



## SYLABUS

### DOTYCZY CYKLU KSZTAŁCENIA 2020-2025

(skrajne daty)

#### 1.1. PODSTAWOWE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Nazwa przedmiotu	<b>Diagnostyka funkcjonalna w kardiologii i kardiochirurgii</b>
Kod przedmiotu*	
Nazwa jednostki prowadzącej kierunek	<b>Kolegium Nauk Medycznych</b>
Nazwa jednostki realizującej przedmiot	<b>Instytut Nauk o Zdrowiu</b>
Kierunek studiów	<b>Fizjoterapia</b>
Poziom kształcenia	<b>Jednolite magisterskie</b>
Profil	<b>Ogólnoakademicki</b>
Forma studiów	<b>Niestacjonarne</b>
Rok i semestr studiów	<b>III rok, 5 semestr</b>
Rodzaj przedmiotu	<b>Fizjoterapia kliniczna</b>
Język wykładowy	<b>Polski</b>
Koordinator	<b>Dr Elżbieta Domka-Jopek</b>
Imię i nazwisko osoby prowadzącej / osób prowadzących	Dr Ewa Szeliga- zajęcia laboratoryjne Mgr Kinga Maciąg-Draus- zajęcia praktyczne Mgr Damian Winiarski- zajęcia praktyczne

\* - *opcjonalnie, zgodnie z ustaleniami w Jednostce*

#### 1.2. Formy zajęć dydaktycznych, wymiar godzin i punktów ECTS

Semestr (nr)	Wykł.	Ćw.	Konw.	Lab.	Sem.	ZP	Prakt.	Inne (GN)	Liczba pkt ECTS
1	-	-	-	10	-	10	-	5	1

#### 1.3. Sposób realizacji zajęć

X zajęcia w formie tradycyjnej

zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość

#### 1.4. Forma zaliczenia przedmiotu (z toku)(egzamin, zaliczenie z oceną, zaliczenie bez oceny)

## 2. WYMAGANIA WSTĘPNE

- |   |
|---|
| - znajomość anatomii i fizjologii<br>- znajomość jednostek chorobowych z zakresu kardiologii i pulmonologii |
|---|

## 3. CELE, EFEKTY UCZENIA SIĘ, TREŚCI PROGRAMOWE I STOSOWANE METODY DYDAKTYCZNE

### 3.1. Cele przedmiotu

C1	Umiejętność oceny stanu funkcjonalnego na podstawie przeprowadzonego badania fizjoterapeutycznego u pacjentów ze schorzeniami kardiologicznymi i kardiochirurgicznymi.
C2	Znajomość przeprowadzania testów różnicowych pacjenta na potrzeby procesu fizjoterapii
C3	Umiejętność diagnozowania pacjenta z wykorzystaniem dostępnej aparatury na potrzeby procesu fizjoterapii
C4	Zdobycie umiejętności praktycznego wykorzystania Międzynarodowej Klasyfikacji Funkcjonowania, Niepełnosprawności i Zdrowia ( <i>International Classification of Functioning Disability and Health, ICF</i> ) w diagnostyce funkcjonalnej w kardiologii i kardiochirurgii..

### 3.2 EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

EK (efekt uczenia się)	Treść efektu uczenia się zdefiniowanego dla przedmiotu	Odniesienie do efektów kierunkowych
EK_01	Zna i rozumie ogólne zasady podmiotowego i przedmiotowego badania kardiologicznego	D.W6.
EK_02	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 metod fizjoterapii	D.W7.
EK_03	Zna i rozumie wyniki testów wysiłkowych w fizjoterapii kardiologicznej (test na ergometrze rowerowym, bieżni ruchomej, testy marszowe), skalę niewydolności serca NYHA ( <i>New York Heart Association</i> ) oraz wartości równoważnika metabolicznego MET	D.W8.
EK_04	Zna i rozumie założenia i zasady stosowania Międzynarodowej Klasyfikacji Funkcjonowania, Niepełnosprawności i Zdrowia ( <i>International Classification of Functioning Disability and Health, ICF</i> ) w diagnostyce funkcjonalnej w kardiologii i kardiochirurgii.	D.W16.

