

Karta przedmiotu - praktyka zawodowa

Cz. 1

Informacje ogólne o przedmiocie			
1. Kierunek studiów: Elektroradiologia		2. Poziom kształcenia: I stopień/ profil praktyczny	
4. Rok: I/cykl: 2025-2028		3. Forma studiów: studia stacjonarne	
6. Nazwa przedmiotu: Konwencjonalna / cyfrowa pracownia rentgenodiagnostyki		5. Semestr: I,II	
7. Status przedmiotu: obowiązkowy			
8. Cel/-e przedmiotu			
– zapoznanie ze stanowiskiem pracy elektroradiologa, – wykształcenie umiejętności pracy w zespole, – nauka podstaw wykonywania zdjęć konwencjonalnych RTG – nabycie umiejętności wykonywania konwencjonalnych zdjęć rtg			
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_W11; K_W12; K_W13; K_W15; K_W33; K_W34; K_W35; K_W36; K_W46; K_W47; K_W48; K_W50; K_W53; K_W54; K_W55;			
w zakresie umiejętności student potrafi: P_U01; P_U02; P_U03; P_U04; P_U05; P_U06; P_U10; P_U11; P_U14; P_U15; P_U17; P_U18;			
w zakresie kompetencji społecznych student jest gotów do: P_K01, P_K02; P_K04; P_K05; P_K09; P_K10; P_K11;			
9. Liczba godzin z przedmiotu	400	10. Liczba punktów ECTS dla przedmiotu	16
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 anatomii człowieka, podstawy fizyczne obrazowania		
16. Liczebność grup	Zgodna z Zarządzeniem Rektora SUM	
17. Materiały do zajęć	Wypożyczenie 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	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 organizacji pracowni rentgenodiagnostyki i diagnostyki obrazowej, zasad prowadzenia dokumentacji w zakładzie rentgenodiagnostyki, uprawnień, obowiązków i odpowiedzialności elektroradiologa w zakładzie rentgenodiagnostyki	K_W11
P_W03	posiada wiedzę szczegółową dotyczącą budowy i zasad działania aparatury rentgenodiagnostycznej i diagnostyki obrazowej, tj. elementów oraz innych urządzeń stosowanych w aparaturze RTG, angiografów, aparatów ultrasonograficznych i echokardiograficznych, aparatów tomografii komputerowej i jądrowego rezonansu magnetycznego, aparatury densytometrycznej,	K_W12

