



## Kurs ochrony radiologicznej na uprawnienia IOR KAT. R

<b>1. METRYCZKA</b>	
Rok akademicki	2023/2024
Wydział	Lekarsko-Stomatologiczny
Kierunek studiów	Elektroradiologia
Dyscyplina wiodąca	Nauki medyczne
Profil studiów	ogólnoakademicki
Poziom kształcenia	II stopnia
Forma studiów	niestacjonarne
Typ modułu/przedmiotu	obowiązkowy
Forma weryfikacji efektów uczenia się	zaliczenie
Jednostka prowadząca /jednostki prowadzące	UCK WUM Dziecięcy Szpital Kliniczny im J.P. Brudzińskiego w Warszawie Zakład Radiologii Pediatrycznej 02-091 Warszawa, ul. Żwirki i Wigury 63A; adres email: radiologia.dsk@uckwum.pl tel: 22 317 92 81
Kierownik jednostki/kierownicy jednostek	Dr n med. Mariusz Furmanek
Koordynator przedmiotu	mgr. Ewa Brzezik, mgr Waldemar Mazur
Osoba odpowiedzialna za sylabus	mgr. Ewa Brzezik, mgr Waldemar Mazur
Prowadzący zajęcia	Lek med.Piotr Majcher Mgr Ewa Brzezik Mgr Waldemar Mazur

<b>2. INFORMACJE PODSTAWOWE</b>			
Rok i semestr studiów	2 rok, 4 semestr	Liczba punktów ECTS	2,1
<b>FORMA PROWADZENIA ZAJĘĆ</b>	<b>Liczba godzin</b>	<b>Kalkulacja punktów ECTS</b>	
Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim			
wykład (W)	18	0,7	

seminarium (S)		
ćwiczenia (C)	18	0,7
e-learning (e-L)		
zajęcia praktyczne (ZP)		
praktyka zawodowa (PZ)		
<b>Samodzielna praca studenta</b>		
Przygotowanie do zajęć i zaliczeń	18	0,7

### 3. CELE KSZTAŁCENIA

C1	Przygotowanie absolwenta do egzaminu z zakresu ochrony radiologicznej pacjenta
C2	
C3	

### 4. EFEKTY UCZENIA SIĘ

Numer efektu uczenia się	Efekty w zakresie
<b>Wiedzy – Absolwent zna i rozumie:</b>	
K_W01	Posiada rozszerzoną, wiedzę w zakresie fizykochemicznych i biologicznych podstaw elektroradiologii.
<b>Umiejętności – Absolwent potrafi:</b>	
<b>Kompetencji społecznych – Absolwent jest gotów do:</b>	
K_K06 K_K07	Potrafi rozwiązywać złożone problemy związane z wykonywaniem zawodu w tym ochrony radiologicznej i zarządzania jakością. Potrafi dbać o bezpieczeństwo własne, otoczenia i współpracowników.

### 5. ZAJĘCIA

Forma zajęć	Treści programowe	Efekty uczenia się
Wykłady	Zapoznanie studentów z obowiązującymi zapisami w prawie atomowym. Przedstawienie zasad dobrej praktyki w pracy z promieniowaniem jonizującym. Szczegółowe omówienie zasad ochrony radiologicznej pacjenta. Szczegółowe omówienie zasad ochrony radiologicznej personelu. Przedstawienie sposobów redukcji dawki promieniowania jonizującego w standardowo wykonywanych procedurach radiologicznych.	K_W01 K_K06 K_K07
Seminaria		
Ćwiczenia	Sposoby obliczania dawki promieniowania. Sposoby redukcji dawki promieniowania.	

	Prezentacja i analiza zagadnień związanych z odpowiednim doborem osłon radiologicznych. Postępowanie w czasie awarii aparatu emitującego promieniowanie jonizujące.	
--	--	--

## 6. LITERATURA

### Obowiązkowa

Literatura obowiązkowa:

