------------|--|
| | Association) oraz wartości równoważnika metabolicznego (MET) | | |
| umiejętności: | | | |
| 1 | potrafi przeprowadzić podstawowe pomiary i próby czynnościowe, z zachowaniem zasad bezpieczeństwa, w tym pomiar tętna, pomiar ciśnienia tętniczego, test marszowy, test wstań i idź (Get Up and Go), próbę czynnościową na bieżni ruchomej według protokołu Bruce'a oraz według zmodyfikowanego protokołu Naughtona oraz próbę wysiłkową na cykloergometrze | D.U28. | Sprawdzian praktyczny/kolokwium |
| 2 | potrafi planować, dobierać – w zależności od stanu klinicznego i funkcjonalnego pacjenta – i wykonywać zabiegi z zakresu fizjoterapii u pacjentów z niewydolnością serca, nadciśnieniem, chorobą niedokrwienną serca, po zawale serca, zaburzeniami rytmu serca i nabytymi wadami serca | D.U29. | Sprawdzian praktyczny/kolokwium |
| 3 | potrafi planować, dobierać – w zależności od stanu klinicznego i funkcjonalnego pacjenta – i wykonywać zabiegi z zakresu fizjoterapii u pacjentów zakwalifikowanych do operacji serca, po zabiegach kardiochirurgicznych, z wszczepionym stymulatorem serca oraz po leczeniu metodami kardiologii interwencyjnej | D.U30. | Sprawdzian praktyczny/kolokwium |
| 4 | potrafi instruować pacjenta w zakresie wykonywania ćwiczeń oddechowych i technik relaksacyjnych w fizjoterapii kardiologicznej | D.U31. | Sprawdzian praktyczny/kolokwium |
| 5 | potrafi instruować pacjenta z chorobami układu krążenia w zakresie wykonywania ćwiczeń ruchowych w domu oraz aktywności fizycznej, jako prewencji wtórnej | D.U32. | Sprawdzian praktyczny/kolokwium |
| kompetencji społecznych: | | | |
| 1 | jest gotowy do nawiązania i utrzymania pełnego szacunku kontaktu z pacjentem, a także okazywania zrozumienia dla różnic światopoglądowych i kulturowych | K1. | Aktywność na zajęciach / obserwacja zachowań |
| 2 | jest gotowy do przestrzegania praw pacjenta i zasad etyki zawodowej | K4. | Aktywność na zajęciach/ Obserwacja zachowań |
| 3 | jest gotowy do wdrażania zasad koleżeństwa zawodowego i współpracy w zespole specjalistów, w tym z przedstawicielami innych zawodów medycznych, także w środowisku wielokulturowym i wielonarodowościowym | K7. | Aktywność na zajęciach/ Obserwacja zachowań |
| 4 | jest gotowy do przyjęcia odpowiedzialności związanej z decyzjami podejmowanymi w ramach działalności zawodowej, w tym w kategoriach bezpieczeństwa własnego i innych osób | K9. | Aktywność na zajęciach/ Obserwacja zachowań |
| IV. TREŚCI PROGRAMOWE | | | |
| Treści programowe (tematyka zajęć, zaprezentowana z podziałem na poszczególne formy zajęć z określeniem liczby godzin potrzebnych na ich realizację) | | | |
| Wykład | | | |
| Kod | Tematyka zajęć | Liczba godzin S | |
| Wykład 1 | Anatomia i fizjologia układu krążenia. Podstawowe choroby układu krążenia - patofizjologia, obraz kliniczny, czynniki ryzyka, ocena czynnościowa, leczenie zachowawcze i interwencyjne, zasady postępowania w przypadku zagrożenia zdrowia i życia pacjentów. Niewydolność krążenia. Choroba niedokrwienna serca. Serce płucne. Choroby serca niezapalne. Choroby zapalne mięśnia sercowego i osierdzia/wsierdzia. | 2 | |
| Wykład 2 | Podstawowe choroby układu krążenia - patofizjologia, obraz kliniczny, czynniki ryzyka, ocena czynnościowa, leczenie zachowawcze i interwencyjne, zasady postępowania w przypadku zagrożenia zdrowia i życia pacjentów. Zaburzenia rytmu serca. Wady serca wrodzone, nabyte. Wady zastawek serca. Tętniak i rozwarstwienie aorty. Nadciśnienie tętnicze. Choroby naczyń obwodowych. Inne stany chorobowe wpływające na serce (zaburzenia endokrynologiczne, elektrolitowe, nerwice). | 2 | |
| Wykład 3 | Układ krążenia i wysiłek fizyczny. Odpowiedź układu krążenia na wysiłek w wybranych stanach chorobowych. Leki i używki wpływające na reakcję układu krążenia podczas wysiłku. Potencjalne powikłania stosowania wysiłku fizycznego. | 2 | |
| Wykład 4 | Rehabilitacja kardiologiczna: założenia, kwalifikacja chorych, przebieg, zarządzanie programem. Badanie chorego podczas kwalifikowania do rehabilitacji. Testy wysiłkowe. Ocena ryzyka i przeciwwskazania do stosowania wysiłku fizycznego. | 4 | |
| Wykład 5 | Etapy rehabilitacji kardiologicznej. Ocena ryzyka pacjenta kardiologicznego przed przystąpieniem do rehabilitacji: interpretacja badania podmiotowego, przedmiotowego, wyników badań dodatkowych. Kwalifikacja do odpowiedniego modelu rehabilitacji. | 2 | |

