***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:** III/cykl 2024-2027 | **5. Semestr:** V |
| **6. Nazwa przedmiotu:** Diagnostyka obrazowa w ortopedii i traumatologii | |
| **7. Status przedmiotu:** fakultet | |
| **8. Cel/-e przedmiotu** | |
| Celem przedmiotu jest zapoznanie studenta:   * z podstawowymi metodami obrazowymi w ortopedii, * ze stanami nagłymi w szczególnie w odniesieniu do urazów wielonarządowych, * z oceną urazów w badaniach RTG i TK.   **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\_W02; K\_W13;  w zakresie umiejętności student potrafi: K\_U02; K\_U06;  w zakresie kompetencji społecznych student jest gotów do: - | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **9. Liczba godzin z przedmiotu** | **45** | **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 | - | | **-** | |

**\*** 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 Elektrokardiologii Zakład Elektroradiologii  GCM im. prof. L. Gieca SUM  Ul. Ziołowa 45/47, 40-635 Katowice  Sekretariat Katedry: achomik@sum.edu.pl | | | | |
| **14. Imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za realizację przedmiotu:**  Lek. Maciej Sosna lek.Michalina Dudkowska | | | | |
| **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** | | Prezentacje multimedialne | | |
| **18. Miejsce odbywania się zajęć** | | Sale wykładowe i seminaryjne GCM, Katowice, Ochojec, ul. Ziołowa 45/47 , Zakład Diagnostyki Obrazowej GCM | | |
| **19. Miejsce i godzina konsultacji** | | Zakład Diagnostyki Obrazowej GCM | | |
| **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 | potrafi opisać prawidłowe struktury komórek, tkanek, narządów i układów organizmu ludzkiego | | K\_W01 | |
| P\_W02 | potrafi opisać ze zrozumieniem procesy fizjologiczne zachodzące w organizmie człowieka oraz mechanizmy patologii chorób | | **K\_W11**  K\_W02 | |
| P\_W03 | 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\_U01 | 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\_U02 | 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\_K01 | - | | - | |
| **21. Formy i tematy zajęć** | | | | **Liczba godzin** |
| **21.1. Wykłady** | | | | **15** |
| Diagnostyka obrazowa urazów struktur kostnych. | | | |  |
| Politrauma - protokoły badań | | | |  |
| Zaawansowane techniki obrazowania w odniesieniu do układu mięśniowo-szkieletowego. | | | |  |
| **21.2. Seminaria** | | | | **10** |
| Techniki obrazowania w ortopedii. | | | |  |
| **21.3. Ćwiczenia** | | | | **20** |
| Praca przy stacjach diagnostycznych lekarskich. | | | |  |
| 21.4 Samokształcenie | | | | **30** |
| **22. Literatura** | | | | |
| **Literatura podstawowa:**   1. Adam Greenspan, Javier Beltran, Diagnostyka obrazowa w ortopedii dla lekarza praktyka, Medipage , 2018   **Literatura uzupełniająca:**   1. M. Prokop. M. Galanski, Spiralna i wielorzędowa tomografia komputerowa człowieka, Medipage, Warszawa 2015, wyd.1 2. <https://radiopaedia.org/>, | | | | |
| **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. | | | | |