

Kod przedmiotu	Nazwa przedmiotu	Metody obrazowania w medycynie	
0912/O/7/ST-NST/J-J1_7		Medical diagnostic imaging	
Język wykładowy	polski		
Wersja przedmiotu	druga	Rok akademicki	2019/2020
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	IX zimowy		
Przynależność do grupy przedmiotów	Moduł F: Nauki kliniczne zabiegowe		
Poziom przedmiotu	podstawowy		
Status przedmiotu	obowiązkowy		
Formy realizacji zajęć dydaktycznych, wymiar, punkty ECTS	Forma zajęć	Liczba godzin	Liczba punktów ECTS
	Wykłady	[15 h]	3 ECTS
	Seminaria	[30 h]	
	Ćwiczenia kliniczne	[0 h]	
Powiązanie przedmiotu	*przedmiot powiązany z prowadzonymi badaniami naukowymi nauki medyczne		[45 h] 3 ECTS
Forma nauczania	Seminaria: Tradycyjna zorganizowana w uczelni; Ćwiczenia kliniczne: Zakłady Radiologii i Diagnostyki Obrazowej		
Wymagania wstępne	opanowanie efektów kształcenia z zakresu wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych z poprzednich lat studiów		
Jednostka prowadząca przedmiot	Wydział Nauk Medycznych i Nauk o Zdrowiu Pracownia Diagnostyki Obrazowej		
Koordynator przedmiotu	Kierownik jednostki		
Osoby prowadzące przedmiot	dr n. med. Mariusz Furmanek		
Adres wydziałowej strony internetowej	https://www.uniwersytetradom.pl/index.php?www.wnminoz.uniwersytetradom.pl		
Adrese-mail, telefon koordynatora	dziekan.wnminoz@uthrad.pl ; tel. 48 361-73-50		

**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: - nabycie umiejętności oceny przydatności oraz kwalifikacji do badań radiologicznych - umiejętność interpretacji podstawowych wyników badań oraz ich wykorzystanie w praktyce klinicznej.
Treści programowe: (Seminaria) (Ćwiczenia kliniczne)	- Podstawy fizyki radiologicznej. - Ochrona radiologiczna. - Diagnostyka radiologiczna w stanach nagłego zagrożenia życia. - Radiologiczna ocena OUN. - Diagnostyka struktur śródpiersia, płuc. - Metody obrazowe serca i naczyń krwionośnych. Angiografia. - Zasady wykonywania zdjęć układu kostnego. - Diagnostyka przewodu pokarmowego. - Metody obrazowania narządów miękkich jamy brzusznej. - Diagnostyka układu moczowego. - Możliwości radiologii interwencyjnej. - Zasady kierowania do badań radiologicznych, przygotowanie do badań. - Metody obrazowania radiologicznego – zdjęcia przeglądowe, prześwietlenia, tomografia komputerowa. - Ultrasonografia. - Podstawy echokardiografii. - Mammografia. - Rezonans magnetyczny - zastosowanie. - Radiologia interwencyjna - zastosowanie. - Szczegółowa diagnostyka i ocena radiologiczna: - Centralnego układu nerwowego - Układu oddechowego - Serca i układu krążenia - Układu pokarmowego - Układu moczowego - Układu kostno-stawowego. - Radiologia w chorobach wieku dziecięcego. - Choroby jatrogenne w następstwie badań i zabiegów diagnostycznych u dzieci.
Metody kształcenia (dydaktyczne):	Seminaria: metoda tradycyjna, poparta prezentacją audiowizualną, z aktywnym udziałem studentów, odpowiadających na pytania prowadzącego zajęcia lub rozwiązujących przedstawiane problemy kliniczne i omawiających wyniki poszczególnych badań obrazowych Ćwiczenia kliniczne: odbywają się w zakładzie radiologii, polegają na uczestniczeniu przy wykonywaniu badań radiologicznych, szczególnie badań inwazyjnych pacjentów, analizowaniu historii chorób i wskazań do wykonywania określonych badań obrazowych.
Rygor zaliczenia, kryteria oceny osiągniętych efektów kształcenia, sposób obliczania oceny końcowej:	Na ocenę z ćwiczeń składa się: test- ocena zakresu wiedzy i umiejętności z każdego z tematu seminarium i ćwiczeń klinicznych (80%), frekwencja na zajęciach: Seminarium (20%), Ćwiczenia kliniczne (100%). Uzyskanie oceny pozytywnej z seminarium i ćwiczeń klinicznych jest warunkiem koniecznym do przystąpienia do egzaminu. Zaliczeniem przedmiotu jest ocena z egzaminu pisemnego. Ocena końcowa z przedmiotu obliczana zgodnie z uchwałą Rady Wydziału.

