

<b>Nazwa kierunku kształcenia:</b> <b>ELEKTORADIOLOGIA</b>	
<b>Dziedzina: nauk medycznych i nauk o zdrowiu (nauki medyczne)</b> <b>Dziedzina: nauk ścisłych i przyrodniczych (nauki fizyczne)</b>	
<b>Rodzaj modułu:</b> B_ Grupa zajęć kierunkowych	<b>Forma zajęć:</b> Ćwiczenia
<b>Prowadzący:</b> dr n.med. Dawid Bodusz	
<b>Poziom studiów:</b> studia drugiego stopnia (VII PRK)	
<b>Profil kształcenia:</b> <i>praktyczny</i>	
<b>Nazwa podstawowej jednostki organizacyjnej uczelni prowadzącej kierunek:</b> <i>Wydział Nauk Stosowanych</i>	
<b>Nazwa przedmiotu kształcenia:</b> <b>DIAGNOSTYKA OBRAZOWA W ONKOLOGII</b>	
Ćwiczenia	
<b>Cele kształcenia:</b> C1 Zapoznanie studentów z technikami obrazowania stosowanymi współcześnie w onkologii – Rtg, USG, TK, MR, PET/CT C2 Zapoznanie studentów z zasadami diagnostyki obrazowej w onkologii oraz celami w jakich się je wykorzystuje C3 Pozyskanie umiejętności doboru właściwej metody obrazowania w celu diagnostyki chorób nowotworowych C4 Pozyskanie umiejętności pracy w zespole diagnostyczno-terapeutycznym	
<b>Przedmiot wprowadzający:</b> Nowoczesne techniki obrazowe w radiologii	
<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji:</b> Ws1 Student zna podstawową terminologię z zakresu radiologii Ws2 Student potrafi wyjaśnić sposób powstawania obrazu w różnych technikach Ws3 Student zna anatomię radiologiczną Ws4 Student zna podstawowe zasady diagnostyki onkologicznej	
<b>Metody kształcenia:</b> Mk1 Ćwiczenia Mk2 Dyskusja	
<b>Pomoce dydaktyczne:</b> Pd1 -	
<b>Program kształcenia (treści nauczania):</b> T1 Zasady obrazowania w onkologii T2 Zasady badania w celu stopniowania zmian nowotworowych T3 Ocena odpowiedzi na leczenie T4 Monitorowanie chorych po leczeniu T5 Obrazowanie w planowaniu radioterapii T6 Obrazowanie w trakcie radioterapii T7 Zastosowanie PET/CT w onkologii T8 Medycyna spersonalizowana. Badania funkcjonalne i molekularne. T9 Diagnostyka obrazowa w chłoniakach T10 Diagnostyka obrazowa w nowotworach hematologicznych	

**T11** Diagnostyka obrazowa w raku piersi  
**T12** Zasady doboru diagnostyki obrazowej w poszczególnych nowotworach

**Literatura podstawowa:**

1. Goh V., Adam A. Diagnostyka radiologiczna. Obrazowanie w onkologii. Edra Urban & Partner, 2017;
2. Pruszyński B. Radiologia. Diagnostyka obrazowa, Rtg, TK, usg, MR i medycyna nuklearna. PZWL, Warszawa, 2014;
3. Pruszyński B. Diagnostyka obrazowa. Podstawy teoretyczne i metodyka badań. PZWL, Warszawa, 2000.
4. Akram M. Shaaban, Diagnostic Imaging: Oncology E-Book: Edition 2, Elsevier, 2019

**Literatura uzupełniająca:**

1. Walecki J., Ziemiański A. Rezonans magnetyczny i tomografia komputerowa w praktyce klinicznej. Springer, PWN 1998;
2. Leksykon radiologii i diagnostyki obrazowej pod redakcją prof. dr hab. med. Jerzego Waleckiego , prof. dr hab. med. Bogdana Pruszyńskiego wydawnictwo ZamKor Kraków 2003.

**Sposoby oceny (f – formująca, p – podsumowująca):**

**P1** Zaliczenie pisemne z oceną

**Efekty uczenia się dla przedmiotu**

*Wykład*

Symbol efektu uczenia się	Opis efektu uczenia się	Odniesienie efektu do efektu kierunkowego <sup>1</sup>
E1_W	Student posiada wiedzę z zakresu diagnostyki obrazowej w onkologii	KW_02 KW_12 KW_18 KW_17
E2_W	W zakresie swoich kompetencji posiada wiedzę szczegółową dotyczącą zastosowania różnych badań obrazowych w diagnostyce, doboru metody leczenia i monitorowania nowotworów	KW_02 KW_12 KW_18 KW_17
E3_U	Potrafi zdefiniować problem diagnostyczny i dostosować postępowanie diagnostyczne do indywidualnego problemu pacjenta – umiejętność doboru właściwej metody obrazowania	KU_01 KU_02 KU_03 KU_07 KU_08
E4_K	Potrafi pracować w zespole diagnostyczno-terapeutycznym	KK_01 KK_02 KK_05

**Tabela odniesień efektów uczenia się do celu kształcenia, treści kształcenia, metod kształcenia i sposobów oceny**

Symbol efektu uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektu kierunkowego	Odniesienie danego efektu do celu kształcenia	Odniesienie danego efektu do treści kształcenia (nauczania)	Odniesienie danego efektu do metod kształcenia	Odniesienie danego efektu do sposobów oceny
<b>Wiedza</b>					
E1_W	KW_02 KW_12 KW_18 KW_17	C1, C2, C4	T1, T2, T3, T4, T5, T6	Mk1, Mk2	P1

<sup>1</sup> Załącznik, efekty uczenia się dla pierwszego lub drugiego stopnia

E2_W	KW_02 KW_12 KW_18 KW_17	C1, C3, C4	T2, T3, T4, T5, T6, T7, T8	Mk1, Mk2	P1
Umiejętności					
E3_U	KU_01 KU_02 KU_03 KU_07 KU_08	C2, C3	T2, T3, T4, T5, T6, T7, T8, T9, T10, T11, T12	Mk1, Mk2	P1
Kompetencje					
E4_K	KK_01 KK_02 KK_05	C1,C2, C2, C4	T1-T12	Mk1, Mk2	P1

Formy zajęć i punkty ECTS				
Forma zajęć	Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności na studiach		Liczba punktów ECTS
		niestacjonarnych	stacjonarnych	
Wykład	Kontakt z nauczycielem akademickim			
Ćwiczenia		16	40	3
Seminarium				
Praktyka zawodowa				
Lektorat				
Konwersatorium				
Wykład monograficzny				
Praca własna studenta	Czytanie wskazanej literatury	29	20	
	Rozwiązywanie zadań i problemów			
	Przygotowanie projektu/prezentacji/referatu			
	Przygotowanie sprawozdania z wykonanych ćwiczeń			
	Przygotowanie się do zaliczenia	30	15	
	Przygotowanie się do egzaminu			

	Inne (jakie?).....			
<b>Sumaryczna liczba godzin dla przedmiotu</b>		<b>75</b>		
<b>Liczba punktów ECTS dla przedmiotu</b>		<b>3</b>		