

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

5. SZCZEGÓŁOWA CHARAKTERYSTYKA 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)

.....