***Załącznik nr 1a***

# 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:** I/ cykl 2024-2026 | | **5. Semestr: I** | | |
| **6. Nazwa przedmiotu:** Anatomia ultrasonograficzna | | | | |
| **7. Status przedmiotu:** fakultatywny | | | | |
| **8. Cel/-e przedmiotu**   1. Zapoznanie studenta z podstawami technicznymi działania aparatu USG. 2. Omówienie wskazań i przeciwwskazań do badań USG oraz błędów w wykonywaniu i interpretacji wyników badań. 3. Omówienie zasad przygotowania pacjentów do badań USG oraz prowadzenia dokumentacji medycznej. 4. Zapoznanie studenta z podstawami wykonywania badań USG różnych obszarów anatomicznych oraz z obsługą aparatu. 5. Zapoznanie studenta z anatomią radiologiczną na obrazach USG.   **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: M2A\_W02  w zakresie umiejętności student potrafi: M2A \_U01, M2A \_U02, M2A \_U03, M2A \_U05, M2A \_U06, M2A \_U07  w zakresie kompetencji społecznych student jest gotów do: Punkt 1.3 ogólnych efektów uczenia się | | | | |
| **9. Liczba godzin z przedmiotu** | **45** | **10. Liczba punktów ECTS dla przedmiotu** | | **4** |
| **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 | Sprawdzian pisemny / ustny – pytania otwarte | | \* | |
| W zakresie umiejętności | Zaliczenie na ocenę – test/quiz anatomiczny | | \* | |
| W zakresie kompetencji | Sprawozdanie | | \* | |

**\*** 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:**  Katedra Radiologii i Medycyny Nuklearnej Wydz. Nauk Medycznych w Katowicach: Zakład Radiodiagnostyki i Radiologii Zabiegowej, Uniwersyteckie Centrum Kliniczne im . Prof. K. Gibińskiego SUM, ul Medyków 14 40-752 Katowice  **www.radiologiakatowice.sum.edu.pl** | | | | |
| **14. Imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za realizację przedmiotu /koordynatora przedmiotu:**  **Dr n.med. Sandra Modlińska** | | | | |
| **15. Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji:**  Podstawy anatomii człowieka. Podstawy aparatury medycznej. | | | | |
| **16. Liczebność grup** | | Zgodna z Zarządzeniem Rektora SUM | | |
| **17. Materiały do zajęć/ środki dydaktyczne** | | Prezentacje multimedialne podczas zajęć. | | |
| **18. Miejsce odbywania się zajęć** | | Katedra Radiologii i Medycyny Nuklearnej Wydz. Nauk Medycznych w Katowicach: Zakład Radiodiagnostyki i Radiologii Zabiegowej, Uniwersyteckie Centrum Kliniczne im . Prof. K. Gibińskiego SUM, ul Medyków 14 40-752 Katowice | | |
| **19. Miejsce i godzina konsultacji** | | Po wcześniejszym kontakcie mailowym. | | |
| **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 dotyczącą rozpoznawania struktur anatomicznych w różnych badaniach obrazowych: zdjęciach rentgenowskich, obrazach tomografii komputerowej i jądrowego rezonansu magnetycznego oraz w badaniach ultrasonograficznych i echokardiograficznych w zakresie kompetencji elektroradiologa | | M2A\_W02 | |
| P\_W2 | Posiada wiedzę szczegółową w zakresie fizyki promieniowania jonizującego i promieniotwórczości, elektryczności i przepływu prądu elektrycznego, pól elektromagnetycznych, akustyki oraz ultradźwieków | | M2A\_W02 | |
| P\_U01 | Prawidłowo planuje i wykonuje zgodnie ze wskazaniami lekarskimi procedury diagnostyczne i terapeutyczne z zastosowaniem promieniowania jonizującego, niejonizującego oraz ultradźwięków | | M2A\_U01  M2A\_U02  M2A\_U03  M2A\_U05  M2A\_U06 | |
| P\_U02 | Obsługuje 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. Obsługuje urządzenia stosujące ultradźwięki. | | M2\_U01  M2\_U02  M2\_U07 | |
| **21. Formy i tematy zajęć** | | | | **Liczba godzin** |
| **21.1. Wykłady** | | | |  |
| **21.2. Seminaria** | | | |  |
| **21.3. Ćwiczenia** | | | | **35** |
| Podstawy fizyczne badań ultrasonograficznych. Charakterystyka aparatury. | | | | 4 |
| Anatomia ultrasonograficzna jamy brzusznej. Metodyka wykonywania badań. | | | | 4 |
| Anatomia ultrasonograficzna miednicy mniejszej. Metodyka wykonywania badań. | | | | 4 |
| Anatomia ultrasonograficzna OUN. Metodyka wykonywania badań. | | | | 4 |
| Anatomia ultrasonograficzna pozostałych obszarów anatomicznych (szyja, kończyny). Metodyka wykonywania badań. | | | | 4 |
| Anatomia ultrasonograficzne w pediatrii. Metodyka wykonywania badań. | | | | 3 |
| Środki kontrastowe stosowane w ultrasonografii. | | | | 2 |
| STANDARDY BADAŃ ULTRASONOGRAFICZNYCH POLSKIEGO TOWARZYSTWA ULTRASONOGRAFICZNEGO | | | | 10 |
| **21.4 Zajęcia praktyczne** | | | | **10** |
| Metodyka wykonywania badań USG jamy brzusznej. USG miednicy. | | | | 5 |
| Metodyka wykonywania badań USG kończyn oraz USG szyi. | | | | 5 |
| **21.5 Samokształcenie** | | | | **55** |
| **22. Literatura** | | | | |
| 1. Radiologia - diagnostyka obrazowa, Rtg, TK, USG, MR- pod red. B. Pruszyńskiego, Warszawa: Wydaw. Lekarskie PZWL  2. Diagnostyka obrazowa: podstawy teoretyczne i metodyka badań – pod red. B. Pruszyńskiego, Warszawa: Wydaw. Lekarskie | | | | |
| **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. | | | | |