

Karta przedmiotu

Cz. 1

Informacje ogólne o przedmiocie			
1. Kierunek studiów: Elektroradiologia		2. Poziom kształcenia: II stopień/ profil praktyczny	
4. Rok: II / cykl 2025-2027		3. Forma studiów: studia stacjonarne	
6. Nazwa przedmiotu: Podstawy kliniczne obrazowania w kardiologii		5. Semestr: III	
7. Status przedmiotu: fakultatywny			
8. Cel/-e przedmiotu			
Podsumowanie możliwości zastosowania badań elektrokardiograficznych, ultrasonograficznych, scyntygraficznych, tomograficznych oraz badań z zastosowaniem rezonansu magnetycznego w ocenie pacjentów z chorobami układu krążenia. Zapoznanie studenta ze wskazaniami do badań oraz ograniczeniami poszczególnych technik obrazowych. Przygotowanie studenta do pracy w zespole diagnostyczno-terapeutycznym			
Efekty uczenia się/odniesienie do efektów uczenia się zawartych w (właściwe podkreślić): standardach kształcenia (Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego)/Uchwale Senatu SUM (podać określenia zawarte w standardach kształcenia/symbole efektów zatwierdzone Uchwałą Senatu SUM) w zakresie wiedzy student zna i rozumie: K_W01; K_W03; K_W10; K_W21; K_W22; K_W23; K_W24 w zakresie umiejętności student potrafi: K_U01; K_U02; K_U03; K_U04; K_U05; K_U06; K_U07; K_U11; K_U12; K_U16; K_U17 w zakresie kompetencji społecznych student jest gotów do: K_K01; K_K02; K_K03; K_K05; K_K06; K_K07			
9. Liczba godzin z przedmiotu		47	10. Liczba punktów ECTS dla przedmiotu
			4
11. Forma zaliczenia przedmiotu: egzamin			
12. Sposoby weryfikacji i oceny efektów uczenia się			
Efekty uczenia się		Sposoby weryfikacji	Sposoby oceny*/zaliczenie
W zakresie wiedzy		Egzamin – test wyboru	*
W zakresie umiejętności		Obserwacja	*
W zakresie kompetencji		Obserwacja	*

* w przypadku egzaminu/zaliczenia na ocenę zakłada się, że ocena oznacza na poziomie:

Bardzo dobry (5,0) - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte i znacznym stopniu przekraczają wymagany poziom

Ponad dobry (4,5) - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte i w niewielkim stopniu przekraczają wymagany poziom

Dobry (4,0) – zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte na wymaganym poziomie

Dość dobry (3,5) – zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte na średnim wymaganym poziomie

Dostateczny (3,0) - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte na minimalnym wymaganym poziomie

Niedostateczny (2,0) – zakładane efekty uczenia się nie zostały uzyskane.

