

KARTA PRZEDMIOTU**I. Dane podstawowe**

Nazwa przedmiotu	Radiologia
Nazwa przedmiotu w języku angielskim	Radiology
Kierunek studiów	Pielęgniarstwo
Poziom studiów (I, II, jednolite magisterskie)	I
Forma studiów (stacjonarne, niestacjonarne)	stacjonarne
Dyscyplina	nauki o zdrowiu
Język wykładowy	język polski

Koordinator przedmiotu/osoba odpowiedzialna	Dr n. o zdrowiu Urszula Bojakowska-Komsta
---	---

Forma zajęć (<i>katalog zamknięty ze słownika</i>)	Liczba godzin	semestr	Punkty ECTS
wykład	15	II	1
ćwiczenia	15	II	
samokształcenie	15	II	

Wymagania wstępne	Podstawy anatomii i fizjologii człowieka.
-------------------	---

II. Cele kształcenia dla przedmiotu

Wyposażenie studentów w wiedzę z zakresu współczesnych metod diagnostyki obrazowej, wskazań i przeciwwskazań do wykonywania badań radiologicznych oraz przedstawienie roli pielęgniarki w badaniach z zakresu diagnostyki obrazowej.

Wykształcenie umiejętności określenia szkodliwej dawki promieniowania jonizującego oraz zastosowania zasad ochrony radiologicznej pacjenta w praktyce.

III. Efekty uczenia się dla przedmiotu wraz z odniesieniem do efektów kierunkowych

Symbol	Opis efektu przedmiotowego	Odniesienie do efektu kierunkowego
WIEDZA		
W_01	metody obrazowania i zasady przeprowadzania obrazowania tymi metodami oraz zasady ochrony radiologicznej	A.W26
UMIEJĘTNOŚCI		
U_01	szacować niebezpieczeństwo toksykologiczne w określonych grupach wiekowych oraz w różnych stanach klinicznych	A.U7
U_02	stosować zasady ochrony radiologicznej	A.U11
KOMPETENCJE SPOŁECZNE		
KS.1	dostrzegania i rozpoznawania własnych ograniczeń w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych oraz dokonywania samooceny deficytów i potrzeb edukacyjnych	KS.7

IV. Opis przedmiotu/ treści programowe

Wykłady :

1. Historia radiologii
2. Istota promieniowania rentgenowskiego i jego oddziaływanie z materią.
3. Skutki działania promieniowania jonizującego na żywy organizm.
4. Zasady ochrony przed promieniowaniem jonizującym.
5. Ryzyko badań obrazowych.
6. Aktualne przepisy prawa.
7. Radioterapia – rodzaje i wskazania.
8. Podstawy medycyny nuklearnej oraz nowe metody obrazowania.

Ćwiczenia:

1. Rentgenodiagnostyka.
2. Podstawy tomografii komputerowej.
2. Podstawy badania ultrasonograficznego.
3. Badania oparte o zjawisko rezonansu magnetycznego.
4. Badania kontrastowe. Rola pielęgniarki w przygotowaniu chorego i jej udział w przeprowadzaniu diagnostycznych.
5. Radioterapia – rodzaje i wskazania. Opieka nad chorym leczonym radioterapią.
6. Przygotowywania chorego do badań radiologicznych, rozpoznawania powikłań po badaniu i leczeniu radioterapią, sprawowania opieki nad chorym po badaniu i leczeniu radioterapią.
7. Podstawy interpretacji badań obrazowych.
8. Powtórzenie wiadomości.

Samokształcenie:

1. Samodzielne przygotowanie się do zagadnień z ćwiczeń.
2. Przygotowanie eseju:
 - Diagnostyka obrazowa sutka.
 - Angiografia obwodowa z objęciem procedur zabiegowych.
 - Ultrasonografia z zastosowaniem środków kontrastowych.
 - Rezonans magnetyczny wysokoteslowy (co najmniej 3T).

