

KARTA PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	0919.7ZP1.F10.OR	
Nazwa przedmiotu w języku	polskim	Ochrona radiologiczna
	angielskim	Radiological protection

1. USYTUOWANIE PRZEDMIOTU W SYSTEMIE STUDIÓW

1.1. Kierunek studiów	Zdrowie publiczne
1.2. Forma studiów	Stacjonarne
1.3. Poziom studiów	Studia pierwszego stopnia licencjackie
1.4. Profil studiów*	Ogólnoakademicki
1.5. Osoba przygotowująca kartę przedmiotu	Dr n.med. Piotr Kędzierawski 609211933, 694498013
1.6. Kontakt	piotr.kedzierawski@ujk.edu.pl

2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

2.1. Język wykładowy	polski
2.2. Wymagania wstępne*	wiedza podstawowa w zakresie fizyki i chemii w odniesieniu do zjawisk promieniotwórczości

3. SZCZEGÓŁOWA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

3. Szczegółowy opis realizacji przedmiotu		
3.1. Forma zajęć		Wykłady, ćwiczenia
3.2. Miejsce realizacji zajęć		Świętokrzyskie Centrum Onkologii
3.3. Forma zaliczenia zajęć		Egzamin, Zaliczenie z oceną
3.4. Metody dydaktyczne		Wykłady, ćwiczenia i seminaria
3.5. Wykaz literatury	podstawowa	Wykłady prowadzącego B. Pruszyński, A. Cieszanowski, Radiologia. Diagnostyka obrazowa, PZWL Warszawa 2019. J. Jassem, R. Kordek Onkologia - podręcznik dla studentów i lekarzy, Wydawnictwo Via Medica, Gdańsk 2019.
	uzupełniająca	Prawo atomowe- Dziennik Ustaw Ustawa z dnia 29 listopada 2000 r. – Prawo atomowe- wybrane fragmenty(Dziennik Ustaw Dz.U.2019.1792 t. j. Wersja od: 1 lipca 2020 r.) określa m.in. szczegółowe zasady ochrony osób przed zagrożeniami wynikającymi ze stosowania promieniowania jonizującego KCOR Wytyczne dla lekarzy kierujących na badania obrazowe, wydanie siódme 2015

4. CELE, TREŚCI I EFEKTY UCZENIA SIĘ

4.1. Cele przedmiotu (z uwzględnieniem formy zajęć)
<i>C1. Wykłady - Zapoznanie studentów z zagadnieniami ochrony radiologicznej</i>
<i>C2. Ćwiczenia, seminaria - budowa atomu, promieniotwórczość sztuczna i naturalna</i>
<i>C3. Ćwiczenia, seminaria - wykorzystanie promieniowania jonizującego w diagnostyce i terapii: radiologia, radioterapia, medycyna nuklearna</i>
<i>C4. Ćwiczenia, seminaria - Promieniowanie jonizujące i jego wpływ na organizm człowieka</i>
<i>C5. Ćwiczenia, seminaria - Pojęcie dawki pochłoniętej i dawki równoważnej</i>
<i>C6. Ćwiczenia, seminaria- Sposoby ochrony przed promieniowaniem jonizującym.</i>
4.2. Treści programowe (z uwzględnieniem formy zajęć)
Podstawy fizyki medycznej, radiobiologii, radioterapii- seminaria i ćwiczenia.

4.3. Przedmiotowe efekty uczenia się

Efekt	Student, który zaliczył przedmiot	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się
w zakresie WIEDZY:		
W01	posiada zakres wiedzy na temat budowy atomu oraz zagadnień promieniotwórczości	ZP1A_W01
W02	posiada ogólną wiedzę na temat oddziaływania promieniowania jonizującego na organizm ludzki	ZP1A_W02
W03	posiada ogólną wiedzę na temat wykorzystania promieniowania jonizującego w zakresie diagnostyki i terapii	ZP1A_W03
W04	definiuje pojęcia dawek pochłoniętych i równoważnych w odniesieniu do pacjentów i pracowników medycznych	ZP1A_W04
W05	zna główne zagrożenia zdrowia i problemy zdrowotne ludności Polski i społeczeństwa lokalnego, rozumie wpływ czynników behawioralnych i środowiskowych na stan	ZP1A_W05

	zdrowia.	
W06	zna podstawowe normy i reguły prawne, moralne, organizacyjne i etyczne dotyczące organizacji struktur i instytucji społecznych.	ZP1A_W06
w zakresie UMIEJĘTNOŚCI:		
U01	zna sposoby ochrony personelu i pacjentów przed promieniowaniem jonizującym w zakresie diagnostyki i terapii	ZP1A_U02
U02	potrafi identyfikować zagrożenia środowiskowe dla zdrowia populacji i planować wykorzystanie uzyskanych danych.	ZP1A_U03
U03	posiada umiejętność analizy uwarunkowań sytuacji zdrowotnej w aspekcie procesów społecznych oraz demograficznych.	ZP1A_U04
U04	umie interpretować przepisy regulujące działalność zakładów opieki zdrowotnej i społecznej.	ZP1A_U05
w zakresie KOMPETENCJI SPOŁECZNYCH:		
K01	prezentuje postawę permanentnego doskonalenia zawodowego	ZP1A_K01
K02	realizuje zadania zawodowe przestrzegając zasad bezpieczeństwa pracy.	ZP1A_K03

