

Karta przedmiotu - praktyka zawodowa

Cz. 1

Informacje ogólne o przedmiocie			
1. Kierunek studiów: Elektroradiologia		2. Poziom kształcenia: II stopień/ profil praktyczny	
4. Rok: I/cykl: 2025-2027		3. Forma studiów: studia stacjonarne	
6. Nazwa przedmiot: Radioterapia		5. Semestr: II	
7. Status przedmiotu: obowiązkowy			
8. Cel/-e przedmiotu			
Zapoznanie ze stanowiskiem pracy elektroradiologa, wykształcenie umiejętności pracy w zespole, utrwalenie wiedzy w zakresie podstaw napromieniania pacjenta, obsługa aparatury medycznej			
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_W04, K_W05, K_W10, K_W13, K_W16, K_W19, K_W20, K_W22			
w zakresie umiejętności student potrafi:K_U01, K_U02, K_U03, K_U04, K_U05, K_U06, K_U08, K_U12, K_U14, K_U15, K_U16, K_U17			
w zakresie kompetencji społecznych student jest gotów do: K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K06, K_K07			
9. Liczba godzin z przedmiotu		100	10. Liczba punktów ECTS dla przedmiotu
			5
11. Forma zaliczenia przedmiotu: zaliczenie			
12. Sposoby weryfikacji i oceny efektów uczenia się			
Efekty uczenia się		Sposoby weryfikacji	Sposoby oceny*/zaliczenie
W zakresie wiedzy		Obserwacja	Zaliczenie
W zakresie umiejętności		Obserwacja	Zaliczenie
W zakresie kompetencji		Obserwacja	Zaliczenie

* 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 - praktyka zawodowa Cz. 2

Inne przydatne informacje o przedmiocie		
13. Jednostka realizująca przedmiot, adres, e-mail: Placówki medyczne		
14. Imię i nazwisko opiekuna praktyki zawodowej Mgr Mirosław Badoń – kierownik studenckich praktyk zawodowych dla kierunku elektroradiologia Mgr Aleksandra Zalewska – opiekun studenckich praktyk zawodowych dla kierunku elektroradiologia		
15. Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji: Podstawy aparatury medycznej. Podstawy anatomii i fizjologii układu krążenia. Zakres szkoły średniej z przedmiotów biologia i fizyka		
16. Liczebność grup	Zgodna z Zarządzeniem Rektora SUM	
17. Materiały do zajęć	Wyposażenie placówek medycznych	
18. Miejsce odbywania się zajęć	Placówki medyczne	
19. Miejsce i godzina konsultacji	Konsultacje z kierownikiem i opiekunem praktyk w sekretariacie Katedry Elektrokardiologii (po telefonicznym ustaleniu spotkania)	
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	Zna podstawy onkologii, rozumie miejsce onkologii we współczesnej medycynie, zna zasady rejestracji nowotworów. Ma wiedzę z zakresu genetycznych i molekularnych podstaw karcinogenezy.	K_W04
P_W02	Zna szczegółowe zasady radiobiologii i rozumie fizyczne, biologiczne i patofizjologiczne podstawy radioterapii oraz zasady planowania leczenia z użycie promieniowania jonizującego	K_W05
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	Zna metody laboratoryjne stosowane w ocenie skuteczności biologicznej oraz posiada wiedzę szczegółową dotyczącą wielkości i jednostek stosowanych w ochronie radiologicznej. Zna i	K_W13