EK_05	Potrafi przeprowadzić podstawowe pomiary i próby czynnościowe, z zachowaniem zasad bezpieczeństwa, w tym pomiar tętna, pomiar ciśnienia tętniczego, test marszowy, test wstań i idź ( <i>get up and go</i> ), próbę czynnościową na bieżni ruchomej według protokołu Bruce'a oraz według zmodyfikowanego protokołu Naughtona oraz próbę wysiłkową na cykloergometrze	D.U28.
EK_06	Potrafi stosować Międzynarodową Klasyfikację Funkcjonowania, Niepełnosprawności i Zdrowia ( <i>International Classification of Functioning, Disability and Health, ICF</i> ) w diagnostyce funkcjonalnej w kardiologii i kardiochirurgii.	D.U39
EK_07	Potrafi dobierać metody i narzędzia diagnostyczne i pomiarowe podczas planowania i realizacji badań naukowych	D.U51.

### 3.3 TREŚCI PROGRAMOWE

#### A. Problematyka ćwiczeń laboratoryjnych

<b>Treści merytoryczne</b>
Zajęcia organizacyjne, ogólne zagadnienia dotyczące diagnostyki, przypomnienie budowy układu krążenia.
Badanie podmiotowe i przedmiotowe pacjentów z chorobami układu krążenia dla potrzeb fizjoterapii. Przedstawienie założeń i zasady Międzynarodowej Klasyfikacji Funkcjonowania, Niepełnosprawności i Zdrowia ( <i>International Classification of Functioning Disability and Health, ICF</i> ) w diagnozowaniu pacjentów z chorobami kardiologicznymi i kardiochirurgicznymi. Ogólne zasady badania pacjentów ze schorzeniami kardiologicznymi i kardiochirurgicznymi oparte na standardach ICF. Podstawowe pomiary wykonane z zachowaniem zasad bezpieczeństwa: ocena tętna, badanie miarowości oddechu, pomiar ciśnienia tętniczego krwi - interpretacja wyników dla potrzeb fizjoterapii. Ogólne zasady wykonywania Holtera ciśnieniowego - interpretacja wyników dla potrzeb fizjoterapii
Znaczenie testu wysiłkowego w diagnostyce, wskazania i przeciwwskazania do testu wysiłkowego na cykloergometrze i bieżni ruchomej. Protokoły stosowane na bieżni i ergometrze zgodnie z tolerancją wysiłku (protokół Bruce'a, protokół Naughtona). Analiza piśmiennictwa pod kątem doboru metod i narzędzi diagnostycznych i pomiarowych podczas planowania i realizacji badań naukowych.
Wykorzystanie ekwiwalentu metabolicznego – MET, w doborze intensywności wysiłku fizycznego i codziennej aktywności – interpretacja wyników dla potrzeb fizjoterapii. Test wysiłkowy w chorobie niedokrwiennej serca. Analiza piśmiennictwa pod kątem doboru metod i narzędzi diagnostycznych i pomiarowych podczas planowania i realizacji badań naukowych
Podstawowe pomiary czynnościowe- ocena wydolności fizycznej i tolerancji wysiłkowej - test marszowy 6 minutowy, skala Borga, test wstań i idź, ocena duszności oceny duszności, skala NYHA. Analiza piśmiennictwa pod kątem doboru metod i narzędzi diagnostycznych i pomiarowych podczas planowania i realizacji badań naukowych.
Ocena funkcjonalna w chorobach naczyń obwodowych (miażdżyca, przewlekła niewydolność żylna) w oparciu o standardy ICF. Chromanie przestankowe, klasyfikacja Fontaina, subiektywna ocena bólu w trakcie marszu, próby i testy kliniczne. Analiza piśmiennictwa pod kątem doboru metod i narzędzi diagnostycznych i pomiarowych podczas planowania i realizacji badań naukowych.
Wykorzystanie testów klinicznych w badaniach naukowych
Zaliczenie przedmiotu

## B. Problematyka zajęć praktycznych

<b>Treści merytoryczne</b>
Ćwiczenia organizacyjne. Podanie zasad, form i warunków zaliczenia zajęć praktycznych
Praktyczne wykorzystanie wiedzy i umiejętności z ćwiczeń laboratoryjnych. Udział w próbie czynnościowej na bieżni ruchomej według protokołu Bruce'a oraz według zmodyfikowanego protokołu Naughtona oraz próbie wysiłkowej na cykloergometrze. Diagnostyka funkcjonalna pacjentów kardiologicznych i kardiochirurgicznych.

