

(data, podpis Koordynatora
odpowiedzialnego za zajęcia)

.....
(data, podpis Kierownika Zakładu/
Kierownika Jednostki Międzyinstytutowej)

Karta opisu zajęć - Sylabus			
Państwowa Akademia Nauk Stosowanych im. ks. Bronisława Markiewicza w Jarosławiu			
I. INFORMACJE PODSTAWOWE			
Nazwa zajęć: Radiologia		Cykl kształcenia rozpoczynający się w roku akademickim: 2023/2024	
Nazwa kierunku studiów, poziom i profil kształcenia: Pielęgniarstwo, studia pierwszego stopnia, profil praktyczny			
Język wykładowy: Polski		Rodzaj zajęć: Nauki podstawowe	
Rok studiów: II		Semestr: III	
Liczba punktów ECTS przypisana zajęciom: 2		Koordynator zajęć Imię, nazwisko, tytuł/stopień naukowy, adres e-mail:	
		PROWADZĄCY ZAJĘCIA: dr n. o zdr. Joanna Sobczyk joanna.sobczyk@pwste.edu.pl	
Jednostka organizacyjna: Wydział Ochrony Zdrowia			
FORMA PROWADZENIA ZAJĘĆ I LICZBA GODZIN			
Ogólna liczba godzin zajęć dydaktycznych na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych z podziałem na formy:			
Studia stacjonarne		Studia niestacjonarne	
Wykład:	30	Wykład:	
Ćwiczenia:	-	Ćwiczenia:	
Laboratorium:	-	Laboratorium:	
Lektorat:	-	Lektorat:	
Projekt:	-	Projekt:	
Zajęcia praktyczne:	-	Zajęcia praktyczne:	
Seminarium:	-	Seminarium:	
Zajęcia terenowe:	-	Zajęcia terenowe:	
Praktyki zawodowe:	-	Praktyki zawodowe:	
Inna forma (jaka): Samokształcenie kierunkowe	10	Inna forma (jaka):	
RAZEM:	40	RAZEM:	
II. INFORMACJE SZCZEGÓŁOWE			

Wymagania wstępne i dodatkowe:				
<ol style="list-style-type: none"> 1. Student posiada wiedzę z zakresu anatomii, fizjologii, patologii, podstaw pielęgniarstwa. 2. Student posiada wiedzę o budowie i funkcjach poszczególnych układów organizmu oraz wiedzę o zasadach i technikach postępowania przy wykonywaniu czynności pielęgniarских. 				
Cel (cele) kształcenia dla zajęć:				
<ol style="list-style-type: none"> 1. Zapoznanie studenta z rodzajami badań obrazowych. 2. Zapoznanie studenta z zasadami przygotowania chorego do badań obrazowych i leczenia z zastosowaniem radioterapii i radiologii zabiegowej, sprawowania opieki nad chorym po wykonaniu badań obrazowych i leczeniu radioterapią i radiologii zabiegowej oraz rozpoznawania powikłań po wykonaniu badań obrazowych i leczeniu radioterapią i radiologii zabiegowej. 				
EFEKTY UCZENIA SIĘ OKREŚLONE DLA ZAJĘĆ I ICH ODNIESIENIE DO EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OKREŚLONYCH DLA KIERUNKU STUDIÓW				
Efekty uczenia się określone dla zajęć w kategorii wiedza, umiejętności oraz kompetencje społeczne oraz metody weryfikacji efektów uczenia się				
UWAGA:				
Dzielimy efekty uczenia się określone dla zajęć na kategorie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych. Określone dla zajęć efekty uczenia się nie muszą obejmować wszystkich trzech kategorii i zależą one od formy zajęć.				
Symbol efektów uczenia się określonego dla zajęć*	Treść efektu uczenia się. Po zakończeniu zajęć i potwierdzeniu osiągnięcia efektów uczenia się, student w kategorii:			Odniesienie do efektów uczenia się określonych dla kierunku studiów (symbol efektów uczenia się)
Wiedzy - zna i rozumie				
A.W26.	metody obrazowania i zasady przeprowadzania obrazowania tymi metodami oraz zasady ochrony radiologicznej.			K_W02
Umiejętności - potrafi				
A.U11.	stosować zasady ochrony radiologicznej.			K_U11
UWAGA!				
Zaleca się, aby w zależności od liczby godzin zajęć, liczba efektów uczenia się zawierała się w przedziale: 3-7, ale są to wartości umowne.				
TREŚCI PROGRAMOWE I ICH ODNIESIENIE DO FORM ZAJĘĆ I METOD OCENIANIA				
Treści programowe (uszczegółowione, zaprezentowane z podziałem na poszczególne formy zajęć, tj. wykład, ćwiczenia, laboratoria, projekty, seminaria i inne):				
Symbol treści programowych	Opis treści programowych	Forma zajęć	Metody dydaktyczne prowadzenia zajęć umożliwiające osiągnięcie założonych efektów uczenia się *	Metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się przypisanych do zajęć #
wykład				

