

Kod przedmiotu	Nazwa przedmiotu	Podstawy metod obrazowania	
0912/UTH/WNMinoz/ST-NST/JIII-2		Principles of Medical Imaging	
Język wykładowy	polski		
Wersja przedmiotu		Rok akademicki	2021/2022
Wydział	Wydział Nauk Medycznych i Nauk o Zdrowiu		
Kierunek	Lekarski		
Specjalność	-----		
Specjalizacja	-----		
Poziom kształcenia (studiów)	jednolite studia magisterskie		
Profil kształcenia (studiów)	ogólnoakademicki		
Forma prowadzenia studiów	Studia stacjonarne/niestacjonarne		
Semestr / semestry	IV letni		
Przynależność do grupy przedmiotów	Moduł J. Oferta uczelni II. Grupa przedmiotów klinicznych		
Poziom przedmiotu	podstawowy		
Status przedmiotu	Przedmiot do wyboru		
Formy realizacji zajęć dydaktycznych, wymiar, punkty ECTS	Forma zajęć	Liczba godzin	Liczba punktów ECTS
	Seminarium	[15 h]	2 ECTS
	Ćwiczenia	[15h]	
Powiązanie przedmiotu	*przedmiot powiązany z prowadzonymi badaniami naukowymi		[30 h] 1 ECTS
Forma nauczania	Tradycyjna zorganizowana w uczelni		
Wymagania wstępne	Realizacja efektów kształcenia w zakresie wiedzy, umiejętności, kompetencji społecznych z poprzednich semestrów studiów.		
Jednostka prowadząca przedmiot	Wydział Nauk Medycznych i Nauk o Zdrowiu		
Koordynator przedmiotu	dr hab. n. med. Zbigniew Kotwica – prof. UTHRAd		
Adres wydziałowej strony internetowej	www.wnminoz.uniwersytetradom.pl		
Adres e-mail, telefon koordynatora	z.kotwica@uthrad.pl		

*wpisać tylko w przypadku, gdy przedmiot można powiązać z praktycznym przygotowaniem zawodowym w przypadku profilu praktycznego lub z prowadzonymi badaniami naukowymi w przypadku profilu ogólnoakademickiego)

EFEKTY KSZTAŁCENIA, SPOSÓB PROWADZENIA ZAJĘĆ I WERYFIKACJA EFEKTÓW KSZTAŁCENI

Cel kształcenia:	Cel przedmiotu: 1. <i>Poznanie podstaw metod obrazowania medycznego ze szczególnym uwzględnieniem metod tomograficznych wykorzystujących techniki cyfrowe celem nabycia umiejętności w zakresie analizy i interpretacji badań obrazowych USG, tomografii komputerowej, rezonansu magnetycznego</i>
Treści programowe: (Wykłady)	<i>W trakcie zajęć student zapoznaje się z podstawami tworzenia obrazu w nowoczesnych metodach obrazowania medycznego – tomografiach komputerowych rentgenowskiej, magnetycznego rezonansu jądrowego, radioizotopów oraz ultrasonografii.</i>
Metody kształcenia (dydaktyczne):	Ćwiczenia: <i>z zastosowaniem prezentacji audiowizualnych ukazujących różne techniki obrazowe i ich zastosowanie w medycynie doświadczalnej i praktycznej, dyskusja, rozwiązywanie problemów</i>
Rygor zaliczenia, kryteria oceny osiągniętych efektów kształcenia, sposób obliczania oceny końcowej:	<i>Przedmiot kończy się zaliczeniem - test z wiedzy 80%, obowiązkowa obecność na Ćwiczeniach -100%, aktywność na zajęciach (10%).</i>

Efekty kształcenia dla przedmiotu w odniesieniu do efektów kierunkowych a forma zajęć				Metody weryfikacji efektów kształcenia	
Numer efektu kształcenia	Opis efektów kształcenia dla przedmiotu (EKP) Student, który zaliczył przedmiot (W) zna i rozumie/ (U) potrafi /(K) jest gotów do:	Kierunkowy efekt kształcenia (EKK)	Forma realizacji zajęć dydaktycznych	Forma zaliczeń	Metody sprawdzania i oceny
W1	<i>student winien poznać podstawy metod obrazowania stosowanych w diagnostyce medycznej z położeniem nacisku na zrozumienie podstaw metod tomografii komputerowych rentgenowskiej, rezonansu magnetycznego, ultrasonografii i metod radioizotopowych w medycynie ze szczególnym uwzględnieniem metod tomografii cyfrowej Zna podstawy i zastosowanie telemedycyny</i>	<i>B.W8 B.W28</i>	<i>Wykład</i>	<i>Zaliczenie udziału w zajęciach,</i>	<i>Test</i>
U1	<i>umie wnioskować o relacjach między strukturami anatomicznymi na podstawie przyżyciowych badań diagnostycznych, w szczególności z zakresu radiologii (zdjęcia przeglądowe, badania z użyciem środków kontrastowych, tomografia komputerowa i magnetyczny rezonans jądrowy);</i>	<i>A..U4</i>	<i>Wykład</i>	<i>Zaliczenie udziału w zajęciach,</i>	<i>Test</i>
K1	<i>kieruje się dobrem chorego, stawiając je na pierwszym miejscu,</i>	<i>K.K2</i>	<i>Wykład</i>	<i>Ciągła obserwacja</i>	<i>Ocena przez nauczyciela</i>
K2	<i>przestrzega tajemnicy lekarskiej i praw pacjenta,</i>	<i>K.K3</i>	<i>Wykład</i>	<i>Ciągła obserwacja</i>	<i>Ocena przez nauczyciela</i>
K3	<i>posiada świadomość własnych ograniczeń i umiejętność stałego dokształcania się.</i>	<i>K.K4</i>	<i>Wykład</i>	<i>Ciągła obserwacja</i>	<i>Ocena przez nauczyciela</i>
Stopień osiągnięcia kierunkowych efektów kształcenia: np.: K_WG01- +++; ..K_WK03 - ++; ...					

Literatura podstawowa, literatura uzupełniająca, pomoce naukowe

1. Gonet B.: Obrazowanie magnetyczno – rezonansowe. PZWL Warszawa 2013.
2. Wicke L. i wsp.: Atlas anatomii radiologicznej. Urban&Partner Wrocław 2004.
3. Faigel D.O., Cave D.R.: Endoskopia kapsułkowa. Urban&Partner Wrocław 2009.

Nakład pracy studenta potrzebny do osiągnięcia zakładanych efektów uczenia się – bilans punktów ECTS

Udział w zajęciach, aktywność	Obciążenie studenta [h]		
	Inne godz. Kontaktowe (IGK)	Praca własna studenta: zajęcia bez nauczyciela (ZBN)	Zajęcia dydaktyczne
Udział w ćwiczeniach	-	-	15 h
Udział w seminariach			15 h
Udział w konsultacjach	5 h	-	-
Przygotowanie się do wykładów/ćwiczeń/seminariów/ Przygotowanie do zaliczenia/egzaminu	-	25 h	-
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	5 h/ 0,3 ECTS	25 h/ 0,7 ECTS	30 h/ 1 ECTS
Punkty ECTS za przedmiot	2 ECTS¹⁰		

Informacje dodatkowe, uwagi