

Karta przedmiotu

Cz. 1

Informacje ogólne o przedmiocie			
1. Kierunek studiów: Elektroradiologia		2. Poziom kształcenia: I stopień/profil praktyczny	
4. Rok: II/cykl 2025-2028		3. Forma studiów: studia stacjonarne	
		5. Semestr: III	
6. Nazwa przedmiotu: Aparatura elektromedyczna (audiologia)			
7. Status przedmiotu: fakultatywny			
8. Cel/-e przedmiotu			
– Zapoznanie studenta z podstawami teoretycznymi i praktycznymi zasadami działania aparatury elektromedycznej, w szczególności aparatury wykorzystywanej w audiologii. – Omówienie techniki wykonywania badań audiometrycznych. – Omówienie zasad przygotowania pacjentów do badań. – Omówienie wskazań do wykonania powyższych badań oraz zasad ich interpretacji w zakresie kompetencji Elektroradiologa.			
Efekty uczenia się/odniesienie do efektów uczenia się zawartych w (właściwe podkreślić): standardach kształcenia (Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego)/ <u>Uchwale Senatu SUM</u> (podać określenia zawarte w standardach kształcenia/symbole efektów zatwierdzone Uchwałą Senatu SUM) w zakresie wiedzy student zna i rozumie: K_W03;K_W39;K_W42, K_W48, K_W49 w zakresie umiejętności student potrafi: K_U01;K_U02;K_U03;K_U04;K_U05;K_U09; K_U10, K_U11, K_U17, K_U22 w zakresie kompetencji społecznych student jest gotów do: K_K01; K_K04;K_K05; K_K06; K_K08; K_K09, K_K10, K_K11, K_K13			
9. Liczba godzin z przedmiotu	25	10. Liczba punktów ECTS dla przedmiotu	2
11. Forma zaliczenia przedmiotu: zaliczenie na ocenę			
12. Sposoby weryfikacji i oceny efektów uczenia się			
Efekty uczenia się	Sposoby weryfikacji	Sposoby oceny*/zaliczenie	
W zakresie wiedzy	Zaliczenie na ocenę – 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

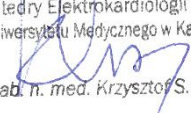
Cz. 2

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 S. Gołba,		
15. Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji: Podstawy anatomii i fizjologii narządu słuchu		
16. Liczebność grup	Zgodna z uchwałą Zarządzeniem Rektora SUM	
17. Materiały do zajęć	-	
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/ <u>zatwierdzonych przez Senat SUM</u>
P_W01	posiada wiedzę w zakresie podstaw fizycznych elektroradiologii, a w szczególności fizykę promieniowania jonizującego i promieniotwórczości, elektryczności i przepływu prądu elektrycznego, pól elektromagnetycznych, akustyki oraz ultradźwięków	K_W03
P_W02	posiada wiedzę szczegółową dotyczącą podstaw technicznych i biofizycznych elektrokardiografii, elektroencefalografii, elektromiografii, audiologii, czynnościowych metod badania układu oddechowego i ich zastosowań klinicznych	K_W39
P_W03	zna i rozumie podstawy techniczne, biofizyczne i fizjologiczne badań audiologicznych	K_W42
P_W04	ma wiedzę na temat błędów w wykonywaniu badań i potrafi wskazać przyczyny błędów	K_W48
P_W05	posiada podstawy wiedzy do wykonywania badań i procedur terapeutycznych w radiologii, radioterapii i medycynie nuklearnej oraz badań diagnostyki elektromedycznej i ultrasonograficznej	K_W49
P_U01	interpretuje wskazania do badań lub zabiegów terapeutycznych opisane w skierowaniu	K_U01
P_U02	potrafi wyjaśnić pacjentowi przebieg i technikę wykonania określonego badania lub 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	K_U03
P_U0	potrafi zaplanować i wykonywać zgodnie ze wskazaniami lekarskimi procedury diagnostyczne i terapeutyczne z	K_U04