| Wykład 6 | Rehabilitacja kardiologiczna na oddziale intensywnego nadzoru. | 3 |
|------------------|--|-----------------|
| Wykład 7 | Rehabilitacja chorych po ostrym zespole wieńcowym. Etapy rehabilitacji kardiologicznej. Ocena ryzyka pacjenta kardiologicznego przed przystąpieniem do rehabilitacji: interpretacja badania podmiotowego, przedmiotowego, wyników badań dodatkowych. Kwalifikacja do odpowiedniego modelu rehabilitacji. | 2 |
| Wykład 8 | Rehabilitacja chorych z niewydolnością serca. | 2 |
| Wykład 9 | Planowanie i przeprowadzenie ćwiczeń fizycznych w programie rehabilitacji kardiologicznej. Prewencja pierwotna i wtórna, edukacja zdrowotna w kardiologii. | 3 |
| Wykład 10 | Zasady podejmowania samodzielnej aktywności fizycznej przez pacjentów. Samokontrola i zasady postępowania w przypadku zagrożenia zdrowia. | 2 |
| Wykład 11 | Rehabilitacja chorych poddawanych zabiegowi pomostowania tętnic wieńcowych oraz po leczeniu operacyjnym w wybranych grupach chorych. | 2 |
| Wykład 12 | Rehabilitacja chorych na oddziale elektroterapii. Zasady rehabilitacji pacjentów z wszczepionym stymulatorem lub automatycznym kardiowerterem-defibrylatorem. | 2 |
| Wykład 13 | Rehabilitacja chorych z miażdżycą tętnic kończyn dolnych oraz innymi chorobami naczyń obwodowych. | 2 |
| Ćwiczenia | | |
| Kod | Tematyka zajęć | Liczba godzin S |
| Ćwiczenie 1 | Objawy kliniczne oraz badanie podmiotowe i przedmiotowe w ocenie pacjentów kardiologicznych i angiologicznych kwalifikowanych do fizjoterapii - podstawowe wiadomości i zastosowanie praktyczne. | 2 |
| Ćwiczenie 2 | Rehabilitacja kardiologiczna - definicja, cele, uwarunkowania i zastosowanie. Skład i funkcje zespołu rehabilitacji kardiologicznej. Sprzęt, dokumentacja fizjoterapeutyczna, nadzór, kontrola. Kompleksowość oddziaływania w poszczególnych etapach rehabilitacji kardiologicznej. | 1 |
| Ćwiczenie 3 | Testy wysiłkowe w prewencji chorób układu krążenia i naczyń oraz w rehabilitacji kardiologicznej i angiologicznej - znaczenie i zastosowanie. Interpretacja wyników testu wysiłkowego w programowaniu obciążeń wysiłkowych dla pacjentów kardiologicznych. | 2 |
| Ćwiczenie 4 | Trening fizyczny w prewencji pierwotnej i wtórnej chorób układu krążenia. Programowanie wysiłku fizycznego w kardiologii - trening wytrzymałościowy, interwałowy, oporowy. | 2 |
| Ćwiczenie 5 | Szczegółowe planowanie ćwiczeń fizycznych w programie rehabilitacji kardiologicznej. Zasady przeprowadzania wybranych rodzajów ćwiczeń. Dobór sposobu i dawki obciążeń treningowych. Trening grupowy. | 2 |
| Ćwiczenie 6 | Prowadzenie ćwiczeń fizycznych. Nadzór nad chorym w trakcie podejmowania aktywności fizycznej. | 2 |