	rozumie zasady pomiaru dawek na podstawie zaleceń krajowych i międzynarodowych (ICRU)	
P_W05	Posiada szczegółową wiedzę z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy, z uwzględnieniem oddziaływania prądu elektrycznego, pól elektromagnetycznych i promieniowania jonizującego na organizm człowieka	K_W16
P_W06	Posiada pogłębioną wiedzę dotyczącą organizacji pracowni rentgenodiagnostyki, diagnostyki obrazowej i radioterapii, zasad prowadzenia i archiwizacji dokumentacji	K_W19
P_W07	Posiada szczegółową wiedzę w zakresie obowiązków, uprawnień i odpowiedzialności na stanowisku technika elektroradiologii na poszczególnych stanowiskach pracy	K_W20
P_W08	Posiada szczegółową wiedzę dotyczącą techniki wykonywania badań / zabiegów terapeutycznych z zastosowaniem promieniowania jonizującego, izotopów promieniotwórczych oraz z zakresu diagnostyki elektromedycznej.	K_W22
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 zakładu radioterapii: aparat kobaltowy, symulator, akcelator, cyklotron, aparat do brachyterapii, itp., posiada umiejętność: wykonywania unieruchomień, symulacji leczenia, oceny planu leczenia oraz napromienienia pacjentów, z rozumieniem: dostrzeżenia ostrego odczynu popromiennego, związku ostrych i późnych odczynów popromiennych z jakością leczenia, pojęcia narządów krytycznych i histogramów objętościowych, teleradioterapii klinicznej, zasad brachyterapii klinicznej	K_U08
P_U09	Obsługuje aparaturę medycyny nuklearnej: scyntyografię narządową, scyntyografię całego ciała, badania tomograficzne: SPECT i PET, badania aparatury hybrydowej SPECT/CT i PET/CT, badań jodochwytności; posiada znajomość podstaw radiofarmakologii oraz zasad wykonywania terapii radioizotopowej	K_U09
P_U10	Obsługuje aparaturę wykorzystywaną w czynnościowych badaniach układu oddechowego i diagnostyce snu	K_U10
P_U11	Obsługuje aparaturę elektromedyczną: elektrokardiograf, w tym zestawy do monitorowania ciśnienia i EKG wielogodzinne i wielodniowe, programatory urządzeń wszczepialnych do elektroterapii serca, elektroencefalograf, elektromiograf	K_U11
P_U12	Ocenia i interpretuje przebieg i wynik badania / zabiegu terapeutycznego pod kątem wartości technicznej i diagnostycznej w zakresie kompetencji elektroradiologa	K_U12
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	Organizuje pracę własną, skutecznie współpracuje w interdyscyplinarnym zespole diagnostyczno-terapeutycznym w zakresie posiadanych kompetencji zawodowych. Wykazuje przywództwo i przedsiębiorczość, potrafi zorganizować pracę zespołu	K_K04
P_K05	Kreatywnie rozwiązuje problemy zawodowe, posiada umiejętność działania w warunkach stresu	K_K05
P_K06	Okazuje szacunek wobec pacjenta i zrozumienia dla różnic światopoglądowych i kulturowych	K_K06

P_K07	Przestrzega praw pacjenta, zasad etycznych, tajemnicy zawodowej i służbowej oraz przepisów, regulaminów i zarządzeń obowiązujących w miejscu pracy	K_K07
21. Tematy zajęć		Liczba godzin
zapoznanie się ze specyfikacją zakładu i organizacją pracy zapoznanie się z instrukcjami stanowiskowymi, instrukcją ochrony radiologicznej i oraz instrukcją BHP nawiązywanie kontaktów z pacjentem, przygotowanie pacjenta do terapii, identyfikacja pacjenta przed badaniem prawidłowa interpretacja dokumentacji medycznej, radioterapeutycznej i karty napromieniowania zapoznanie się z systemami informatycznymi w pracowni akceleratora liniowego zapoznanie z wyposażeniem aparaturowym akceleratora asystowanie podczas pozycjonowania pacjenta ocena poprawności ułożenia pacjenta na podstawie, w tym zgodności punktów lokalizacyjnych (na ciele pacjenta, masce) z układem centratorów laserowych (pod nadzorem) asystowanie podczas wykonywania testów kontroli parametrycznej asystowanie podczas wykonywania pomiaru dawki in vivo asystowanie podczas seansu terapeutycznego (monitorowanie pacjenta przez system audio-wizualny) (pod nadzorem) prawidłowa interpretacja technik napromieniania		100
22. Literatura		
-		
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.		