

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Proces leczenia onkologicznego od badania przesiewowego po radioterapię, PG_00210341						
Kierunek studiów	Fizyka medyczna (O)						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2025 r.		Rok akademicki realizacji przedmiotu		2026/2027		
Poziom kształcenia	II stopnia		Grupa zajęć		Grupa zajęć fakultatywnych Grupa zajęć powiązanych z prowadzonymi badaniami naukowymi w dziedzinie nauki związanej z kierunkiem - profil ogólnoakademicki		
Forma studiów	stacjonarne		Sposób realizacji		na uczelni		
Rok studiów	2		Język wykładowy		polski		
Semestr studiów	3		Liczba punktów ECTS		3.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki		Forma zaliczenia		zaliczenie		
Jednostka prowadząca							
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		dr hab. Anna Synak				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu						
Formy zajęć	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	45.0	0.0	0.0	0.0	0.0	45
	W tym liczba godzin zajęć na odległość: 0.0						
Aktywność studenta i liczba godzin pracy	Aktywność studenta	Udział w zajęciach dydaktycznych, objętych planem studiów		Udział w konsultacjach		Praca własna studenta	RAZEM
	Liczba godzin pracy studenta	45		0.0		30.0	75
Cel przedmiotu	Przedstawienie procesu leczenia onkologicznego pod kątem stosowanej aparatury, ze szczególnym uwzględnieniem urządzeń stosowanych w radioterapii.						

Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
	[FIZMEDMU2_W06] Zna i rozumie aktualne kierunki rozwoju fizyki oraz nauk medycznych szczególności w obrębie fizyki medycznej oraz fundamentalne dylematy współczesnej cywilizacji.	Student zna aktualne kierunki rozwoju aparatury stosowanej w diagnostyce i leczeniu onkologicznym, w szczególności w radioterapii, oraz ich wpływ na skuteczność i bezpieczeństwo terapii.	[SW2] prezentacja/projekt/referat/raport
	[FIZMEDMU2_K03] Jest gotów do naukowego podejścia do rozwiązywanych zagadnień korzystania z literatury naukowej, a także opinii ekspertów w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązaniem problemu.	Student jest gotów do krytycznej analizy informacji dotyczących aparatury i technologii stosowanych w onkologii oraz uzasadniania swoich wniosków w oparciu o aktualną wiedzę naukową.	[SK2] prezentacja/projekt/referat/raport
	[FIZMEDMU2_W01] Zna i rozumie w pogłębionym stopniu wybrane zagadnienia z zakresu fizyki i medycyny, złożone zależności między nimi oraz tendencje rozwojowe z zakresu nauk ścisłych i przyrodniczych, nauk o zdrowiu i innych.	Student zna i rozumie metody badań przesiewowych i diagnostyki onkologicznej, etapy procesu leczenia nowotworów oraz rolę i zastosowanie aparatury medycznej wykorzystywanej w planowaniu i realizacji radioterapii, brachyterapii i terapii protonowej.	[SW2] prezentacja/projekt/referat/raport
	[FIZMEDMU2_W04] Zna i rozumie w pogłębionym stopniu teoretyczne podstawy i zasadę działania układów pomiarowych oraz aparatury badawczej, diagnostycznej i terapeutycznej specyficznych dla obszaru fizyki i medycyny.	Student zna i rozumie zasadę działania aparatury diagnostycznej, do planowania leczenia i terapeutycznej stosowanej w onkologii, ze szczególnym uwzględnieniem urządzeń wykorzystywanych w radioterapii, brachyterapii i terapii protonowej.	[SW2] prezentacja/projekt/referat/raport
Treści przedmiotu	1.Omówienie metod badań przesiewowych 2. Omówienie technik diagnostycznych stosowanych w onkologii 3. Urządzenia do planowanie leczenia i symulacji 4. Systemy zarządzania radioterapią 5. Aparatura do brachyterapii, radioterapii i terapii protonowej 6.Zasady bezpieczeństwa w procesie diagnostyki i terapii		
Wymagania wstępne i dodatkowe	Znajomość zjawisk fizycznych opisujących oddziaływanie promieniowania jonizującego oraz niejonizującego z materią oraz materiałem biologicznym ze szczególnym uwzględnieniem zakresów energetycznych i rodzajów promieniowania stosowanego w medycynie. Podstawowa wiedza na temat budowy i działania aparatury stosowanej w medycynie w tym aparatury rtg.		
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	prezentacja	51.0%	100.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	https://fundacjaonkologiczna.pl/wp-content/uploads/2023/03/Poradnik_02032023.pdf https://www.siemens-healthineers.com/en-us/molecular-imaging/mi-news/imaging-life-publications https://cancercare.siemens-healthineers.com/resources-support/blogs	
	Uzupełniająca lista lektur	materiały własne	
	Adresy eZasobów		

Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.