***Załącznik nr 1b***

# Karta przedmiotu - praktyka zawodowa

# Cz. 1

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Informacje ogólne o przedmiocie** | | | | | |
| **1. Kierunek studiów:** Elektroradiologia | | 1. **Poziom kształcenia:** I stopień/ profil praktyczny 2. **Forma studiów:** studia stacjonarne | | | |
| **4. Rok:** I/cykl: 2024-2027 | | **5. Semestr:** I,II | | | |
| **6. Nazwa przedmiotu:** Konwencjonalna / cyfrowa pracownia rentgenodiagnostyki | | | | | |
| **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)/Uchwale Senatu SUM  *(podać określenia zawarte w standardach kształcenia/symbole efektów zatwierdzone Uchwałą Senatu*  *SUM)*  w zakresie wiedzy student zna i rozumie: K\_W12; K\_W13; K\_W15; K\_W47; K\_W48; K\_W50; K\_W53; K\_W54; K\_W55  w zakresie umiejętności student potrafi: P\_U04; P\_U05; P\_U06; P\_U11; P\_U13  w zakresie kompetencji społecznych student: P\_K10, P\_K11; P\_K14 | | | | | |
| **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 | | |  | |
| 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 - 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** | | 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 *(właściwe podkreślić)*:  standardach kształcenia/  zatwierdzonych przez  Senat SUM | |
| P\_W01 | 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, wywoływarki, urządzenia do przekazywania, przechowywania i utrwalania obrazów, itp.) | | K\_W12 | |
| P\_W02 | 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\_W03 | posiada wiedzę szczegółową dotyczącą anatomii radiologicznej, charakterystyki obrazu normalnego i patologii, technik ułożeń pacjenta | | K\_W15 | |
| P\_W04 | posiada wiedzę dotyczącą obrazu struktur anatomicznych prawidłowych w badaniach radiologicznych w różnych projekcjach oraz ich zmian w zależności od ułożenia pacjenta | | K\_W47 | |
| P\_W05 | ma wiedzę na temat błędów w wykonywaniu badań i potrafi wskazać przyczyny błędów | | K\_W48 | |
| P\_W06 | posiada wiedzę z zakresu dozymetrii i ochrony radiologicznej niezbędną do zapewnienia bezpieczeństwa radiacyjnego pacjentów, ich otoczenia i personelu medycznego | | K\_W50 | |
| P\_W07 | posiada wiedzę z zakresu resuscytacji i reanimacji | | K\_W53 | |
| P\_W08 | posiada podstawową wiedzę z zakresu anatomii prawidłowej, radiologicznej i topograficznej | | K\_W54 | |
| P\_W09 | zna technikę pozycjonowania pacjentów, dorosłych i dzieci do wykonania poszczególnych badań rentgenodiagnostycznych i diagnostyki obrazowej | | K\_W55 | |
| P\_U01 | potrafi zaplanować i wykonywać zgodnie ze wskazaniami lekarskimi procedury diagnostyczne i terapeutyczne z zastosowaniem promieniowania jonizującego, niejonizującego oraz ultradźwięków | | K\_U04 | |
| P\_U02 | potrafi zdefiniować problem diagnostyczny i zmodyfikować postępowanie diagnostyczne odpowiednio do indywidualnego problemu pacjenta | | K\_U05 | |
| P\_U03 | 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\_U04 | 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\_U05 | potrafi stosować zasady dozymetrii i ochrony radiologicznej: pomiaru dawek, kontroli parametrów aparatury, potrafi stosować środki ochrony radiologicznej pacjenta i personelu w rentgenodiagnostyce, radiologii zabiegowej, radioterapii i medycynie nuklearnej | | K\_U13 | |
| P\_K01 | potrafi brać odpowiedzialność za własne działania | | K\_K10 | |
| P\_K01 | potrafi stosować środki i zasady bezpieczeństwa i higieny pracy na danym stanowisku roboczym | | K\_K11 | |
| P\_K01 | kreatywnie rozwiązuje problemy zawodowe | | K\_K14 | |
| **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. | | | | |