

KARTA PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	0533-2FIZ-D18-R	
Nazwa przedmiotu w języku	polskim	Radioterapia
	angielskim	Radiotherapy

1. USYTUOWANIE PRZEDMIOTU W SYSTEMIE STUDIÓW

1.1. Kierunek studiów	Fizyka
1.2. Forma studiów	Stacjonarne
1.3. Poziom studiów	studia 2 stopnia
1.4. Profil studiów	Ogólnoakademicki
1.5. Specjalność	fizyka medyczna
1.6. Jednostka prowadząca przedmiot	Instytut Fizyki
1.7. Osoba przygotowująca kartę przedmiotu	Andrzej Wójcik, Halina Lisowska
1.8. Osoba odpowiedzialna za przedmiot	Andrzej Wójcik
1.9. Kontakt	andrzej.wojcik@ujk.edu.pl

2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

2.1. Przynależność do modułu	Specjalnościowy
2.2. Status przedmiotu	Obowiązkowy
2.3. Język wykładowy	Polski
2.4. Semestry, na których realizowany jest przedmiot	2
2.5. Wymagania wstępne	Brak

3. FORMY, SPOSOBY I METODY PROWADZENIA ZAJĘĆ

3.1. Formy zajęć	Wykład, konwersatoria i ćwiczenia laboratoryjne	
3.2. Sposób realizacji zajęć	Zajęcia w pomieszczeniu dydaktycznym UJK	
3.3. Sposób zaliczenia zajęć	Wykład, laboratorium-zaliczenie z oceną	
3.4. Metody dydaktyczne	Wykład-metody oparte na słowie, ćwiczenia laboratoryjne-metody praktyczne i oglądowe	
3.5. Wykaz literatury	podstawowa	Eric J. Hall, Amato J. Giaccia, Radiobiology for the radiologist, Lippincott Williams and Wilkins Publishing, 2011
	uzupełniająca	M. Joiner, A van der Kogel, Basic clinical radiobiology, Hodder Arnold, 2009. Anna Gasińska, Biologiczne podstawy radioterapii, Akademia Górniczo-Hutnicza im. St. Staszica w Krakowie, Ośrodek Edukacji Niestacjonarnej, Kraków 2001

4. CELE, TREŚCI I EFEKTY KSZTAŁCENIA

4.1. Cele przedmiotu

- C1- Zapoznanie z problematyką biologii nowotworów i metodami terapii promieniowaniem jonizującym
 C2- Wykorzystanie wiedzy na temat biologii nowotworów i radioterapii w pracy zawodowej
 C3- Samodzielne myślenie

4.2. Treści programowe:

Mechanizmy powstawania nowotworów, mutacje, onkogeny, geny supresorowe, działanie promieniowania i czynników chemicznych na DNA, mechanizmy waskularyzacji guzów, budowa i rodzaje tkanek, mechanizmy śmierci komórkowej, efekt mocy dawki, efekt frakcjonowania, mechanizmy uszkodzenia tkanek, radioterapia radykalna i paliatywna, „5R” radioterapii, brachyterapia, hipertermia, testy predykcyjne i prognostyczne, podstawy chemoterapii, hipoksja.

5. BILANS PUNKTÓW ECTS – NAKŁAD PRACY STUDENTA

Kategoria	Obciążenie studenta	
	Studia stacjonarne	Studia niestacjonarne
LICZBA GODZIN REALIZOWANYCH PRZY BEZPOŚREDNIM UDZIALE NAUCZYCIELA /GODZINY KONTAKTOWE/	70	
<i>Udział w wykładach</i>	30	
<i>Udział w ćwiczeniach, konwersatoriach, laboratoriach... itd.</i>	30	
<i>Udział w konsultacjach</i>	5	
<i>Udział w egzaminie/kolokwium zaliczeniowym itp.</i>	5	
<i>Inne</i>		
SAMODZIELNA PRACA STUDENTA /GODZINY NIEKONTAKTOWE/	30	
<i>Przygotowanie do wykładu</i>	5	
<i>Przygotowanie do ćwiczeń, konwersatorium, laboratorium itp.</i>	15	
<i>Przygotowanie do egzaminu/kolokwium</i>		
<i>Zebranie materiałów do projektu, kwerenda internetowa</i>		
<i>Opracowanie prezentacji multimedialnej</i>	10	
<i>Przygotowanie hasła do wikipedii</i>		
<i>Inne</i>		
ŁĄCZNA LICZBA GODZIN	100	
PUNKTY ECTS za przedmiot	4	

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

.....