SYLABUS
DOTYCZY CYKLU KSZTAŁCENIA 2024 - 2027
Rok akademicki 2026-2027

1. PODSTAWOWE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE/MODULE

Nazwa przedmiotu/ modułu	**Zajęcia praktyczne w Pracowni radioterapii**
Kod przedmiotu/ modułu*	**MK37**
Wydział (nazwa jednostki prowadzącej kierunek)	Kolegium Nauk Medycznych
Nazwa jednostki realizującej przedmiot	Instytut Nauk Medycznych
Kierunek studiów	Elektroradiologia
Poziom kształcenia	Pierwszy stopień
Profil	Praktyczny
Forma studiów	Stacjonarne
Rok i semestr studiów	Rok III sem. V
Rodzaj przedmiotu	Obowiązkowy
Język wykładowy	Polski
Koordynator	Dr n. med. Jan Gawełko
Imię i nazwisko osoby prowadzącej / osób prowadzących	mgr Wojciech Haszko, mgr Konrad Nasiadka, mgr Zuzanna Paściak

*** -** *zgodnie z ustaleniami na Wydziale*

1.1 Formy zajęć dydaktycznych, wymiar godzin i punktów ECTS

Semestr (nr)	Wykł.	Ćw.	Konw.	Lab.	Sem.	ZP	Prakt.	Inne (jakie?)	**Liczba pkt ECTS**
V						30			1

1.2 Sposób realizacji zajęć
Zajęcia w formie tradycyjnej.

1.3 Forma zaliczenia przedmiotu /modułu (z toku)
Zaliczenie z oceną.

2. WYMAGANIA WSTĘPNE

Wiedza z anatomii i fizjologii człowieka, patologii, onkologii, radioterapii.

3. CELE, EFEKTY KSZTAŁCENIA , TREŚCI PROGRAMOWE I STOSOWANE METODY DYDAKTYCZNE

3.1 Cele przedmiotu/modułu

C1	Wykorzystanie wiedzy z nauk podstawowych i klinicznych w zakresie radioterapii.

C2	Opanowanie zasad tworzenia dokumentacji zabiegów radioterapeutycznych.
C3	Opanowanie metodyki wykonywania zabiegów i badań radioterapeutycznych.
C4	Opanowanie zasad opisywania wyników i ich interpretacji. Opanowanie budowy i zasad działania urządzeń stosowanych w radioterapii
C5	Opanowanie zasad w zakresie przygotowania psychicznego i fizycznego pacjenta.
C6	Przestrzeganie zasad ochrony radiologicznej.

3.2 Efekty kształcenia dla przedmiotu/ modułu (*wypełnia koordynator*)

EK (efekt kształcenia)	Treść efektu kształcenia zdefiniowanego dla przedmiotu (modułu)	Odniesienie do efektów kierunkowych **(KEK)**
EK_01	Potrafi wyjaśnić pacjentowi przebieg czekającego go badania diagnostycznego oraz zasady zachowania się po badaniu, wynikające z zasad ochrony radiologicznej otoczenia.	K_U02
EK_02	Potrafi zaplanować i wykonywać zgodnie ze wskazaniami lekarskimi procedury terapeutyczne z zastosowaniem promieniowania jonizującego.	K_U04
EK_03	Potrafi zdefiniować problem diagnostyczny i dostosować postępowanie diagnostyczne do indywidualnego problemu pacjenta.	K_U05
EK_04	potrafi obsługiwać aparaturę radioterapeutyczną: wykonywania unieruchomień, symulacji leczenia, oceny planu leczenia oraz napromienienia pacjentów, z rozumieniem: dostrzeżenia ostrego odczynu popromiennego, związku ostrych i późnych odczynów popromiennych z jakością leczenia, pojęcia narządów krytycznych i histogramów objętościowych, teleradioterapii klinicznej, zasad brachyterapii klinicznej.	K_U07
EK_05	zna zasady dozymetrii i ochrony radiologicznej: pomiaru dawek, kontroli parametrów aparatury terapeutycznej.	K_U13
EK_06	posiada umiejętność opracowania i rejestracji wyników badań i zabiegów oraz wykonania dokumentacji badań i zabiegów z zakresu radioterapii.	K_U14
EK_07	Potrafi komunikować się z pacjentem.	K_U17
EK_08	Potrafi pracować w zespole.	K_U18
EK_09	Stawia dobro pacjenta na pierwszym miejscu.	K_K04
EK_010	Okazuje szacunek pacjentowi i zrozumienie dla różnic światopoglądowych i kulturowych.	K_K05
EK_011	Przestrzega tajemnicy zawodowej i służbowej oraz przepisów, regulaminów i zarządzeń obowiązujących w miejscu pracy, w szczególności praw pacjenta.	K_K06

EK_012	Właściwie organizuje pracę własną oraz potrafi współdziałać i pracować w grupie.	K_K09
EK_013	Potrafi brać odpowiedzialność za własne działania.	K_K10
EK_014	Przestrzega zasad bezpieczeństwa pracy.	K_K11
EK_015	przestrzega zasad etyki zawodowej.	K_K12

3.3 Treści programowe (*wypełnia koordynator)*

B. Problematyka ćwiczeń audytoryjnych.

Treści merytoryczne
Zapoznanie ze specyfiką pracy w pracowni radioterapii. Organizacja pracowni. Przygotowanie pacjenta, sprzętu i aparatury oraz pomieszczeń do zabiegów radioterapeutycznych. Uruchamianie aparatury i przeprowadzanie terapii, zgodnie z opracowanym planem leczenia. Dobieranie warunków ekspozycji w zależności od rodzaju wykonywanego zabiegu. Wykonywanie badań radioterapeutycznych. Prowadzenie dokumentacji badań indywidualnych pacjenta i ksiąg aparatury terapeutycznej. Stosowanie bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony radiologicznej, prawa atomowego. oraz regulaminów zakładów i pracowni terapeutycznych. Stosowanie zasad aseptyki i antyseptyki oraz zasad zapobiegania zakażeniom wewnątrzszpitalnym.

