***Załącznik nr 1a***

**Karta przedmiotu**

**Cz. 1**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Informacje ogólne o przedmiocie** | | | | | |
| **1. Kierunek studiów:** Pielęgniarstwo | | **2. Poziom kształcenia:** I stopień /profil praktyczny  **3. Forma studiów:** Studia stacjonarne | | | |
| **4. Rok:** II / cykl 2024-2027 | | **5. Semestr:** IV | | | |
| **6. Nazwa przedmiotu:** Radiologia | | | | | |
| **7. Status przedmiotu:** obowiązkowy | | | | | |
| **8. Cel/-e przedmiotu:** | | | | | |
| Podstawy obrazowania - przedstawienie najważniejszych technik: radiologia klasyczna, USG, TK, MR. Ogólne zasady przygotowania pacjentów do badań w radiologii klasycznej i USG. Ochrona radiologiczna. Wykładnia prawna. Środki kontrastowe w badaniach obrazowych i objawy niepożądane związane z ich stosowaniem. Zasady planowania badań z użyciem różnych kontrastów, tak aby student potrafił w prawidłowy sposób przygotować pacjentów w różnym wieku i różnych jednostkach chorobowych, do badań diagnostycznych.  Najważniejsze patologie, wskazania i przeciwwskazania do badań obrazowych OUN, układu oddechowego, serca i układu krążenia, układu kostno-mięśniowego, układu trawiennego oraz układu moczowo-płciowego, tak aby student potrafił omówić badania diagnostyczne wraz z ich możliwymi powikłaniami. Student potrafi ocenić zagrożenia związane z narażeniem pacjentów na promieniowanie jonizujące, zna podstawowe zasady ochrony radiologicznej.  **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 A.W.26  w zakresie umiejętności student potrafi: A.U.11  w zakresie kompetencji społecznych student: jest gotów do:…D.K.1, D.K.2, D.K.5, | | | | | |
| **9. Liczba godzin z przedmiotu** | **10** | | **10. Liczba punktów ECTS dla przedmiotu** | | **1** |
| **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 | Zaliczenie na ocenę - Test wyboru | | | **\*** | |
| W zakresie umiejętności | Test wyboru | | | **\*** | |
| W zakresie kompetencji | Test wyboru | | | **\*** | |

**\*** 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:**  Zakład Elektroradiologii Katedry Elektroradiologii WNOZK  GCM im. prof. L. Gieca SUM  Ul. Ziołowa 45/47, 40-635 Katowice  Sekretariat: [achomik@sum.edu.pl](mailto:achomik@sum.edu.pl) | | | | |
| **14. Imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za realizację przedmiotu / koordynatora przedmiotu:**  Prof. dr hab. n. med. Rafał Młynarski; lek. Michalina Dudkowska | | | | |
| **15. Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji:**  Znajomość w zakresie podstawowym fizycznych podstaw obrazowania RTG, USG, TK i MR. Znajomość na poziomie podstawowym anatomii radiologicznej. | | | | |
| **16. Liczebność grup** | | Zgodna z Zarządzeniem Rektora SUM | | |
| **17. Materiały do zajęć** | | Prezentacje na platformie e-learningowej S.U.M., prezentacje multimedialne, podręczniki | | |
| **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, lub po uzgodnieniu z sekretariatem katedry | | |
| **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 | Zna problematykę diagnostyki radiologicznej. | | A.W.26 | |
| P\_W02 | Zna nowoczesne techniki obrazowania: rtg, TK, USG, MR i zasady przygotowania do badań diagnostycznych. | | A.W.26 | |
| P\_W03 | Zna metody badań z zakresu diagnostyki obrazowej oraz objawy rozpoznawania powikłań. | | A.W.26 | |
| P\_U01 | Ocenia szkodliwość dawki promieniowania jonizującego i stosuje się do zasad ochrony radiologicznej. | | A.U.11 | |
|  |  | |  | |
| **21. Formy i tematy zajęć** | | | | **Liczba godzin** |
| **21.1. Wykłady** | | | | **7 (5+2)** |
| W tym e-learning | | | | **5** |
| Podstawy obrazowania - przedstawienie najważniejszych technik: radiologia klasyczna, USG, TK, MR. Ogólne zasady przygotowania pacjentów do badań w radiologii klasycznej i USG. Ochrona radiologiczna. Wykładnia prawna. Środki kontrastowe w badaniach obrazowych i objawy niepożądane związane z ich stosowaniem. Zasady planowania badań z użyciem różnych kontrastów | | | |  |
| Neuroradiologia, najważniejsze patologie, wskazania i przeciwwskazania do badań. Radiologia zabiegowa. | | | |  |
| Diagnostyka obrazowa układu oddechowego, serca i dużych naczyń oraz układu kostno-stawowego. Najważniejsze patologie, wskazania i przeciwwskazania do badań | | | |  |
| Diagnostyka obrazowa układu trawiennego. Najważniejsze patologie, wskazania i przeciwwskazania do badań. | | | |  |
| Diagnostyka obrazowa układu moczowo-płciowego. Najważniejsze patologie, wskazania i przeciwwskazania do badań. | | | |  |
| **21.2. Seminaria** | | | | **3** |
| Badania z zakresu diagnostyki obrazowej | | | |  |
| **21.3. Ćwiczenia** | | | | **0** |
| **21.4. Samokształcenie** | | | | **15** |
| **22. Literatura** | | | | |
| 1. Wprowadzenie do diagnostyki obrazowej, pod red. J. Barona, J. Pilch-Kowalczyk, skrypt ŚUM 1999  2. Radiologia, diagnostyka obrazowa, RTG, TK, USG, MR i medycyna nuklearna” red. B. Pruszyński, PZWL 2005.  3. Metody obrazowania radiologicznego. S. Chapman, R. Naklielny, Medycyna Praktyczna, Kraków 2006, | | | | |
| **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. | | | | |