TP-01	Diagnostyka obrazowa. Główne działy diagnostyki obrazowej: radiologia konwencjonalna, tomografiakomputerowa, rezonans magnetyczny, ultrasonografia, badania izotopowe.	wykład	wykład podający, wykład problemowy	Zaliczeni ustne
TP-02	Nieinwazyjne i inwazyjne metody obrazowania.	wykład	wykład podający, wykład problemowy	zaliczenie ustne
TP-03	Przygotowanie chorego do badań diagnostycznych radiologicznych, tomografii komputerowej, rezonansu magnetycznego i opieka po badaniach.	wykład	wykład podający wykład problemowy	zaliczenie ustne
TP-04	Diagnostyka ultrasonograficzna, zakres zastosowania, zalety i ograniczenia metody. Przygotowanie chorego do badań.	wykład	wykład podający, wykład problemowy	zaliczenie ustne
TP-05	Radioterapia i radiologia zabiegowa – rodzaje, wskazania.	wykład	wykład podający, wykład problemowy	zaliczenie ustne
TP-06	Opieka nad chorym leczonym radioterapią.	wykład	wykład podający, wykład problemowy	zaliczenie ustne
TP-07	Zastosowanie radioizotopów w diagnostyce i terapii.	wykład	wykład podający, wykład problemowy	zaliczenie ustne
samokształcenie kierowane				
TP-08	Angiografia w stanach neurologicznych i neurochirurgicznych.	samokształcenie kierowane	samokształcenie	zaliczenie pisemne- prezentacja multimedialna
TP-09	Radiologia zabiegowa - wskazania, rodzaje i powikłania	samokształcenie kierowane	samokształcenie	zaliczenie pisemne - prezentacja multimedialna
TP-10	Spektroskopia MR.	samokształcenie kierowane	samokształcenie	zaliczenie pisemne - prezentacja multimedialna

TP-11	Nowoczesne metody radioterapii.	samokształcenie kierowane	samokształcenie	zaliczenie pisemne - prezentacja multimedialna
<p>Metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się określonych dla zajęć, powinny być zróżnicowane w zależności od kategorii, tj. inne dla kategorii wiedza i inne dla kategorii umiejętności i kompetencje społeczne.</p> <p>Dla wykładu: * np. wykład podający, wykład problemowy, ćwiczenia oparte na wykorzystaniu różnych źródeł wiedzy # np. egzamin ustny, test, prezentacja, projekt</p> <p>Zaleca się podanie przykładowych zadań (pytań) służących weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się określonych dla zajęć.</p>				
ZALECANA LITERATURA (w tym pozycje w języku obcym)				
<p>Literatura podstawowa (powinna być dostępna dla studenta w uczelnianej bibliotece):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Marchiori D.M. (red.): Radiologia kliniczna. Wydawnictwo Czelej, Warszawa 1999. 2. Pruszyński B. (red.): Diagnostyka obrazowa: podstawy teoretyczne i metodyka badań. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2000. 				
<p>Literatura uzupełniająca:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Goh V., Andreas A. (red.): Diagnostyka Radiologiczna Obrazowanie w Onkologii. Wydawnictwo Edra Urban & Partner, Wrocław 2017. 2. Łuczyk M., Szadowska-Szlachetka Z., Ślusarska B. (red.): Standardy i procedury w pielęgniarstwie onkologicznym. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2017. 3. Pazdur R. (red.): Nowotwory złośliwe. Postępowanie wielodyscyplinarne Leczenie systemowe, chirurgia, radioterapia. Tom I, II. Wydawnictwo Czelej, Lublin 2012. 4. Pruszyński B. (red.), Cieszanowski A. (red.): Radiologia Diagnostyka obrazowa RTG TK USG i MR Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2022. 5. Wronkowski Z., Brużewicz S., Bębenek M.: Chemioterapia i radioterapia. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2007. 				
III. INFORMACJE DODATKOWE				
BILANS PUNKTÓW ECTS				
OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA (godziny)				
Forma aktywności		Liczba godzin *		
Godziny zajęć (według harmonogramu) z nauczycielem akademickim lub inną osobą prowadzącą zajęcia		30		
Praca własna studenta		30		
SUMA GODZIN:		60		
OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA (punkty ECTS)				
		Liczba punktów ECTS		
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS PRZYPISANYCH DO ZAJĘĆ	Praca studenta wymagająca bezpośredniego kontaktu z nauczycielem akademickim lub inną osobą prowadzącą zajęcia	Ogółem: 2		1
	Praca własna studenta			1
*godziny lekcyjne, czyli 1 godz. oznacza 45 min;				
OPIS PRACY WŁASNEJ STUDENTA:				

Praca własna studenta musi być precyzyjnie opisana, uwzględniając charakter praktyczny zajęć. Należy podać symbol efektu uczenia się, którego praca własna dotyczy oraz metody weryfikacji efektów uczenia się stosowane w ramach pracy własnej.