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	Kierunkowy efekt kształcenia	Forma realizacji zajęć dydaktycznych	Forma zaliczeń	Metody sprawdzania i oceny
W1	zna problematykę współcześnie wykorzystywanych badań obrazowych, w szczególności: a) symptomatologię radiologiczną podstawowych chorób, b) metody instrumentalne i techniki obrazowe wykorzystywane do wykonywania zabiegów leczniczych, c) wskazania, przeciwwskazania i przygotowanie pacjentów do poszczególnych rodzajów badań obrazowych oraz przeciwwskazania do stosowania środków kontrastujących;	F.W10	Seminaria Ćwiczenia kliniczne	Test, Zaliczenie udziału w zajęciach,	Egzamin pisemny
U1	wnioskuje o relacjach między strukturami anatomicznymi na podstawie przyżyciowych badań diagnostycznych	A.U4	Seminaria Ćwiczenia kliniczne	Test, Zaliczenie udziału w zajęciach,	Egzamin pisemny
U2	planuje postępowanie diagnostyczne, terapeutyczne i profilaktyczne	E.U16	Seminaria Ćwiczenia kliniczne	Test, Zaliczenie udziału w zajęciach,	Egzamin pisemny
U3	planuje konsultacje specjalistyczne	E.U32	Seminaria Ćwiczenia kliniczne	Test, Zaliczenie udziału w zajęciach,	Egzamin pisemny
U4	ocenia wynik badania radiologicznego w zakresie najczęstszych typów złamań, szczególnie złamań kości długich;	F.U7	Seminaria Ćwiczenia kliniczne	Zaliczenie udziału w zajęciach,	Egzamin pisemny
K1	przestrzega tajemnicy lekarskiej i praw pacjenta,	K.K3	Seminaria Ćwiczenia kliniczne	Ciągła obserwacja	ocena przez nauczyciela
K2	korzysta z obiektywnych źródeł informacji.	K.K7	Seminaria Ćwiczenia kliniczne	Ciągła obserwacja	ocena przez nauczyciela
Stopień osiągnięcia kierunkowych efektów kształcenia: np.: K_WG01 - +++; ..K_WK03 - ++; ...					

Literatura podstawowa, literatura uzupełniająca, pomoce naukowe
Literatura podstawowa: 1. Cieszanowski A, Pruszyński B.: Radiologia Diagnostyka Obrazowa. PZWL, Warszawa 2014. 2. Weber E i wsp.: Netter Atlas Anatomii Radiologicznej. Edra Urban&Partner Wrocław 2016 Literatura uzupełniająca: 1. Lacy G. i wsp.: Diagnostyka obrazowa. Urban&Partner Wrocław 2018.

Nakład pracy studenta potrzebny do osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia – bilans punktów ECTS			
Udział w zajęciach, aktywność	Obciążenie studenta [h]		
	Inne godz. kontaktowe (IGK)	Zajęcia bez nauczyciela (ZBN)	Zajęcia dydaktyczne

Udział w wykładach	X	X	[15 h]
Samodzielne studiowanie tematyki wykładów	X	[0h]	X
Udział w seminarium	X	X	[30h]
Udział w ćwiczeniach klinicznych	X	X	[0h]
Samodzielne przygotowanie się do seminariów i ćwiczeń klinicznych	X	[40h]	X
Udział w konsultacjach	[8h]	X	X
Przygotowanie do zaliczenia / egzaminu	X	[40h]	X
Udział w egzaminie / zaliczeniu	[2h]	X	X
Inne...	X	X	[0 h]
Summaryczne obciążenie pracą studenta	[10h]/ 0,3 ECTS	[35h]/ 1,2 ECTS	[45h]/ 1,5 ECTS
Punkty ECTS za przedmiot	3 pkt. ECTS		

Informacje dodatkowe, uwagi

.....	
podpis koordynatora przedmiotu	data podpis kierownika podstawowej jednostki organizacyjnej