***Załącznik nr 1a***

**Karta przedmiotu**

**Cz. 1**

|  |  |
| --- | --- |
| **Informacje ogólne o przedmiocie** | |
| **1. Kierunek studiów:**Elektroradiologia | **2. Poziom kształcenia:** I stopień/profil praktyczny  **3. Forma studiów:** studia stacjonarne |
| **4. Rok:**I rok/cykl 2024-2027 | **5. Semestr:** I |
| **6. Nazwa przedmiotu:**Anatomia radiologiczna cz. I (RTG, MG, pediatria, stomatologia) | |
| **7. Status przedmiotu:**obowiązkowy | |
| **8. Cel/-e przedmiotu** | |
| Cel przedmiotu jest zapoznanie studenta:   * z anatomią człowieka w odniesieniu do różnych metod obrazowania (MR, TK PET, SPECT).   **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\_W01;K\_W13; K\_W14;K\_W15; K\_W46; K\_W47;K\_W54;  w zakresie umiejętności student potrafi:K\_U05;  w zakresie kompetencji społecznych student jest gotów do:K\_K01;K\_K13; | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **9. Liczba godzin z przedmiotu** | **40** | **10. Liczba punktów ECTS dla przedmiotu** | | **3** |
| **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 – pytania otwarte  Zaliczenie na ocenę – test wyboru | | **\*** | |
| W zakresie umiejętności | Sprawozdanie  Obserwacja  Egzamin praktyczny | | **\*** | |
| 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** | | | |  |
| **12. Jednostka realizująca przedmiot,** **adres, e-mail:**  Katedra Elektrokardiologii Zakład Elektroradiologii  GCM im. prof. L. Gieca SUM  Ul. Ziołowa 45/47, 40-635 Katowice  Sekretariat Katedry: [achomik@sum.edu.pl](mailto:achomik@sum.edu.pl) | | | | |
| **13. Imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za realizację przedmiotu:**  Prof. dr hab. n. med. Rafał Młynarski,, lek. Michalina Dudkowska, lek. Michał Sosna | | | | |
| **14. Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji:**  Podstawy anatomii człowieka. Podstawy fizyczne obrazowania. | | | | |
| **15. Liczebność grup** | | Zgodna z Zarządzeniem Rektora SUM | | |
| **16. Materiały do zajęć** | | Prezentacje multimedialne, | | |
| **17. Miejsce odbywania się zajęć** | | Sale wykładowe i seminaryjne GCM, Katowice, Ochojec, ul. Ziołowa 45/47 , Zakład Diagnostyki Obrazowej GCM | | |
| **18. Miejsce i godzina konsultacji** | | Zakład Diagnostyki Obrazowej GCM | | |
| **19. 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 | potrafi opisać prawidłowe struktury komórek, tkanek, narządów i układów organizmu ludzkiego | | K\_W01 | |
| 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 | zna specyfikę badań obrazowych w poszczególnych działach medycyny klinicznej w tym w pediatrii i stomatologii | | K\_W14 | |
| P\_W04 | posiada wiedzę szczegółową dotyczącą anatomii radiologicznej, charakterystyki obrazu normalnego i patologii, technik ułożeń pacjenta | | K\_W15 | |
| P\_W05 | 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\_W06 | posiada wiedzę dotyczącą obrazu struktur anatomicznych prawidłowych w badaniach radiologicznych w różnych projekcjach oraz ich zmian w zależności od ułożenia pacjenta | | K\_W47 | |
| P\_W06 | posiada podstawową wiedzę z zakresu anatomii prawidłowej, radiologicznej i topograficznej | | K\_W54 | |
| P\_U01 | potrafi zdefiniować problem diagnostyczny i zmodyfikować postępowanie diagnostyczne odpowiednio do indywidualnego problemu pacjenta | | K\_U05 | |
| P\_K01 | posiada nawyk i umiejętność stałego doskonalenia się | | K\_K01 | |
| P\_K02 | wykazuje dbałość o wizerunek wykonywanego zawodu | | K\_K13 | |
| **20. Formy i tematy zajęć** | | | | **Liczba godzin** |
| **20.1. Wykłady** | | | | **20** |
| Angiografia w poszczególnych metodach obrazowania. | | | | **8** |
| Anatomia OUN w obrazach MR. | | | | **6** |
| Anatomia układu mięśniowo-szkieletowego w obrazach TK i MR. | | | | **6** |
| **20.2. Seminaria** | | | | **0** |
| **20.3. Ćwiczenia** | | | | **20** |
| Praca przy stacjach diagnostycznych lekarskich. | | | | **20** |
| 20.4 Samokształcenie | | | | **35** |
| **21. Literatura** | | | | |
| **Literatura podstawowa:**   1. **1)** Bohdan Daniel, Bogdan Pruszyński, Anatomia radiologiczna (Rtg, Tk, Mr, Usg, Sc), Warszawa, 1, 2015, PZWL Wydawnictwo Lekarskie.   **Literatura uzupełniająca:**   1. [Wilhelm Firbas](https://ksiegarnia.pwn.pl/autor/Wilhelm-Firbas,a,74669225), [Christian Herold](https://ksiegarnia.pwn.pl/autor/Christian-Herold,a,74669226), [Lothar Wicke](https://ksiegarnia.pwn.pl/autor/Lothar-Wicke,a,74669224), Atlas anatomii radiologicznej, Wrocław, 2018, [Edra Urban & Partner](https://ksiegarnia.pwn.pl/wydawca/Edra-Urban-Partner,w,72417333) | | | | |
| **22. 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. | | | | |