1. Ustawa z dnia 29 listopada 2000 r. Prawo atomowe (t. jedn. Dz. U. z 2017 r., poz. 576) – tekst jednolity. Przepisy wykonawcze do ustawy - prawo atomowe:
2. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 2 września 2016 r. w sprawie stanowiska mającego istotne znaczenie dla zapewnienia bezpieczeństwa jądowego i ochrony radiologicznej oraz inspektorów ochrony radiologicznej (Dz. U. z 2016 r., poz. 1513)
3. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 30 czerwca 2015 r. w sprawie dokumentów wymaganych przy składaniu wniosku o wydanie zezwolenia na wykonywanie działalności związanej z narażeniem na działanie promieniowania jonizującego albo przy zgłoszeniu wykonywania tej działalności (Dz. U. 2015 r., poz. 1355)
4. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 21 grudnia 2012 r. w sprawie nadawania uprawnień inspektora ochrony radiologicznej w pracowniach stosujących aparaty rentgenowskie w celach medycznych (Dz. U. 2012 r., poz. 1534).
5. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 26 marca 2012 r. w sprawie dotacji celowej udzielanej w celu zapewnienia bezpieczeństwa jądowego i ochrony radiologicznej kraju przy stosowaniu promieniowania jonizującego (Dz. U. 2012 r., poz. 394).
6. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 18 lutego 2011 r. w sprawie warunków bezpiecznego stosowania promieniowania jonizującego dla wszystkich rodzajów ekspozycji medycznej (t. jedn. Dz. U. z 2017 r., poz. 884)
7. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 27 marca 2008 r. w sprawie minimalnych wymagań dla jednostek ochrony zdrowia udzielających świadczeń zdrowotnych z zakresu rentgenodiagnostyki, radiologii zabiegowej oraz diagnostyki i terapii radioizotopowej chorób nienowotworowych (Dz. U. z 2008 r., Nr 59, poz. 365 oraz z 2011 r., Nr 48, poz. 253)
8. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 23 marca 2007 roku w sprawie wymagań dotyczących rejestracji dawek indywidualnych. (Dz. U. 2007 r., Nr 131, poz. 913)
9. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 20 lutego 2007 r. w sprawie podstawowych wymagań dotyczących terenów kontrolowanych i nadzorowanych i (Dz. U. 2007 r., nr 131, poz. 910).
10. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2007 roku w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących formy i treści wzorcowych i roboczych medycznych procedur radiologicznych. (Dz. U. 2007 r., Nr 24, poz. 161)

### Uzupełniająca

1. Dyrektywa Rady Unii Europejskiej 2013/59/EURATOM z dnia 5 grudnia 2013 r. ustanawiająca podstawowe normy bezpieczeństwa w celu ochrony przed zagrożeniami wynikającymi z narażenia na działanie promieniowania jonizującego oraz uchylająca dyrektywy 89/618/Euratom, 90/641/Euratom, 96/29/Euratom, 97/43/Euratom i 2003/122/Euratom (Dz.U.UE.L.2014.13.1)
2. Ustawa z dnia 15 kwietnia 2011 r. o działalności leczniczej (t. jedn. Dz.U. z 2016 r., poz. 1638, z późn. zm.).
3. Ustawa z dnia 20 maja 2010 r. o wyrobach medycznych (t. jedn. Dz. U 2017 r., poz 211 z późn. zm.)
4. Ustawa z dnia 24 kwietnia 2009 r. Przepisy wprowadzające ustawę o prawach pacjenta i Rzeczniku Praw Pacjenta, ustawę o akredytacji w ochronie zdrowia oraz ustawę o konsultantach w ochronie zdrowia (Dz. U. z 2009 r., Nr 76, poz. 641)
5. Ustawa z dnia 6 listopada 2008 r. o konsultantach w ochronie zdrowia (t. jedn. Dz. U. z 2015 r., poz. 126 z późn. zm.)

## 7. SPOSOBY WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Symbol przedmiotowego efektu uczenia się	Sposoby weryfikacji efektu uczenia się	Kryterium zaliczenia
K_W01 K_K06 K_K07		

## 8. INFORMACJE DODATKOWE

2,0 (ndst) 0-50% poprawnych odpowiedzi

**UWAGA**

Końcowe 10 minut ostatnich zajęć w bloku/semestrze/roku należy przeznaczyć na wypełnienie przez studentów  
Ankiety Oceny Zajęć i Nauczycieli Akademickich

3,0 (dost) 51-60%

3,5 (ddb) 61-70%

4,0 (db) 71-80%

4,5 (pdb) 81-90%

5,0 (bdb) 91-100%

Liczba możliwych zaliczeń przedmiotu: 2.

Prawa majątkowe, w tym autorskie, do sylabusu przysługują WUM. Sylabus może być wykorzystywany dla celów związanych z kształceniem na studiach odbywanych w WUM. Korzystanie z sylabusu w innych celach wymaga zgody WUM.