### 3.4 METODY DYDAKTYCZNE

**Ćwiczenia laboratoryjnych:** prezentacja multimedialna, praktyczne nauczanie wykonywania i interpretowania badań diagnostycznych na potrzeby procesu fizjoterapii

**Zajęcia praktyczne:** Praca z pacjentem

**Praca własna studenta:** praca z książką, aktualnym piśmiennictwem, praca w grupach.

## 4 METODY I KRYTERIA OCENY

### 4.1 Sposoby weryfikacji efektów uczenia się

Symbol efektu	Metody oceny efektów uczenia się ( np.: kolokwium, egzamin ustny, egzamin pisemny, projekt, sprawozdanie, obserwacja w trakcie zajęć)	Forma zajęć dydaktycznych ( w, ćw, ...)
EK_01, EK_02, EK_03, EK_04	Zaliczenie ustne teoretyczne	LAB.
EK_07	Przygotowanie projektu z zakresu diagnostyki w kardiologii i kardiochirurgii	LAB.
EK_05, EK_06	Zaliczenie praktyczne	ZP.

### 4.2 Warunki zaliczenia przedmiotu (kryteria oceniania)

#### Ćwiczenia laboratoryjne:

#### Możliwe niezapowiedziane wejściówki z 3 ostatnich zajęć

#### Ocena wiedzy – zaliczenie ustne teoretyczne (EK\_01, EK\_02, EK\_03, EK\_04)

- 5.0 – wykazuje znajomość treści kształcenia na poziomie 93%-100%
- 4.5 – wykazuje znajomość treści kształcenia na poziomie 85%-92%
- 4.0 – wykazuje znajomość treści kształcenia na poziomie 77%-84%
- 3.5 – wykazuje znajomość treści kształcenia na poziomie 69%-76%
- 3.0 – wykazuje znajomość treści kształcenia na poziomie 60%-68%
- 2.0 – wykazuje znajomość treści kształcenia poniżej 60%

#### Ocena umiejętności – przygotowanie projektu z zakresu diagnostyki w kardiologii i kardiochirurgii opartego o najnowsze doniesienia naukowe z praktycznym pokazem (EK\_07)

- 5.0 – student przeanalizował 5 artykułów naukowych i na ich podstawie przygotował projekt dotyczący diagnostyki funkcjonalnej z zakresu kardiologii i kardiochirurgii

4,5 – student przeanalizował 4 artykuły naukowe i na ich podstawie przygotował projekt dotyczący diagnostyki funkcjonalnej z zakresu kardiologii i kardiochirurgii  
4.0 – student przeanalizował 3 artykuły naukowe i na ich podstawie przygotował projekt dotyczący diagnostyki funkcjonalnej z zakresu kardiologii i kardiochirurgii  
3.5 – student przeanalizował 2 artykuły naukowe i na ich podstawie przygotował projekt dotyczący diagnostyki funkcjonalnej z zakresu kardiologii i kardiochirurgii  
3.0 – student przeanalizował 1 artykuł naukowy i na jego podstawie przygotował projekt dotyczący diagnostyki funkcjonalnej z zakresu kardiologii i kardiochirurgii  
2.0 – student nie przeanalizował artykułów naukowych i nie przygotował projektu dotyczącego diagnostyki funkcjonalnej z zakresu kardiologii i kardiochirurgii

### **Zajęcia praktyczne**

#### **Ocena umiejętności (EK\_05, EK\_06 )**

Ocena stanu pacjenta kardiologicznego.

Praktyczne sprawdzenie umiejętności identyfikowania problemów zdrowotnych, podejmowania odpowiednich działań diagnostycznych oraz dokonywania oceny stanu funkcjonalnego pacjenta w oparciu o standardy ICF.