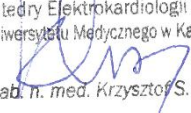
Karta przedmiotu

Cz. 2

Inne przydatne informacje o przedmiocie		
13. Jednostka realizująca przedmiot, adres, e-mail: Klinika Elektrokardiologii i Niewydolności Serca Katedry Elektrokardiologii GCM im. prof. L. Gieca SUM Ul. Ziołowa 45/47, 40-635 Katowice Sekretariat Katedry: achomik@sum.edu.pl		
14. Imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za realizację przedmiotu: Prof. dr hab. n. med. Krzysztof Gołba, dr hab. n. med. Jacek Wilczek, dr n. med. Danuta Łoboda, dr n. med. Rafał Gardas, dr n. med. Karolina Simionescu		
15. Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji: Podstawy obrazowania w kardiologii		
16. Liczebność grup	Zgodna z Zarządzeniem Rektora SUM	
17. Materiały do zajęć	Kurs Podstawy kliniczne obrazowania w kardiologii na Platformie e-learningowej	
18. Miejsce odbywania się zajęć	Sale wykładowe i seminaryjne GCM, Katowice, Ochojec, ul. Ziołowa 45/47	
19. Miejsce i godzina konsultacji	Klinika Elektrokardiologii i Niewydolności Serca (w godzinach pracy Kliniki - kontakt poprzez sekretariat)	
20. Efekty uczenia się		
Numer przedmiotowego efektu uczenia się	Przedmiotowe efekty uczenia się	Odniesienie do efektów uczenia się zawartych w <i>(właściwe podkreślić):</i> standardach kształcenia/ zatwierdzonych przez Senat SUM
P_W01	Posiada wiedzę szczegółową dotyczącą rozpoznawania struktur anatomicznych w różnych badaniach obrazowych: zdjęciach rentgenowskich, obrazach tomografii komputerowej i jądrowego rezonansu magnetycznego oraz w badaniach ultrasonograficznych i echokardiograficznych	K_W01
P_W02	Posiada wiedzę w zakresie symptomatologii i diagnostyki obrazowej chorób układu krążenia, układu oddechowego, układu nerwowego, układu kostno-stawowego oraz chorób nowotworowych.	K_W03
P_W03	Ma pogłębioną wiedzę w zakresie epidemiologii, profilaktyki, promocji zdrowia i edukacji zdrowotnej. Posiada wiedzę na temat uwarunkowań społecznych i cywilizacyjnych chorób.	K_W10
P_W04	Posiada wiedzę szczegółową na temat zasad działania aparatury stosowanej w elektroradiologii	K_W21
P_W05	Posiada szczegółową wiedzę dotyczącą techniki wykonywania badań / zabiegów terapeutycznych z zastosowaniem promieniowania jonizującego, izotopów promieniotwórczych oraz z zakresu diagnostyki elektromedycznej.	K_W22
P_W06	Posiada wiedzę szczegółową dotyczącą zastosowań klinicznych i podstaw technicznych kardiologii i radiologii interwencyjnej	K_W23

P_W07	Posiada wiedzę szczegółową dotyczącą zastosowań klinicznych elektrofizjologii i elektroterapii serca	K_W24
P_U01	Interpretuje wskazania do badań/ zabiegów terapeutycznych opisane w skierowaniu	K_U01
P_U02	Wyjaśnia pacjentowi przebieg i technikę wykonania danego badania / zabiegu terapeutycznego, zasady przygotowania, jak i zachowania się po wykonanej procedurze medycznej	K_U02
P_U03	Komunikuje się skutecznie z pacjentem i jego rodziną oraz członkami zespołu diagnostyczno-terapeutycznego, umie prowadzić negocjacje	K_U03
P_U04	Prawidłowo planuje i wykonuje zgodnie ze wskazaniami lekarskimi procedury diagnostyczne i terapeutyczne z zastosowaniem promieniowania jonizującego, niejonizującego oraz ultradźwięków	K_U04
P_U05	Definiuje problem diagnostyczny i modyfikuje postępowanie diagnostyczne odpowiednio do indywidualnego problemu pacjenta	K_U05
P_U06	Przewiduje możliwe błędy w przebiegu badania / zabiegu terapeutycznego, potrafi wdrożyć działania zapobiegawcze a w przypadku zaistnienia błędu – działania korygujące i naprawcze.	K_U06
P_U07	Obsługuje aparaturę radiologiczną przeznaczoną do radiografii konwencjonalnej, tomografii komputerowej i jądrowego rezonansu magnetycznego. Obsługuje urządzenia stosujące ultradźwięki.	K_U07
P_U08	Obsługuje aparaturę elektromedyczną: elektrokardiograf, w tym zestawy do monitorowania ciśnienia i EKG wielogodzinne i wielodniowe, programatory urządzeń wszczepialnych do elektroterapii serca, elektro-encefalograf, elektromiograf	K_U11
P_U09	Ocenia i interpretuje przebieg i wynik badania / zabiegu terapeutycznego pod kątem wartości technicznej i diagnostycznej w zakresie kompetencji elektroradiologa	K_U12
P_U10	Stosuje środki bezpieczeństwa i higieny pracy na danym stanowisku roboczym zgodnie z obowiązującymi zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy	K_U16
P_U11	Prowadzi rejestrację i archiwizację danych wykonywanych badań / zabiegów terapeutycznych zgodnie z obowiązującymi zasadami formalno-organizacyjnymi, posiada praktyczną umiejętność działania w zakresie systemów PACS, HIS, RIS, DICOM	K_U17
P_K01	Posiada nawyk i umiejętność stałego doskonalenia się w zakresie wiedzy i czynności zawodowych	K_K01
P_K02	Jest świadomy ograniczeń i rozumie potrzebę konsultacji z ekspertem	K_K02
P_K03	Wykazuje dbałość o właściwy wizerunek wykonywanego zawodu w środowisku medycznym	K_K03
P_K04	Kreatywnie rozwiązuje problemy zawodowe, posiada umiejętność działania w warunkach stresu	K_K05
P_K05	Okazuje szacunek wobec pacjenta i zrozumienia dla różnic światopoglądowych i kulturowych	K_K06
P_K06	Przestrzega praw pacjenta, zasad etycznych, tajemnicy zawodowej i służbowej oraz przepisów, regulaminów i zarządzeń obowiązujących w miejscu pracy	K_K07
21. Formy i tematy zajęć		Liczba godzin
21.1. Wykłady		15 h
Elektrokardiografia spoczynkowa i przedłużone monitorowanie EKG w diagnostyce kardiologicznej (e-learning)		
Echokardiografia przezklatkowa – ocena czynności lewej i prawej komory serca; kwalifikacja wad zastawkowych do leczenia operacyjnego (e-learning)		
Echokardiografia przezprzełykową – znaczenie metody w diagnostyce kardiologicznej (e-learning)		