Efekty przedmiotowe (symbol)	Egzamin pisemny			Kolokwium*			Aktywność na zajęciach*			Praca własna*		
	Forma zajęć			Forma zajęć			Forma zajęć			Forma zajęć		
	W	C	...	W	C	...	W	C	...	W	C	...
W01	+			+						+		
W02	+			+						+		
W03	+			+						+		
W04	+			+						+		
W05	+			+						+		
W06	+			+						+		
U01		+						+			+	
U02		+						+			+	
U03		+						+			+	
U04		+						+			+	
K01		+						+				
K02		+						+				

*niepotrzebne usunąć

4.5. Kryteria oceny stopnia osiągnięcia efektów uczenia się		
Forma zajęć	Ocena	Kryterium oceny
wykład (W)	3	61-68%. Opanowanie treści na poziomie podstawowym, odpowiedzi chaotyczne, konieczne pytania naprowadzające/ uzyskanie punktów z zaliczenia pisemnego.
	3,5	69-76%. Opanowanie treści programowych na poziomie podstawowym, odpowiedzi usystematyzowane, wymaga pomocy nauczyciela/ uzyskanie punktów z zaliczenia pisemnego.
	4	77-84%. Opanowanie treści programowych na poziomie podstawowym, odpowiedzi usystematyzowane, samodzielne.
	4,5	85-92%. Zakres prezentowanej wiedzy wykracza poza poziom podstawowy w oparciu o podane piśmiennictwo uzupełniające. Rozwiązywanie problemów w sytuacjach nowych i złożonych/ uzyskanie punktów z zaliczenia pisemnego.
	5	93-100%. Zakres prezentowanej wiedzy wykracza poza poziom podstawowy w oparciu o samodzielnie zdobyte naukowe źródła informacji/ uzyskanie punktów z zaliczenia pisemnego.
ćwiczenia (C)*	3	61-68%. Opanowanie treści na poziomie podstawowym, odpowiedzi chaotyczne, konieczne pytania naprowadzające/ uzyskanie punktów z zaliczenia pisemnego/symulacja medyczna.
	3,5	69-76%. Opanowanie treści programowych na poziomie podstawowym, odpowiedzi usystematyzowane, wymaga pomocy nauczyciela/ uzyskanie punktów z zaliczenia pisemnego/symulacja medyczna.
	4	77-84%. Opanowanie treści programowych na poziomie podstawowym, odpowiedzi usystematyzowane, samodzielne.
	4,5	85-92%. Zakres prezentowanej wiedzy wykracza poza poziom podstawowy w oparciu o podane piśmiennictwo uzupełniające. Rozwiązywanie problemów w sytuacjach nowych i złożonych/

		uzyskanie punktów z zaliczenia pisemnego/symulacja medyczna
	5	93-100%. Zakres prezentowanej wiedzy wykracza poza poziom podstawowy w oparciu o samodzielnie zdobyte naukowe źródła informacji/ uzyskanie punktów z zaliczenia pisemnego/symulacja medyczna.

4. BILANS PUNKTÓW ECTS – NAKŁAD PRACY STUDENTA

Kategoria	Obciążenie studenta	
	Studia stacjonarne	Studia niestacjonarne
LICZBA GODZIN REALIZOWANYCH PRZY BEZPOŚREDNIM UDZIALE NAUCZYCIELA /GODZINY KONTAKTOWE/	40	
<i>Udział w wykładach</i>	13	
<i>Udział w ćwiczeniach, konwersatoriach, laboratoriach</i>	25	
<i>Udział w egzaminie/kolokwium zaliczeniowym</i>	2	
SAMODZIELNA PRACA STUDENTA /GODZINY NIEKONTAKTOWE/	35	
<i>Przygotowanie do wykładu</i>	10	
<i>Przygotowanie do ćwiczeń, konwersatorium</i>	25	
<i>Przygotowanie do egzaminu</i>		
ŁĄCZNA LICZBA GODZIN	75	
PUNKTY ECTS za przedmiot	3	

**niepotrzebne usunąć*

Przyjmuję do realizacji (data i czytelne podpisy osób prowadzących przedmiot w danym roku akademickim)

.....