

Karta przedmiotu

Cz. 1

Informacje ogólne o przedmiocie		
1. Kierunek studiów: elektroradiologia		2. Poziom kształcenia: II stopień/profil praktyczny
		3. Forma studiów: studia stacjonarne
4. Rok: II/cykl: 2025-2027		5. Semestr: III,IV
6. Nazwa przedmiotu: Medycyna nuklearna		
7. Status przedmiotu: fakultatywny		
8. Cel/-e przedmiotu		
1. Dostarczenie szczegółowej wiedzy o podstawach fizycznych scyntygrafii, PET oraz SPECT. 2. Dostarczenie szczegółowej wiedzy o organizacji, celach i zadaniach pracowni MN. 3. Dostarczenie szczegółowej wiedzy o zadaniach , obowiązkach i uprawnieniach elektroradiologa w zakładzie MN w oparciu o obowiązujące akty prawne. 4. Dostarczenie wiedzy nt. zastosowania różnych metod diagnostycznych w odniesieniu do poszczególnych stanów klinicznych. 5. Dostarczenie szczegółowej wiedzy niezbędnej do wykonywania badań i procedur z zakresu MN, na temat błędów i ich przyczyn podczas wykonywania badań scyntygrafii. 6. Anatomia radiologiczna w badaniach SPECT/CT,PET/CT. 7. Przedstawienie sposobu komunikacji z pacjentem i rodziną oraz zespołem diagnostyczno-terapeutycznym, informowanie pacjenta o przebiegu i technice badania oraz zasadach przygotowania do badania i zachowania podczas procedury. 8. Dostarczenie wiedzy o organizacji pracy własnej, współpracy w zespole diagnostyczno-terapeutycznym, odpowiedzialności za własne działania; sposobów radzenia sobie ze stresem zawodowym, zasadach bezpieczeństwa i przestrzeganiu tajemnicy i etyki zawodowej .		
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_W02, K_W09, K_W10 w zakresie umiejętności student potrafi: K_U01, K_U02, K_U03, K_U04, K_U05, K_U06, K_U07 w zakresie kompetencji społecznych student jest gotów do: K_K07		
9. Liczba godzin z przedmiotu	60	10. Liczba punktów ECTS dla przedmiotu
		6
11. Forma zaliczenia przedmiotu: egzamin		
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: Zakład Elektroradiologii Katedry Elektrokardiologii Gcm. Im. Prof. L. Gieca SUM. Ul. Ziołowa 45/47, 40-635 Katowice		
14. Imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za realizację przedmiotu: Prof. dr hab. n. med. Rafał Młynarski ; dr n. fiz. Katarzyna Antończyk-Szewczyk		
15. Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji: Podstawy promieniotwórczości, podstawy radiofarmakologii.		
16. Liczebność grup	Zgodna z Zarządzeniem Rektora SUM	
17. Materiały do zajęć	-	
18. Miejsce odbywania się zajęć	Zakład Medycyny Nuklearnej „Voxel”, UCK ul. Ceglana 35	
19. Miejsce i godzina konsultacji	Po wcześniejszym kontakcie mailowym z sekretariatem Zakładu Elektroradiologii.	
20. Efekty uczenia się		
Numer przedmiotowego efektu uczenia się	Przedmiotowe efekty uczenia się	Odniesienie do efektów uczenia się zawartych w (właściwe podkreślić): standardach kształcenia/ zatwierdzonych przez Senat SUM
P_W1	Posiada wiedzę szczegółową w zakresie fizyki promieniowania jonizującego i promieniotwórczości, elektryczności i przepływu prądu elektrycznego, pól elektromagnetycznych, akustyki oraz ultradźwięków	K_W02
P_W2	Zna społeczne, ekonomiczne i prawne uwarunkowania działalności podmiotów leczniczych w zakresie realizacji świadczeń zdrowotnych	K_W09
P_W3	Ma pogłębioną wiedzę w zakresie epidemiologii, profilaktyki, promocji zdrowia i edukacji zdrowotnej. Posiada wiedzę na temat uwarunkowań społecznych i cywilizacyjnych chorób.	K_W10
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_K01	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		20
Fizyka promieniowania. Podstawy działania aparatury wykorzystywanej w MN . Ochrona radiologiczna.		
Podstawy scyntygrafii, PET oraz SPECT.		
Radioizotopowe metody obrazowania narządów.		
System zarządzania jakością i wymagania prawne dla pracowni medycyny nuklearnej.		
Zadania i obowiązki elektroradiologa w zakładzie medycyny nuklearnej.		
21.2. Seminaria		10
Specyfika wykonywanych badań w odniesieniu do różnych obszarów klinicznych.		
Modyfikacja postępowania w zależności od stanu klinicznego oraz potrzeb pacjenta.		
21.3. Ćwiczenia		20
Anatomia radiologiczna.		
Zadania problemowe: metody diagnostyczne w korelacji ze stanem klinicznym.		
Zadania problemowe związane z organizacją poszczególnych pracowni MN.		
Zadania problemowe: komunikacja i postępowanie z pacjentem niewspółpracującym.		
21.4 Zajęcia praktyczne		10
Pracownia MN.		
Pracownia MN.		
21.5 Samokształcenie		90
22. Literatura		
1. Medycyna nuklearna - obrazowanie molekularne – B. Birkenfeld, M. Listewnik, wyd. 1, Pomorski Uniwersytet Medyczny		
2. Diagnostyka obrazowa: podstawy teoretyczne i metodyka badań – pod red. B. Pruszyńskiego, wyd. 1, PZWL		
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
Zakładu Elektroradiologii
Katedry Elektrokardiologii
Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach

prof. dr hab. n. med. Rafał Młynarski