Zastosowanie echokardiografii trójwymiarowej i kontrastowej w diagnostyce kardiologicznej (e-learning)	
Czynnościowe badania echokardiograficzne w ocenie rokowania i kwalifikacji do leczenia zabiegowego u pacjenta z przewlekłą niewydolnością serca (e-learning)	
21.2. Seminaria	12 h
Angiografia wieńcowa w diagnostyce choroby niedokrwiennej serca	
Rezonans magnetyczny serca - wskazania i przeciwwskazania	
Tomografia komputerowa serca i naczyń - wskazania i przeciwwskazania	
Scyntygrafia serca - wskazania i przeciwwskazania	
21.3. Ćwiczenia	0 h
21.4. Zajęcia praktyczne	20 h
Pracownia UKG- interpretacja wyników badań	
Pracownia TK - interpretacja wyników badań	
Pracownia MR - interpretacja wyników badań	
Pracownia holterowska i EKG - interpretacja wyników badań	
21.5 Samokształcenie	53
22. Literatura	
Literatura podstawowa: 1) Pruszyński B: Diagnostyka obrazowa. Podstawy teoretyczne i metodyka badań. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 2014. 2) Echokardiografia pod redakcją Piotra Pruszczyka. Wydawnictwo Medical Tribune Polska. Warszawa 2014. Literatura uzupełniająca: 1) Thelen M, Erbel R, Kreitner K.F, Barkhausen J: Metody obrazowe w kardiologii. Czelej Wydawnictwo, 2010 2) Wskazania do badań obrazowych. Autorzy: Robert Chrzan, Laretta Grabowska-Derlatka, Marek Gołębiowski. Redaktor naukowy: Bogdan Pruszyński. Wydawnictwo Lekarskie PZWL 2011 3) Standardy Polskiego Towarzystwa Kardiologicznego dotyczące obrazowania w chorobie niedokrwiennej serca i wadach zastawkowych https://www.ptkardio.pl/Wytyczne	
23. Kryteria oceny – szczegóły	
Zgodnie z zaleceniami organów kontrolujących. Zaliczenie przedmiotu - student osiągnął zakładane efekty uczenia się. Szczegółowe kryteria zaliczenia i oceny z przedmiotu są zamieszczone w regulaminie przedmiotu.	

KIEROWNIK
Kliniki Elektrokardiologii i Niewydolności Serca
Katedry Elektrokardiologii
Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach

prof. dr hab. n. med. Krzysztof S. Gołba