V. Metody realizacji i weryfikacji efektów uczenia się

Symbol efektu	Metody dydaktyczne <i>(lista wyboru)</i>	Metody weryfikacji <i>(lista wyboru)</i>	Sposoby dokumentacji <i>(lista wyboru)</i>
WIEDZA			
W_01	wykład informacyjny, wykład problemowy, wykład z prezentacją multimedialną	test wielokrotnego wyboru /MCQ/; test wielokrotnej odpowiedzi /MRQ/; test dopasowania; test T/N; test uzupełniania odpowiedzi)	arkusze odpowiedzi
UMIEJĘTNOŚCI			
U_01- U_02	ćwiczenia przedmiotowe/opis/zadanie do wykonania	test wielokrotnego wyboru /MCQ/; test wielokrotnej odpowiedzi /MRQ/; test dopasowania; test T/N; test	arkusze odpowiedzi/ opracowanie pisemne

		uzupełniania odpowiedzi) esej refleksyjny	
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
KS.1	Dyskusja, symulacje, obserwacje bezpośrednie i wzajemne	test wielokrotnego wyboru /MCQ/; test wielokrotnej odpowiedzi /MRQ/; test dopasowania; test T/N; test uzupełniania odpowiedzi) esej refleksyjny	arkusze odpowiedzi/ opracowanie pisemne

VI. Kryteria oceny, wagi

Warunki uzyskania zaliczenia przedmiotu:

Dopuszczenie do zaliczenia końcowego (testu) wymaga spełnienia następujących warunków:

- 1) aktywnej obecności na zajęciach (zgodnie z regulaminem studiów),
- 2) zaliczenia eseju (temat, w ramach samokształcenia, wskazany przez prowadzącego).

Każdy student opracowuje esej refleksyjny.

Esej oceniono w oparciu o załączone kryteria:

Lp.	Kryteria oceny	Punktacja
1.	poprawność terminologiczna i językowa (np. terminologia medyczna, brak błędów stylistycznych, ortograficznych)	0-3
2.	prawidłowy i logiczny układ treści	0-3
3.	jasność i zrozumiałość treści	0-3
4.	przydatność praktyczna opracowania (dla pacjenta, opiekuna, w odniesieniu do praktyki zawodowej pielęgniarki)	0-3
5.	strona techniczna wydruku komputerowego (pierwsza strona opracowania wg wzoru ustalonego przez nauczyciela prowadzącego zajęcia dydaktyczne, 3-4 strony tekstu opracowania formatu A4, czcionka 12, odstępy 1,5 interlinii, wyjustowanie tekstu + dołączona bibliografia, całość pracy zszyta z 1 stroną zszywkami).	0-3

Kryteria oceny:

Bardzo dobry (5,0) – 15-14 pkt

Ponad dobry (4,5) – 13 pkt

Dobry (4,0) – 12-11 pkt

Dość dobry (3,5) – 10 pkt

Dostateczny (3,0) – 9-8 pkt

Niedostateczny (2,0) - poniżej 8 pkt

Kryteria oceny testu: za każdą prawidłową odpowiedź 1 pkt.

poniżej 60% - student nie osiągnął wymaganych efektów kształcenia - ocena niedostateczna

61 - 68% - student osiągnął efekty kształcenia w stopniu dostatecznym

69- 76 % - student osiągnął efekty kształcenia w stopniu dość dobrym

77 - 84% student osiągnął efekty kształcenia w stopniu dobrym

85 - 91% - student osiągnął efekty kształcenia w stopniu ponad dobrym

92-100 % student osiągnął efekty kształcenia w stopniu bardzo dobrym

VII. Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności studenta	Liczba godzin
Liczba godzin kontaktowych z nauczycielem	30
Liczba godzin indywidualnej pracy studenta	15

VIII. Literatura

Literatura podstawowa
1. Pruszyński B, Cieszanowski A.: Radiologia. Diagnostyka obrazowa. PZWL, Warszawa 2020. 2. Cavanaugh B.M.: Badania laboratoryjne i obrazowe dla pielęgniarek. PZWL, Warszawa 2006.
Literatura uzupełniająca
1. Daniel B., Pruszyński B.: Anatomia radiologiczna. PZWL, Warszawa 2020. 2. Jakubowski W.: Błędy i pomyłki w diagnostyce ultrasonograficznej, Wydanie I, Roztoczańska Szkoła Ultrasonografii, Warszawa 2005. 3. Jakubowski W.: Diagnostyka obrazowa w chorobach sutka, Wydanie I, Roztoczańska Szkoła Ultrasonografii, Warszawa 2005. 5. Różyło-Kalinowska I., Różyło T.K.: Współczesna radiologia stomatologiczna, Wydanie II, Czelej, Lublin 2015.