3.4 Metody dydaktyczne

Pokaz, instruktaż, ćwiczenia, rozwijanie umiejętności praktycznych, praca w grupach.

4. METODY I KRYTERIA OCENY

4.1 Sposoby weryfikacji efektów kształcenia

Symbol efektu	Metody oceny efektów kształcenia (np.: kolokwium. egzamin ustny. egzamin pisemny. projekt. sprawozdanie. obserwacja w trakcie zajęć)	Forma zajęć dydaktycznych (w. ćw. …)
EK_01	WYPOWIEDZI USTNE, OCENA WYKONYWANYCH CZYNNOŚCI I BADAŃ,	Zajęcia praktyczne
EK_02	WYPOWIEDZI USTNE, OCENA WYKONYWANYCH CZYNNOŚCI I BADAŃ,	
EK_03	WYPOWIEDZI USTNE, OCENA WYKONYWANYCH CZYNNOŚCI I BADAŃ,	
EK_04	WYPOWIEDZI USTNE, OCENA WYKONYWANYCH CZYNNOŚCI I BADAŃ,	
EK_05	WYPOWIEDZI USTNE, OCENA WYKONYWANYCH CZYNNOŚCI I BADAŃ,	
EK_06	WYPOWIEDZI USTNE, OCENA WYKONYWANYCH CZYNNOŚCI I BADAŃ,	

EK_07	WYPOWIEDZI USTNE, OCENA WYKONYWANYCH CZYNNOŚCI I BADAŃ,	
EK_08	WYPOWIEDZI USTNE, OCENA WYKONYWANYCH CZYNNOŚCI I BADAŃ,	
EK_09	OBSERWACJA	
EK_010	OBSERWACJA	
EK_011	OBSERWACJA	
EK_012	OBSERWACJA	
EK_013	OBSERWACJA	
EK_014	OBSERWACJA	
EK_015	OBSERWACJA	

4.2 Warunki zaliczenia przedmiotu (kryteria oceniania)

Warunkiem uzyskania zaliczenia jest obecność na zajęciach oraz oceny pozytywne za każdy z ustanowionych efektów kształcenia.

Zaliczenie z oceną
Ocena średnia ważona ocen cząstkowych za poszczególne efekty:

- wykorzystanie wiedzy z zakresu nauk podstawowych w wykonywaniu badań w ramach diagnostyki radiologicznej w praktyce - waga 0,2
- opracowywanie i rejestrowanie wyników oraz sporządzanie dokumentacji z badań – waga 0,2
- komunikowanie się z pacjentem - waga 0,2
- praca i współpraca w zespole – waga 0,2
- poszanowanie praw pacjenta i dbanie o jego dobro, przestrzeganie tajemnicy zawodowej i służbowej, przepisów, regulaminów i zarządzeń obowiązujących w miejscu pracy oraz stosowanie zasad etyki zawodowej - waga 0,2

Skala ocen:
5.0 – wykazuje znajomość treści kształcenia na poziomie 93%-100%
4.5 – wykazuje znajomość treści kształcenia na poziomie 85%-92%
4.0 – wykazuje znajomość treści kształcenia na poziomie 77%-84%
3.5 – wykazuje znajomość treści kształcenia na poziomie 69%-76%
3.0 – wykazuje znajomość treści kształcenia na poziomie 60%-68%
2.0 – wykazuje znajomość treści kształcenia poniżej 60%

5. CAŁKOWITY NAKŁAD PRACY STUDENTA POTRZEBNY DO OSIĄGNIĘCIA ZAŁOŻONYCH EFEKTÓW W GODZINACH ORAZ PUNKTACH ECTS

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
Godziny kontaktowe wynikające planu z studiów	30
Inne z udziałem nauczyciela (udział w konsultacjach. egzaminie)	
Godziny niekontaktowe – praca własna studenta (przygotowanie do zajęć,egzaminu, napisanie referatu itp.)	
SUMA GODZIN	30

SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS	1

6. PRAKTYKI ZAWODOWE W RAMACH PRZEDMIOTU/ MODUŁU

wymiar godzinowy	
zasady i formy odbywania praktyk	

7. LITERATURA

Literatura podstawowa:

1. Totha Z. (red). Radioterapia i diagnostyka radioizotopowa. PZWL, Warszawa 1980
2. M. Krzakowski (red.). Onkologia kliniczna. Wydawnictwo Medyczne, Borgis 2001.
3. J. Malicki. Planowanie leczenia i dozymetria w radioterapii. Tom I i II Via Medica 2016 r

Literatura uzupełniająca:

1. Kułakowski A., Towpik E. Zasady rozpoznawa- nia i leczenia nowotworów. PFESO Wydawnictwo Polskiej Fundacji Europejskiej Szkoły Onkologii, Warszawa 1997.
2. Hryniewicz A., Rokita E. Fizyczne metody diagnostyki medycznej i terapii. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2000.
3. Hrynkiewicz A. Człowiek i promieniowanie jonizujące PWN 20021 r Warszawa 1997.

Akceptacja Kierownika Jednostki lub osoby upoważnionej