| Ćwiczenie 7 | Rehabilitacja kardiologiczna chorych po zawale serca leczonych zachowawczo i inwazyjnie. Współczesne modele rehabilitacji (charakterystyka, metodyka postępowania fizjoterapeutycznego). | 2 |
| Ćwiczenie 8 | Programowanie rehabilitacji w poszczególnych okresach (cele i kryteria kwalifikacji). Wskazania i przeciwwskazania do fizjoterapii. Edukacja pacjenta kardiologicznego. | 2 |
| Ćwiczenie 9 | Pacjent po ostrym zespole wieńcowym. Problemy rehabilitacyjne. Cele rehabilitacji. Stosowanie ćwiczeń fizycznych na oddziale intensywnego nadzoru i po wypisaniu z oddziału intensywnego nadzoru. | 2 |
| Ćwiczenie 10 | Rehabilitacja chorych przed i po zabiegach kardiochirurgicznych. Definicja i cel rehabilitacji po zabiegach kardiochirurgicznych. Etapy rehabilitacji, cele, metodyka i charakterystyka (wewnątrzszpitalna przed zabiegiem kardiochirurgicznym i po zabiegu kardiochirurgicznym; poszpitalna wczesna i ambulatoryjna). | 2 |
| Ćwiczenie 11 | Rehabilitacja na oddziale kardiologii- podczas pobytu w pododdziale intensywnego nadzoru i oddziale kardiochirurgicznym. Edukacja w zakresie aktywności codziennej, rekreacyjnej, zawodowej i społecznej. Rehabilitacja pacjentów z wszczepionym stymulatorem lub automatycznym kardiowerterem-defibrylatorem. Edukacja w zakresie bezpieczeństwa w podejmowaniu czynności codziennych i pracy zawodowej. | 2 |
| Ćwiczenie 12 | Ćwiczenia fizycznego stosowane w ramach rehabilitacji chorych po leczeniu zabiegowym w wybranych jednostkach chorobowych układu krążenia. Rehabilitacja po przeszczepie serca. | 2 |
| Ćwiczenie 13 | Niewydolność serca (klasyfikacja stopni niewydolności krążenia wg NYHA, warunki bezpieczeństwa rehabilitacji chorych z niewydolnością serca). Programy fizjoterapii chorych z niewydolnością krążenia. Edukacja pacjentów z niewydolnością serca. | 2 |
| Ćwiczenie 14 | Nadciśnienie tętnicze - fizjoterapia w kompleksowym leczeniu pacjentów. Wskazania, przeciwwskazania, programowanie treningu fizycznego. Ni Farmakologiczne metody leczenia nadciśnienia tętniczego. | 2 |
| Ćwiczenie 15 | Przewlekłe niedokrwienie tętnicze kończyn dolnych - stadia niewydolności tętniczej - wskazania i przeciwwskazania do fizjoterapii. M Miażdżycza zarostowa tętnic (AO) i zakrzepowo - zarostowe zapalenie naczyń (choroba Buergera TO) - cele i metody rehabilitacji pacjentów. Programowanie treningu fizycznego dla pacjentów z AO w różnych typach niedrożności. Ocena czynnościowa w programowaniu treningu marszowego na bieżni ruchomej i na cykloergometrze. Instruktaż edukacyjno- czynnościowy dla pacjenta. | 2 |
| Ćwiczenie 16 | Niewydolność żylna kończyn dolnych - fizjoterapia w leczeniu zachowawczym i operacyjnym. Niewydolność naczyń żylnych: żyłaki kończyn dolnych, zakrzepowe zapalenie żył powierzchownych i | 1 |