	wywoływarki, urządzenia do przekazywania, przechowywania i utrwalania obrazów, itp.)	
P_W04	posiada wiedzę szczegółową dotyczącą zasad wykonywania badań rentgenodiagnostycznych: kośćca, klatki piersiowej, jamy brzusznej, badań kontrastowych: przewodu pokarmowego, dróg żółciowych, układu moczowego i innych, badań naczyniowych, mammografii i innych, zasad wykonywania badań tomografii komputerowej i jądrowego rezonansu magnetycznego, badań ultrasonografii i echokardiografii konwencjonalnej w tym wysiłkowej i obciążeniowej, kontrastowej oraz dopplerowskiej	K_W13
P_W05	posiada wiedzę szczegółową dotyczącą anatomii radiologicznej, charakterystyki obrazu normalnego i patologii, technik ułożeń pacjenta	K_W15
P_W06	posiada wiedzę szczegółową dotyczącą wielkości i jednostek stosowanych w ochronie radiologicznej, dawek promieniowania jonizującego	K_W33
P_W07	posiada wiedzę szczegółową dotyczącą organizacji ochrony radiologicznej w Polsce, zasad ochrony radiologicznej, limitów dawek	K_W34
P_W08	posiada wiedzę szczegółową dotyczącą ochrony radiologicznej pacjenta, poziomów referencyjnych, odpowiedzialności personelu, warunków bezpiecznego stosowania promieniowania jonizującego do celów medycznych oraz metod ograniczania narażenia pacjenta na to promieniowanie	K_W35
P_W09	zna przepisy prawa krajowego i Unii Europejskiej z zakresu ochrony radiologicznej	K_W36
P_W10	w zakresie swoich kompetencji 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_W46
P_W11	posiada wiedzę dotyczącą obrazu struktur anatomicznych prawidłowych w badaniach radiologicznych w różnych projekcjach oraz ich zmian w zależności od ułożenia pacjenta	K_W47
P_W12	ma wiedzę na temat błędów w wykonywaniu badań i potrafi wskazać przyczyny błędów	K_W48
P_W13	posiada wiedzę z zakresu dozymetrii i ochrony radiologicznej niezbędną do zapewnienia bezpieczeństwa radiacyjnego pacjentów, ich otoczenia i personelu medycznego	K_W50
P_W14	posiada wiedzę z zakresu resuscytacji i reanimacji	K_W53
P_W15	posiada podstawową wiedzę z zakresu anatomii prawidłowej, radiologicznej i topograficznej	K_W54
P_W16	zna technikę pozycjonowania pacjentów, dorosłych i dzieci do wykonania poszczególnych badań rentgenodiagnostycznych i diagnostyki obrazowej	K_W55
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_U04	potrafi zaplanować i wykonywać zgodnie ze wskazaniami lekarskimi procedury diagnostyczne i terapeutyczne z zastosowaniem promieniowania jonizującego, niejonizującego oraz ultradźwięków	K_U04
P_U05	potrafi zdefiniować problem diagnostyczny i zmodyfikować postępowanie diagnostyczne odpowiednio do indywidualnego problemu pacjenta	K_U05
P_U06	potrafi obsługiwać aparaturę radiologiczną przeznaczoną do radiografii konwencjonalnej i tomograficznej, procedur fluoroskopowych i naczyniowych, badań stomatologicznych, mammografii i galaktografii, densytometrii rentgenowskiej, tomografii komputerowej i jądrowego rezonansu magnetycznego, urządzeń stosujących ultradźwięki	K_U06
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	posiada umiejętność opracowania i rejestracji wyników badań i zabiegów oraz wykonania dokumentacji badań i zabiegów z zakresu radiologii i diagnostyki obrazowej oraz elektromedycznej, potrafi obsługiwać urządzenia do akwizycji przekazywania, przesyłania przechowywania i utrwalania obrazów, posiada praktyczną umiejętność działania w zakresie systemów PACS, HIS, RIS, DICOM oraz potrafi stosować obowiązujące zasady formalno-organizacyjne.	K_U14
P_U10	potrafi korzystać z dostępnych baz wiedzy medycznej, interpretuje i wyciąga wnioski oraz formułuje opinie z faktów związanych z kompetencjami zawodowymi	K_U15
P_U11	potrafi komunikować się z pacjentem	K_U17
P_U12	potrafi pracować w zespole, potrafi właściwie gospodarować czasem swoim i współpracowników	K_U18
P_K01	posiada nawyk i umiejętność stałego doskonalenia się	K_K01
P_K02	jest świadomy własnych ograniczeń i rozumie potrzebę konsultacji z ekspertem	K_K02
P_K03	okazuje szacunek wobec pacjenta i zrozumienia dla różnic światopoglądowych i kulturowych, stawia jego dobro na pierwszym miejscu	K_K04
P_K04	przestrzega tajemnicy zawodowej i służbowej oraz przepisów, regulaminów i zarządzeń	K_K05

	obowiązujących w miejscu pracy, w szczególności praw pacjenta	
P_K05	potrafi brać odpowiedzialność za własne działania	K_K09
P_K06	potrafi stosować środki i zasady bezpieczeństwa i higieny pracy na danym stanowisku roboczym	K_K10
P_K07	przestrzega zasad etyki zawodowej	K_K11
21. Tematy zajęć		Liczba godzin
zapoznanie się ze specyfikacją zakładu i organizacją pracy zapoznanie się z instrukcjami stanowiskowymi i instrukcją ochrony radiologicznej przystosowanie systemu cyfrowego do pracy (kalibracja aparatu) obsługa skanera, kalibracja logowanie w systemie cyfrowym obsługa radiologicznego systemu informatycznego (RIS) obsługa systemu archiwizacji PACS stosowanie osłon radiologicznych nawiązywanie kontaktów z pacjentem asystowanie podczas wykonywania zdjęć rtg w pracowni konwencjonalnej asystowanie podczas wykonywania zdjęć przyłóżkowych obsługa aparatu RTG kostno-płucnego obsługa fluoroskopii		100 (I semestr)
asystowanie w wykonywaniu badań w pracowni konwencjonalnej asystowanie w wykonywaniu zdjęć przyłóżkowych obsługa radiologicznego systemu informatycznego (RIS) obsługa systemu archiwizacji PACS stosowanie osłon radiologicznych nawiązywanie kontaktu z pacjentem wywiad i przygotowanie pacjenta do badania pozycjonowanie pacjenta wykonywanie badań w stanach zagrożenia życia prowadzenie dokumentacji pracowni rtg wykonywanie testów akceptacyjnych (pod nadzorem) asystowanie w wykonywaniu badań w pracowni konwencjonalnej wywiad i przygotowanie pacjenta do badań specjalistycznych z podaniem środków kontrastowych (urografii, cystografii, badań kontrastowych przewodu pokarmowego)		300 (II semestr)
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.		