	zastosowaniem promieniowania jonizującego, niejonizującego oraz ultradźwięków	
P_U05	potrafi zdefiniować problem diagnostyczny i zmodyfikować postępowanie diagnostyczne odpowiednio do indywidualnego problemu pacjenta	K_U05
P_U06	potrafi obsługiwać aparaturę wykorzystywaną w czynnościowych badaniach układu oddechowego, potrafi obsługiwać aparaturę wykorzystywaną w audiologii	K_U09
P_U07	posiada umiejętność oceny i interpretacji badań diagnostycznych w zakresie kompetencji elektroradiologia	K_U10
P_U08	potrafi przewidywać możliwe błędy w przebiegu badania lub zabiegu terapeutycznego, potrafi wdrożyć działania zapobiegawcze a w przypadku zaistnienia błędu – działania korygujące i naprawcze.	K_U11
P_U09	potrafi komunikować się z pacjentem	K_U17
P_U10	potrafi obsługiwać aparaturę elektromedyczną: elektrokardiograf, w tym zestawy do monitorowania EKG i ciśnienia wielogodzinnego i wielodniowego, programatory urządzeń wszczepialnych do elektroterapii serca, elektroencefalograf, elektromiograf oraz aparaturę stosowaną w hemodializie	K_22
P_K01	posiada nawyk i umiejętność stałego doskonalenia się	K_K01
P_K02	okazuje szacunek wobec pacjenta i zrozumienia dla różnic światopoglądowych i kulturowych, stawia jego dobro na pierwszym miejscu	K_K04
P_K03	przestrzega tajemnicy zawodowej i służbowej oraz przepisów, regulaminów i zarządzeń obowiązujących w miejscu pracy, w szczególności praw pacjenta	K_K05
P_K04	potrafi współpracować z przedstawicielami innych zawodów w zakresie ochrony zdrowia	K_K06
P_K04	organizuje pracę własną, współpracuje w zespole diagnostyczno-terapeutycznym	K_K08
P_K06	potrafi brać odpowiedzialność za własne działania	K_K09
P_K07	potrafi stosować środki i zasady bezpieczeństwa i higieny pracy na danym stanowisku roboczym	K_K10
P_K08	przestrzega zasad etyki zawodowej	K_K11
P_K09	kreatywnie rozwiązuje problemy zawodowe	K_K13

21. Formy i tematy zajęć		Liczba godzin
21.1. Wykłady		0 h
21.2. Seminaria		0 h
21.3. Ćwiczenia		15 h
1. Anatomia narządu słuchu. Fizjologia przewodzenia dźwięku. Patologie narządu słuchu: niedosłuch przewodzeniowy, niedosłuch odbiorczy, uraz akustyczny.		
2. Wprowadzenie do badania słuchu: badanie akumetryczne, próby stroikowe. Metody badania słuchu: audiometria tonalna i wyskoczęstotliwościowa, audiometria nadprogowa, audiometria impedancyjna (tympanometria), emisja otoakustyczna, słuchowe potencjały wywołane.		
3. Wskazania i przeciwwskazania do badań audiologicznych.		
21.4. Zajęcia praktyczne		10 h
1. Metody badania słuchu. Zajęcia praktyczne w pracowni diagnostycznej		
2. Metody badania słuchu. Zajęcia praktyczne w pracowni diagnostycznej		

3. Prowadzenie dokumentacji medycznej w pracowniach diagnostyki elektromedycznej.	
21.5 Samokształcenie	25
22. Literatura	
Literatura podstawowa: 1. Hryniewicz, Eugeniusz Rokita; „Fizyczne metody diagnostyki medycznej i terapii” Wydawnictwo Naukowe PWN, 2013 2. AUDIOLOGIA KLINICZNA pod redakcją prof. dr hab. med. Marioli Śliwińskiej-Kowalewskiej Oficyna Wydawnicza MEDIATON 2005r Literatura uzupełniająca: 1. Choroby uszu, nosa i gardła Walter Becker, Hans Heinz Naumann, Carl Rudolf Pfaltz przy współpracy Clausa Herberholda, Ernesta Kastenbauera Wydawnictwo BEL CORP Warszawa 1999 2. Otorynolaryngologia Hans-Georg Boenninghous; Thomas Lenarz Przekład: Tatian Gierak Wydawnictwo Springer PWN Warszawa 1997	
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