| | |
|---|--|
| głębokich - metody fizjoterapii. Zaburzenia naczynioruchowe (fenomen Raynaud'a), zespołów uciskowych, niedokrwienia kończyn dolnych w przebiegu cukrzycy - metody fizjoterapii. Instruktaż czynnościowy dla pacjenta. | |
|---|--|

V. METODY KSZTAŁCENIA, NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Metody kształcenia:

- Wykład informacyjny
- Wykład konwersatoryjny
- Dyskusja
- Ćwiczenia praktyczne.
- Pokaz, praca ze współwiczającym
- Studium przypadku

2. Narzędzia (środki) dydaktyczne:

- Projektor/tablica multimedialna
- Sprzęt do praktycznej nauki zawodu

VI. FORMA I KRYTERIA ZALICZENIA MODUŁU

Forma zaliczenia modułu.

Egzamin

Kryteria oceny formującej***:

- Sprawdzian praktyczny
- Obserwacja zachowań
- Aktywność podczas zajęć
- Egzamin ustny/pisemny

Kryteria oceny podsumowującej***

5,0 – student aktywnie uczestniczy w zajęciach, planuje i wykonuje zadania. Przestrzega zasad etycznych w fizjoterapii. Uczęszcza na wszystkie zajęcia, do których jest przygotowany i uzyskuje najwyższe oceny z treści programowych realizowanych w poszczególnych blokach tematycznych.

4,5 – student aktywnie uczestniczy w zajęciach, planuje i wykonuje zadania. Przestrzega zasad etycznych w fizjoterapii. Uczęszcza na wszystkie zajęcia, do których jest przygotowany i uzyskuje 80% najwyższych oceny z treści programowych realizowanych w poszczególnych blokach tematycznych.

4,0 – student aktywnie uczestniczy w zajęciach, planuje i wykonuje zadania. Przestrzega zasad etycznych w fizjoterapii. Uczęszcza na wszystkie zajęcia, do których jest przygotowany i uzyskuje 60% najwyższych oceny z treści programowych realizowanych w poszczególnych blokach tematycznych.

3,5 – student biernie uczestniczy w zajęciach, wykonuje podstawowe zadania, wymagające korekty ze strony prowadzącego. Przestrzega zasad etycznych w fizjoterapii. Uczęszcza na wszystkie zajęcia, do których jest przygotowany i uzyskuje poprawne oceny z treści programowych realizowanych w poszczególnych blokach tematycznych.

3,0 – student biernie uczestniczy w zajęciach, wykonuje podstawowe zadania, wymagające korekty ze strony prowadzącego. Przestrzega zasad etycznych w fizjoterapii. Uczęszcza na zajęcia, do których jest przygotowany i uzyskuje pozytywne oceny z treści programowych realizowanych w poszczególnych blokach tematycznych.

2,0 – student biernie uczestniczy w zajęciach, wykonane zadania są nieprawidłowe, większość wymaga korekty ze strony prowadzącego, brak samodzielności w wykonaniu czynności i zadań, nie przestrzega zasad bezpieczeństwa oraz zasad etycznych w fizjoterapii. Uczestniczy nieregularnie na zajęcia, nie jest do nich przygotowany i uzyskuje negatywne oceny z treści programowych realizowanych w poszczególnych blokach tematycznych.

Ocena podsumowująca***:

Średnia arytmetyczna ocen formujących.

VII. BILANS PUNKTÓW ECTS - NAKŁAD PRACY STUDENTA

| Kategoria | Obciążenie studenta |
|---|---------------------|
| Liczba godzin realizowanych przy bezpośrednim udziale nauczyciela (godziny kontaktowe) | |
| Udział w wykładach | 30 |
| Udział w innych formach zajęć | 30 |
| Inne (-) | - |
| Samodzielna praca studenta (godziny niekontaktowe) | |
| Przygotowanie do wykładu | - |

| | |
|--|-----|
| Przygotowanie do innych form zajęć | 15 |
| Przygotowanie do egzaminu | 15 |
| Przygotowanie do zaliczenia innych zajęć | 10 |
| Inne (np. gromadzenie materiałów do projektu, kwerenda internetowa, opracowanie prezentacji multimedialnej itp.) | - |
| Łączna liczba godzin | 100 |
| Punkty ECTS za moduł | 4 |

VIII. ZALECANA LITERATURA

Literatura podstawowa:

1. Rekomendacje w Zakresie Realizacji Kompleksowej Rehabilitacji Kardiologicznej. AsteriaMed, Gdańsk 2017.
2. Smolis-Bąk E. Kazimierska B. Fizjoterapia w kardiologii. Wydawnictwo Lapisart, Warszawa 2013.
3. Ronikier A. Diagnostyka funkcjonalna w fizjoterapii. PZWL, Warszawa 2012.

Literatura uzupełniająca:

1. Barinow-Wojewódzki A. Fizjoterapia w chorobach wewnętrznych. PZWL, Warszawa 2013.
2. Kiwerski J.: Fizjoterapia ogólna PZWL, Warszawa 2012.