5.0 – Wykazuje umiejętności identyfikowania problemów zdrowotnych, podejmowania odpowiednich działań diagnostycznych oraz dokonywania oceny stanu funkcjonalnego pacjenta na poziomie 93% -100%  
4.5 - Wykazuje umiejętności identyfikowania problemów zdrowotnych, podejmowania odpowiednich działań diagnostycznych oraz dokonywania oceny stanu funkcjonalnego pacjenta na poziomie 85% - 92%  
4.0 – Wykazuje umiejętności identyfikowania problemów zdrowotnych, podejmowania odpowiednich działań diagnostycznych oraz dokonywania oceny stanu funkcjonalnego pacjenta na poziomie 77%-84%  
3.5 – Wykazuje umiejętności identyfikowania problemów zdrowotnych, podejmowania odpowiednich działań diagnostycznych oraz dokonywania oceny stanu funkcjonalnego pacjenta na poziomie 69% - 76%  
3.0 – Wykazuje umiejętności identyfikowania problemów zdrowotnych, podejmowania odpowiednich działań diagnostycznych oraz dokonywania oceny stanu funkcjonalnego pacjenta na poziomie 60% - 68%  
2.0 - Wykazuje umiejętności identyfikowania problemów zdrowotnych, podejmowania odpowiednich działań diagnostycznych oraz dokonywania oceny stanu funkcjonalnego pacjenta poniżej 60%

*Ocenę pozytywną z przedmiotu można otrzymać wyłącznie pod warunkiem uzyskania pozytywnej oceny za każdy z ustanowionych efektów uczenia się.*

*Ocenę końcową z przedmiotu stanowi średnia arytmetyczna z uzyskanych ocen.*

*Istnieje możliwość zmiany formy zajęć oraz zaliczeń: kontaktowa / zdalna / hybrydowa zależnie od bieżącej sytuacji epidemicznej i po uzyskaniu zgody kierownika kierunku.*

## 5. Całkowity nakład pracy studenta potrzebny do osiągnięcia założonych efektów w godzinach oraz punktach ECTS

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
Godziny kontaktowe wynikające z harmonogramu studiów	20
Inne z udziałem nauczyciela akademickiego (udział w konsultacjach, egzaminie)	1
Godziny niekontaktowe – praca własna studenta (przygotowanie do zajęć, egzaminu, napisanie referatu itp.)	4
<b>SUMA GODZIN</b>	<b>25</b>
<b>SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS</b>	<b>1</b>

## 6. PRAKTYKI ZAWODOWE W RAMACH PRZEDMIOTU

Wymiar godzinowy	-
Zasady i formy odbywania praktyk	-

## 7. LITERATURA

<p>Literatura podstawowa:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Goodman C., Heick J., Lazaro R., Diagnostyka różnicowa dla fizjoterapeutów. Kiedy kierować pacjenta do innego specjalisty? DB Publishing, Warszawa 2019, wydanie 6 Rozdz. 6,7,10,11.</li> <li>2. Hueter-Becker A., Doelken M., (red.wyd. polskiego; Szczegielniak J.) Badanie kliniczne w fizjoterapii, Edra urban &amp; Partner, Wrocław 2018 wyd.1</li> <li>3. Ronikier A. : Diagnostyka funkcjonalna w fizjoterapii, Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa, 2012</li> <li>4. Kuch M i wsp. : Rehabilitacja kardiologiczna, Medical Education, Warszawa 2014</li> <li>5. Smolis -Bąk E, Kazimierska B. : Fizjoterapia w kardiologii, Wydawnictwo Lapis art., Warszawa 2013</li> </ol>
<p><b>Literatura uzupełniająca:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Standardy Sekcji Rehabilitacji Kardiologicznej i Fizjologii Wysiłku PTK . Folia Cardiologica, 2004 Rosłowski A.: Rehabilitacja Kardiologiczna w pytaniach i odpowiedziach, 2002.</li> <li>2. Richard N. Fogoros, M.D. The Cardiac Stress Test . Exercise testing for the heart. About.com Guide Updated November 13, 2011</li> <li>3. Bromboszcz J., Dylewicz P., Rehabilitacja Kardiologiczna. Podręcznik, Elipsa-Jaim, 2009.</li> <li>4. Stanowisko American Heart Association. Zasady wykonywania prób wysiłkowych. Medycyna Praktyczna, 2002, 3, 21.</li> <li>5. <b>Domka-Jopek Elżbieta</b>, Jopek Andrzej, Bejer Agnieszka, Lenart-Domka Ewa, Walawski Grzegorz. The Importance of the Double Product in the Six-Minute Walk Test to Predict Myocardial Function. BioMed Research International. 2018 : Vol. 2018</li> <li>6. Main, E: Cardiorespiratory Physiotherapy: Adults and Paediat: formerly Physiotherapy for Respiratory and Cardiac Problems. Eleanor Main 2016</li> </ol>

Akceptacja Kierownika Jednostki lub osoby upoważnionej