Przykładowe formy aktywności: (1) przygotowanie do zajęć, (2) opracowanie wyników, (3) czytanie wskazanej literatury, (4) napisanie raportu z zajęć, (5) przygotowanie do egzaminu, (6) opracowanie projektu.

Praca własna studenta

Forma zajęć	Forma aktywności studenta w ramach pracy własnej	Symbol efektu uczenia się, którego praca własna dotyczy	Metody weryfikacji efektów uczenia się stosowane w ramach pracy własnej
Wykład	- czytanie wskazanej literatury, - przygotowanie do zaliczenia	A.W26., A.U11.	zaliczenie ustne
Samokształcenie kierowane	- czytanie wskazanej literatury, - przygotowanie prezentacji multimedialnej	A.W 26.	zaliczenie pisemne - prezentacja multimedialna

KRYTERIA OCENIANIA

Ocena kształtująca:

Forma i warunki zaliczenia wykładów:

- 1) Obecność na wykładach zgodna z Regulaminem studiów.

Ocena podsumowująca:

Forma i warunki zaliczenia wykładów:

- 1) Zaliczenie na ocenę w semestrze III przed sesją egzaminacyjną.
- 2) Warunkiem otrzymania zaliczenia jest uzyskanie oceny pozytywnej –co najmniej dostatecznej (min. 50% punktów poprawnych odpowiedzi) z odpowiedzi ustnej obejmującej treści programowe z zakresu wykładów.
- 3) Punktacja i kryteria oceny odpowiedzi ustnej:
 - 5-0 pkt. – zakres wiedzy, zrozumienie tematu,
 - 5-0 pkt. – aktualność wiedzy z zakresu omawianego tematu;
 - 5-0 pkt. – używanie prawidłowej terminologii;
 - 5-0 pkt. – spójność wypowiedzi.
- 4) Skala ocen w odniesieniu do ilości punktów uzyskanych z odpowiedzi ustnej:
 - 5,0 – bardzo dobry(od 20 do 19 pkt.)
 - 4,5 – plus dobry(od 18 do 17 pkt.)
 - 4,0 – dobry(od 16 do 15 pkt.)
 - 3,5 – plus dostateczny (od 14 do 15 pkt.)
 - 3,0 – dostateczny (od 12 do 10 pkt. – 50%)
 - 2,0 – niedostateczny(poniżej 10 pkt.).

W sytuacji gdy student z zaliczenia ustnego otrzyma ocenę niedostateczną w pierwszym terminie, ma prawo do zaliczenia na ocenę w drugim terminie (w czasie sesji podstawowej).

Forma i warunki zaliczenia samokształcenia kierowanego:

- 1) Zaliczenie na ocenę w semestrze III przed sesją egzaminacyjną.
- 2) Warunkiem otrzymania zaliczenia jest uzyskanie oceny pozytywnej –co najmniej dostatecznej (min. 50% punktów) z przygotowania prezentacji multimedialnej z zakresu treści programowych przypisanych do samokształcenia kierowanego.
- 3) Punktacja i kryteria oceny prezentacji multimedialnej:
 - 5-0 pkt. – zgodność prezentacji z tematem,
 - 5-0 pkt. – poprawność merytoryczna;
 - 5-0 pkt. – aktualność zagadnień i zastosowanego piśmiennictwa;
 - 5-0 pkt. – atrakcyjność prezentacji multimedialnej.
- 4) Skala ocen w odniesieniu do ilości punktów uzyskanych z przygotowanej prezentacji multimedialnej:
 - 5,0 – bardzo dobry(od 20 do 19 pkt.)
 - 4,5 – plus dobry(od 18 do 17 pkt.)
 - 4,0 – dobry(od 16 do 15 pkt.)
 - 3,5 – plus dostateczny (od 14 do 13 pkt.)
 - 3,0 – dostateczny (od 12 do 10 pkt. – 50%)
 - 2,0 – niedostateczny(poniżej 10 pkt.).

W sytuacji gdy student z przygotowanej prezentacji multimedialnej otrzyma ocenę niedostateczną w pierwszym terminie, ma prawo do zaliczenia na ocenę w drugim terminie (w czasie sesji podstawowej).

INFORMACJA O PRZEWIDYWANEJ MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA KSZTAŁCENIA NA ODLEGŁOŚĆ

Możliwe jest prowadzenie wykładów z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość w trybie synchronicznym przy użyciu aplikacji Microsoft Teams oraz aplikacji e-szpital. Zgodnie ze standardem kształcenia liczba punktów ECTS, jaka może być uzyskana w ramach kształcenia na odległość, nie może być większa niż 10% liczby punktów ECTS koniecznej do ukończenia studiów.

.....
(data, podpis Koordynatora
odpowiedzialnego za zajęcia)

.....
(data, podpis Kierownika Zakładu/
Kierownika Jednostki Międzyinstytutowej)